



Academiejaar 2016-2017

Eindwerk postgraduaat rampenmanagement

Titel: Communicatie met buitenlandse MUG-diensten in rampsetting

Kandidaat: Mevr. Hilde Vaninghelandt

Promotor: Dhr. Marnix Buyschaert

Dankwoord

Graag zou ik enkele mensen willen bedanken. Een eindwerk komt immers niet alleen tot stand, hierbij werd ik omringd door tal van mensen die mij ondersteunden met hun kennis, ervaring, raad en nog zo veel meer.

Vooreerst zou ik mijn oprechte dank willen bieden aan mijn promotor Dhr. Marnix Buyschaert. Zonder hem zou dit eindwerk niet geworden zijn zoals het nu is.

Daarnaast wil ik mijn werkgever AZ West bedanken voor de kans die ze mij gegeven hebben om deze opleiding te volgen. Hierbij mag ik zeker mijn collega's niet vergeten die mij de afgelopen 2 jaar steunden.

De mensen die de tijd hebben genomen om te antwoorden op mijn enquête zou ik willen bedanken. Zij zorgden voor een boeiende casestudy. Daarnaast mag ik Mevr. Hilderinck, Dhr. Kesteloo en Dhr. Broutin niet vergeten te bedanken voor hun warm onthaal en interessante rondleiding die ik kreeg in hun hulpcentrum 112.

Ook zou ik de mensen die op een of andere manier hun steentje hebben bijgedragen aan mijn eindwerk en die ik vergeten te vermelden heb willen bedanken.

Het schrijven van een eindwerk neemt veel tijd in beslag. Naast het werkritme werd deze tijd vaak gezocht in het gezinsleven. Daarom mag mijn vriend Bart Recour zeker niet ontbreken in dit dankwoord. Hij gaf mij gedurende deze periode veel steun, begrip en geduld, hiervoor een welgemeende dankjewel!!

Executive summary

Radiocommunicatie in de hulpverlening is een zeer belangrijk gegeven. Zeker in het kader van rampenmanagement. Doordat België omgeven is door tal van buurlanden is het niet ondenkbaar dat samenwerking met deze landen een feit is. Het is niet zo eenvoudig om samen te werken met een buurland. Enerzijds stuit men op een taalprobleem, anderzijds hebben deze buurlanden vaak een andere manier van werken. Radiocommunicatie is daarom geen eenvoudige opdracht. Ieder land communiceert met zijn eigen systeem en daarom wou ik gaan uitzoeken via dit eindwerk of het mogelijk is om te gaan communiceren via de radio met elkaar. Niets is vervelender, en zeker in rampsetting om geen of slechte communicatie met de verschillende hulpverleners te hebben. Om een oplossing te vinden op dit probleem moest ik eerst een beeld gaan krijgen wat de wetgeving hierover zegt in België en Europa. Hierbij werd er ook gezocht naar grensoverschrijdende overeenkomsten. Daarnaast werd er een vergelijking gemaakt tussen de werking van de verschillende landen in kader van rampsetting. Kennis hierover hebben kan heel wat misverstanden en frustraties vermijden. Bij het maken van de vergelijking werd er vertrokken vanuit West – Vlaanderen dit omdat het ziekenhuis waar ik werk in West – Vlaanderen ligt en de landen Nederland en Frankrijk grenzen aan deze provincie.

Vervolgens werd onderzocht wat de bestaande middelen zijn en of deze middelen worden aangepast. Daarnaast werd er gekeken of alternatieven gebruikt worden bij de communicatie.

Uit dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat de wetgeving weinig tot niets weergeeft over hoe de communicatie tot stand moet komen. Ook op Europees vlak bestaat er weinig tot niets. De grensoverschrijdende communicatie kan geplaatst worden onder het Schengenakkoord en het akkoord van Den Bosch, maar concreet is er niets geregeld.

Tetra is een standaardnorm die op Europees gebied werd vastgesteld, maar door een beperking aan budgettaire middelen is deze norm nog te weinig uitgebouwd waardoor grensoverschrijdende communicatie met eigen radiosystemen nog niet mogelijk is. Misschien naar de toekomst toe wordt dit nog verder uitgebouwd indien de budgettaire middelen voor handen zijn.

De radiocommunicatie tussen België en Nederland staat al een stap verder dan de radiocommunicatie tussen België en Frankrijk. Er bestaat een koppeling tussen een Belgisch netwerk en een Nederlands netwerk, dat goed werkt. Wel wordt de vraag gesteld, indien er een ramp zou zijn of deze even goed stand houdt. Ook is de procedure niet voldoende gekend om de koppeling tussen deze netwerken aan te vragen. In geval van ramp is er een totaal andere manier van werken. De oorzaak ligt hier deels doordat een ambulancier en een verpleegkundige de ambulance bemant die werkt op basis van protocollen.

Tussen België en Frankrijk zijn er problemen op het gebied van radiocommunicatie. Momenteel is er geen manier om te gaan communiceren via de radio tenzij via het hulpcentrum 112. In geval van communicatie tussen de verschillende hulpverleners wordt er gebruik gemaakt van gsm in om de overdracht van informatie sneller te laten verlopen, dit vooral in regulier werking. In rampsetting is dit moeilijker omdat de netwerken vaak overbelast zijn. Hulpverleners die vaak samenwerken met Frankrijk hebben wel degelijk nood aan een manier om sneller en minder omslachtig te gaan communiceren. Helaas ligt de oplossing hiervoor niet zomaar voor het rapen en bieden de gesprekken die lopen om de radiocommunicatie te gaan bevorderen voorlopig geen antwoord.

Ik wil met dit eindwerk aantonen dat de hulpverlening grensoverschrijdend eigenlijk nog in zijn kinderschoenen staat. Er wordt te weinig aandacht gegeven aan het feit dat de hulpverlening in de grenszones kampen met het probleem dat radiocommunicatie vaak ontoereikend is en ze hiervoor alternatieven moeten gaan zoeken die vaak omslachtig zijn.

Sleutelwoorden

Radiocommunicatie

Grensoverschrijdend

Rampenmanagement

Buitenlandse Mug

Systeem Astrid

Systeem C2000

Systeem ANTARES

Wetgeving

Inhoudsopgave

Dankwoord	3
Executive summary	4
Sleutelwoorden	5
Inhoudsopgave	7
Probleemstelling en onderzoeksvraag	10
Gebruikte methodologie en verantwoording	11
Deel 1: Literatuurstudie	
1. Radiocommunicatie in België	13
1.1. Werking	13
1.2. Netwerk	14
1.3. TETRA	15
1.4. Dagelijkse werking radiocommunicatie	15
2. Wetgeving in België	17
3. Radiocommunicatie in Nederland	21
3.1. Dagelijkse werking radiocommunicatie	21
4. Radiocommunicatie in Frankrijk	23
4.1. Dagelijkse werking radiocommunicatie	23
5. Rampenmanagement België – Frankrijk -Nederland	25
5.1. Activatie medisch interventieplan	25
5.1.1. Activatie in België	25
5.1.2. Activatie in Frankrijk	25
5.1.3. Activatie in Nederland	25
5.2. Uitgestuurde middelen	26
5.2.1. Uitgestuurde middelen in België	26
5.2.2. Uitgestuurde middelen in Frankrijk	27
5.2.3. Uitgestuurde middelen in Nederland	27
5.3. Opschaling	27
5.3.1. Opschaling in België	27
5.3.2. Opschaling in Frankrijk	27
5.3.3. Opschaling in Nederland	27

5.4. De weg van het slachtoffer	28
5.4.1. De weg van het slachtoffer in België	28
5.4.2. De weg van het slachtoffer in Frankrijk	28
5.4.3. De weg van het slachtoffer in Nederland	29
5.5. Triage	30
5.5.1. Triage in België	30
5.5.2. Triage in Frankrijk	31
5.5.3. Triage in Nederland	31
5.6. Behandeling en regulatie	32
5.6.1. Behandeling en regulatie in België	32
5.6.2. Behandeling en regulatie in Frankrijk	32
5.6.3. Behandeling en regulatie in Nederland	32
5.7. Psychosociale opvang	33
5.7.1. Psychosociale opvang in België	33
5.7.2. Psychosociale opvang in Frankrijk	33
5.7.3. Psychosociale opvang in Nederland	33
5.8. Coördinatie	33
5.8.1. Coördinatie in België	33
5.8.2. Coördinatie in Frankrijk	34
5.8.3. Coördinatie in Nederland	34
5.9. Communicatie	35
5.9.1. Communicatie in België	35
5.9.2. Communicatie in Frankrijk	35
5.9.3. Communicatie in Nederland	36
6. Samenvatting rampenmanagement België – Frankrijk – Nederland	37
7. Europese regelgeving	39
8. Regionale overeenkomsten	41
8.1. Euregionale rampenplannen Nederland- België	41
8.2. Overeenkomsten tussen het koninkrijk der Nederlanden en het koninkrijk België inzake wederzijdse bijstandsverlening bij het bestrijden van rampen en ongevallen ..	43
8.3. Bilaterale overeenkomst tussen de provincies Luik (België) en Limburg (Nederland)	43
8.4. Bilaterale overeenkomst tussen de provincies Noord – Brabant (Nederland) en Limburg (België), Den Bosch 1992	43
8.5. Overeenkomsten Frankrijk/ België	44
9. Conventies grensoverschrijdende interventies	44
10. Koppeling van het Belgische Astrid- Netwerk met Nederland en Frankrijk	45
10.1. Koppeling met Nederland	45
10.2. Koppeling met Frankrijk	46

Deel 2: Analyse

11. Vergelijkende studie tussen Nederland en België aan de hand van een praktijkvoorbeeld	47
11.1. Alarmeringsoefening ‘FIXO’	47
12. Vergelijkende studie tussen Frankrijk en België aan de hand van een praktijkvoorbeeld	49
12.1. Grensoverschrijdende oefening Plopsaland De Panne	49
13. Enquête	51
13.1. Doelstelling	51
13.2. Methodologie	51
13.3. Analyse van de bevraging	52
13.3.1. Analyse van de bevraging België- Nederland	52
13.3.2. Besluit	55
13.3.3. Analyse van de bevraging België – Frankrijk	56
13.3.4. Besluit	59
13.4. Algemeen besluit Enquête	60
14. Bezoek Hulpcentrum 112 Brugge, Middelburg en Rijsel	61
14.1. Hulpcentrum 112 Brugge	61
14.2. Meldkamer Middelburg	62
14.3. SAMU Rijsel	64
14.4. Besluit	65
15. Algemeen besluit	66
16. Discussie en conclusie	67
16.1. De wetgeving in België	67
16.2. De regelgeving in Europa	67
16.3. Conventies grensoverschrijdende interventies	67
16.4. Bestaande middelen om te communiceren in België – Frankrijk- Nederland	67
16.5. Aanpassen van bestaande middelen om te communiceren	68
16.6. Andere middelen/ technieken om te communiceren met buitenlandse mug diensten	68
16.7. Rampenmanagement België – Frankrijk- Nederland	68
17. Beperking van het werk en suggesties voor verder onderzoek	69
18. Beleidsadvies	71
19. Lijst met afkortingen	73
20. Lijst met Figuren	75
21. Lijst met Tabellen	76
22. Referentielijst	77
23. Bijlagen	81

Probleemstelling en onderzoeksvraag

Ik ben als spoedgevallenverpleegkundige werkzaam in het algemeen ziekenhuis AZ West in Veurne. Dit is een ziekenhuis dat dichtbij de Franse grens gelegen is. Regelmatig gebeurt het dat we in kader van een MUG-uitruk over de grens heen gaan om daar bijstand te bieden. Doordat we in het kader van rampenbestrijding jaarlijks meewerken aan verschillende rampoefeningen werken we samen met de verschillende participanten. De reële situatie wordt dan nagebootst en vaak stuiten we op positieve punten, maar ook op enkele werkpunten die meegenomen worden. Tijdens een van die oefeningen werkten we samen met een MUG uit Frankrijk. Hierbij was de radiocommunicatie een probleem omdat zij niet werken op het ASTRID- netwerk. De Franse collega's stelden toen voor om te gaan communiceren via gsm. In een oefening lukt dit nog, maar is dit realistisch in een rampsetting? Want in zo'n situatie is het netwerk vaak ontoereikend waardoor communicatie vaak onmogelijk is. Een radio doorgeven kan ook een van de mogelijkheden zijn, maar is dit haalbaar? Heb je hiervoor voldoende radio's?

Toen ik verder ging kijken en een vergelijking maakte met de dagelijkse werking zag ik dat dit probleem evenzeer terugkwam. Er wordt samengewerkt met de Franse collega's maar de communicatie verloopt stroef. Niet zozeer het taalprobleem, maar wel het feit dat de systemen niet op elkaar zijn afgestemd. Dit probleem wordt in de reguliere werking opgelost door het gebruik van de gsm. Indien je dan eens gaat kijken bij de noorderburen namelijk Nederland is er wel een verbinding die kan gemaakt worden met het systeem ASTRID.

Onderzoeksvraag:

1) Welke regelgeving bestaat er omtrent radiocommunicatie met buitenlandse MUG-diensten in kader van ramp?

- a) Wat is de regelgeving in België?
- b) Zijn er richtlijnen vanuit Europa?
- c) Zijn er conventies over grensoverschrijdende interventies?

2) Hoe kunnen we de radiocommunicatie met buitenlandse MUG-diensten gaan verbeteren in kader van ramp?

- a) Welke hulpmiddelen bestaan er in België/ Frankrijk/ Nederland om te communiceren?
- b) Kunnen we bestaande hulpmiddelen aanpassen om de communicatie te gaan bevorderen? Bv.: Kunnen we het systeem ASTRID aanpassen zodat communicatie mogelijk is met Frankrijk/ Nederland?
- c) Zijn er andere middelen/ technieken om te communiceren met buitenlandse MUG-diensten?

Gebruikte methodologie en verantwoording

Er werden op verschillende manieren gezocht naar een objectief antwoord op de onderzoeksvragen. In de eerste fase werd er via een literatuurstudie gezocht naar wetgeving, richtlijnen vanuit Europa, conventies, welke communicatiemiddelen er in de verschillende landen momenteel gebruikt worden, dagelijkse werking en de werking in kader van ramp.

In de tweede fase werd er nagegaan hoe er in de praktijk wordt gecommuniceerd, welke problemen er zich voor doen en welke oplossingen zij aanbieden. Dit gebeurde aan de hand van een telefonische enquête, dit om in een zo kort mogelijke tijd, zoveel mogelijk informatie te verzamelen en respondenten te kunnen bereiken. Daarnaast werd er van twee reële gebeurde oefeningen een studie gemaakt over het verloop van de communicatie. Dit om een beeld te krijgen over hoe er in een reële situatie wordt gewerkt, welke alternatieven er worden gebruikt en hoe dit verloopt.

Als laatste bij de tweede fase werd er ook een bezoek afgelegd bij het hulpcentrum 112 van Brugge, de meldkamer van Zeeland en de SMUR van Rijsel/Lille. Dit om een beeld te krijgen over hoe zij werken en hoe de communicatie op dit ogenblik verloopt. Enerzijds hoe gebeurt de communicatie tijdens de dagelijkse werking/ rampsetting, anderzijds hoe wordt er grensoverschrijdend gewerkt?

In de laatste fase werden de verworven gegevens via deze literatuurstudie en praktijkcases op elkaar afgetoetst, om zo naar de toekomst toe een aanbeveling voor de praktijk voor te stellen.

Deel 1: Literatuurstudie

Radiocommunicatie is niet “vanzelfsprekend”. Eerst en vooral worden er in alle landen verschillende systemen gehanteerd. Als er wordt gekeken naar de buurlanden zijn er naast de technische communicatieproblemen ook problemen op taalgebied. Vooraleer er naar oplossingen voor het communicatieprobleem kunnen worden gezocht met andere landen moet eerst het eigen communicatiesysteem begrepen worden.

1. Radiocommunicatie in België

Volgens de handleiding ASTRID wordt in België het systeem ASTRID gebruikt bij alle hulp- en veiligheidsdiensten. Dit systeem staat voor “All round Semi-cellular Trunking Radiocommunication system with Integrated Dispatchings”. Het ASTRID-radionetwerk is volledig digitaal gebaseerd op de Europese norm TETRA (terrestria trunked radio). Dit werd speciaal ontwikkeld voor hulp- en veiligheidsdiensten. Het heeft een hoge beschikbaarheid, goede communicatiekwaliteit is goed beveiligd. In eerste instantie werd het vooral gebruikt door de politie. In tweede instantie door de brandweer en vervolgens de andere hulpverleningsdiensten. (Nv. Astrid, 2013)

ASTRID is een naamloze vennootschap die werd opgericht in zake communicatie voor hulp- en veiligheidsdiensten. Het is gebaseerd op de wet van 8 juni 1998 en verschenen in het staatsblad op 13 juni 1998. Deze wet geeft onder andere de oprichting van ASTRID door de federale investeringsmaatschappij, toewijzing van de frequentieband 380-385/390-395 MHz weer. Het zegt ook dat de controle toegewezen wordt aan de minister van binnenlandse zaken en de minister van begroting. (Belgisch staatsblad, 1998)

1.1 Werking

Het radiocommunicatiesysteem ASTRID heeft een nationale dekking. Het maakt een vertaling van de communicatie. Iedere communicatie wordt omgevormd naar een cijfercombinatie en bij de ontvanger gedecodeerd. Om te kunnen communiceren met elkaar heeft men een radio nodig die gebaseerd is op de TETRA-norm.

Er is een mogelijkheid om te communiceren met een ander netwerk zoals vaste telefoon of gsm.

Er zijn verschillende groepen:

Federaal multidisciplinair is dit de coördinatie tussen de verschillende overheden, maar ook coördinatie met het crisiscentrum van de regering. Monodisciplinair zijn dit de diensten van de centrale administratie, coördinatie Noordzee, supra- provinciale functie van de dringende geneeskundige hulpverlening(overbrengingen, grensoverschrijdend, lucht-, aarde-, zeeverbinding), medische plannen, oefeningen, DSM- en PSM-functies.

Provinciaal multidisciplinair is dit de coördinatie tussen de besluitvoerders in het veld zoals politie, brandweer, MUG- diensten bij provinciale rampenplanning, maar coördinatie met het provinciaal crisiscentrum. Op monodisciplinair niveau is dit coördinatie van de verschillende participerende hulpverleningsdiensten komend van verschillende dringende geneeskundige hulpverleningszones van de provincie of buurprovincie.

Zonaal multidisciplinair is dit de coördinatie van de besluitvoerders in het werkveld bij gemeentelijk plan of op zonaal gebied. Coördinatie met het gemeentelijk crisiscentrum. Op monodisciplinair niveau is dit de routinematige werking van de dringende geneeskundige hulpverlening. (Opleidingscentrum voor hulpverlener ambulancier handboek, 2016)

1.2 Het netwerk

Het netwerk van ASTRID bestaat uit verschillende basiscomponenten. Het eerste basiscomponent is het basisstation; met andere benaming mast, zendmast. Deze ontvangen de boodschappen van naburige basisstations. De signalen van de radio's worden opgevangen en naar het dichtstbijzijnde basisstation gestuurd. Afhankelijk van de noden op de plaats waar een basisstation staat worden een aantal *carriers* geplaatst. Dit zijn zendontvangers die elk gebruik maken van vier kanalen. Het aantal carriers bepaalt de capaciteit van het basisstation dus het aantal oproepen dat tegelijkertijd afgehandeld kan worden.

Een tweede basiscomponent is de provinciale backbone. Deze stuurt de communicatie door naar de provinciale schakelaar.

Volgend basiscomponent is de interprovinciale backbone. Deze zorgt voor de verbinding met alle provinciale schakelaars en het ASTRID-servicecentra met behulp van een pakket geschakeld netwerk uitsluitend bestemd voor ASTRID en huurlijnen. Deze bestaat uit een langeafstandsverbinding met een hoge capaciteit.

De provinciale schakelaar zorgt voor de verwerking van alle oproepen en oproepaanvragen, er is er één per provinciehoofdstad. Zij staat ook in verbinding met externe systemen zoals vaste en mobiele netwerken.

In elke provinciehoofdstad is er ook een meldkamer ook wel computer aided dispatching (CAD) genoemd. Deze is uitgerust met werkstations voor de operatoren. De werkstations zijn aangesloten op het radiocommunicatiesysteem en het lokaal computernetwerksysteem die toegang heeft tot alle gegevens die de gebruikers nodig hebben. Ze zijn ook aangesloten op de telefooncentrale zodat ze alle noodoproepen kunnen beantwoorden.

Naast de communicatie via de radio's wordt er ook gewerkt met een paging-systeem. Een pager is een toestel waarbij de opgeroepen hulpverlener korte berichten of codes kan ontvangen. De gebruikers hiervan zijn hoofdzakelijk leden van de brandweer, medische diensten (ambulances) en civiele bescherming. Het systeem wordt voornamelijk gebruikt om personen op te roepen in kader van een incident. Een paging-bericht kan verstuurd worden via telefoon, pc of alarmeringsterminal (deze is in de meeste gevallen onbemand) en een Astrid radio. De provinciale meldkamers die werken met het CAD (computer aided dispatching system) versturen een elektronisch bericht naar de alarmeringsterminals van de brandweer, die op hun beurt deze dan uitsturen naar pagers in de volksmond ook weleens bieper of semafoon genoemd.

De berichten die verstuurd worden via de pager zijn niet versleuteld. Dit wil zeggen dat deze door derden onderschept en gelezen kunnen worden. Het FOD-binnenlandse zaken en FOD-volksgezondheid bevelen daarom aan om geen adressen of andere persoonlijke informatie door te sturen. (Nv Astrid, 2013)

1.3 TETRA

Zoals eerder vernoemd staat TETRA voor “**T**errestria **T**runked **R**adio”. Het is een Europese norm voor digitale radiocommunicatie. Het heeft als voordeel dat groepsoproepen mogelijk zijn. Hierbij wordt er een onderscheid gemaakt van andere communicatiemogelijkheden zoals gsm, ...

Het is een open norm wat betekent dat meerdere fabrikanten radio's kunnen ontwikkelen en er dus een ruime keuze is aan radio's.

Het radionetwerk is gebaseerd op “groepen”. Deze kunnen vooraf bepaald zijn, maar ook dynamisch worden aangemaakt. Op basis van met wie er gecommuniceerd moet worden kan bepaald worden welke groep je nodig hebt. Fleetmapping wordt niet gemaakt door ASTRID maar wel door de gebruikers zelf. Dit is belangrijk bij een crisissituatie het aantal gespreksgroepen per mast te beperken.

TETRA-norm ondersteunt air interface encryptie. Dit wil zeggen dat alle verzonden informatie wordt gecijferd met behulp van sleutels en algoritmes. Hierdoor wordt het bericht volledig onbegrijpbaar en kan enkel de opgeroepene het bericht decoderen.

Heel wat Europese landen maken gebruik van het TETRA-systeem. De uitrol hiervan is nog volop bezig.

De “**I**nter **S**ystem **I**nterface” (ISI) maakt onderdeel uit van de norm TETRA. Het werkt oorspronkelijk op twee niveaus: eerst en vooral de mogelijkheid bieden voor grensoverschrijdende communicatie voor de Europese openbare veiligheidsdiensten en secundair grote netwerken te bieden aan fabrikanten. Dit systeem is nog in verder ontwikkeling, het is gebaseerd op de Schengen telecom akkoorden. (TETRA association, augustus 2010)

1.4 Dagelijkse werking radiocommunicatie

De alarmering van de betrokken hulpverleners gebeurt via paging (vb. ambulances) of telefonisch (vb. MUG-dienst)

Er wordt gebruik gemaakt van trunked mode operation en direct mode operation. Bij trunked mode operation is een netwerk noodzakelijk, bij Direct mode operation niet.

Dagelijks wordt er vooral gebruik gemaakt van groepsoproepen, hierbij worden berichten verzonden en ontvangen door alle gebruikers die tot deze gespreksgroep behoren.

Bij de individuele oproep ‘one to one’, is er een directe verbinding tussen oproeper en hulpcentrum 112.

Er kan er een oproep gedaan worden op alle kanalen die toegankelijk zijn voor de zender, dit kan ook via meerdere gespreksgroepen tegelijkertijd: de broadcastoproepen.

Indien de hulpverlener in nood verkeert kan deze persoon een emergency call of noodoproep uitvoeren, hierbij wordt er dan een automatische oproep tot stand gebracht met hulpcentrum 112. De terminal gaat dan automatisch in uitzending zodat de opgeroepene mee kan luisteren en indien nodig gepaste hulp/ versterking kan uitzenden. Een noodoproep heeft de hoogste prioriteit. (Nv. Astrid, 2013)

Als basiscommunicatie wordt er gebruik gemaakt van vooraf geprogrammeerde statusberichten. Dit onder meer om onnodige mondelinge radiocommunicatie te beperken (minimale belasting van het netwerk):

- 00: Beschikbaar op standplaats
- 01: Gealarmeerd op standplaats
- 02: Vertrek naar plaats opdracht
- 03: Aankomst op plaats opdracht
- 04: Vertrek naar ziekenhuis
- 05: Aankomst in ziekenhuis
- 06: Terug naar standplaats
- 07: Aankomst op standplaats
- 08: Oproepbaar
- 09: Niet beschikbaar

Er kan ook gecommuniceerd worden via de directe mode operation. Dit is een voordeel van het TETRA-netwerk. Het zorgt voor een directe weg tussen de randapparaten zonder tussenkomst van het netwerk. Dit wordt enkel gebruikt wanneer het netwerk niet of onvoldoende toereikend is, het netwerkverkeer door fysieke omstandigheden niet toegankelijk is en het netwerk door een technische oorzaak niet bereikbaar is. Dit wordt enkel in nood gebruikt, omdat dit netwerk niet bereikbaar is voor hulpcentrum 112. Vb.: een ondergrondse parkeergarage. (Nv. Astrid, 2013)

2. Wetgeving in België

De wetgeving rond nood- en interventieplannen is continu in beweging. Er wordt weinig teruggevonden over de wetgeving rond communicatie in rampsetting. Ook over grensoverschrijdende interventies wordt er weinig tot niet gesproken in de basiswetgeving. De artikels zijn ook niet recent want anno 2017 waarin er continue veranderingen worden vastgesteld is wetgeving uit 2003 en 2006 toch wat achterhaald. Het is wel nog steeds toepasbaar, want de organisatie en uitvoering worden nog steeds op deze manier gedaan.

Op 15/03/2006 verscheen in het Belgisch Staatsblad het koninklijk besluit van 16/02/2006 omtrent de nood- en interventieplannen. Dit KB geeft de bepalingen weer over hoe nood- en interventieplannen moeten georganiseerd worden. In hoofdstuk 4 waarin men de disciplines en hun taken weergeeft staat bij artikel 13 volgende informatie die relevant kan zijn bij de communicatie.

Art. 13 1. *Discipline 4 betreft de logistieke steun*

2. *De opdrachten betreffende de logistiek steun omvatten onder andere:*

De versterking inzake personeel en materieel verzekeren evenals speciaal reddings- en hulpverleningsmaterieel leveren.

De technische middelen voor communicatie organiseren tussen de disciplines, de commandopost operaties en het (de) coördinatiecomité(s)

De bevoorrading organiseren van levensmiddelen en drinkwater voor de hulpdiensten en de getroffen.

Diverse werken uitvoeren

Zoals vermeld is Discipline 4 verantwoordelijk voor het organiseren van de communicatie in rampsetting. Het geeft niks weer over hoe deze tot stand moet komen, welke kanalen er gebruikt moeten worden en grensoverschrijdende communicatie.

In hoofdstuk 5 gaat het over de coördinatie van het nood – en interventieplan. Hieronder kan men ook voor een stuk de coördinatie van de communicatie gaan verstaan.

Art. 15. 1. *De operationele coördinatie op de plaats van de noodsituatie berust bij de directeur van de CP-Ops, hierna de Dir-CP-Ops genoemd.*

2. *De functie van de Dir-CP-Ops wordt waargenomen door de op de plaats van de interventie aanwezige brandweerofficier met de hoogste graad. In geval van gelijkheid van graad heeft de oudste in graad voorrang. De bevoegde overheid kan een leidinggevende van een andere discipline, die meer bij de noodsituatie betrokken is, aanduiden voor het vervullen van de functie van Dir-CP-Ops,*

3. *De voornaamste opdrachten van de Dir-CP-Ops zijn de volgende:*

De commandopost operaties (CP-Ops) oprichten en leiden.

De multidisciplinaire hulpverlening coördineren.

Zoals vermeld in het artikel berust de operationele coördinatie bij de Dir-CP-Ops en bij de commandopost operaties. Bij de coördinatie van de multidisciplinaire hulpverlening is communicatie een heel belangrijk item. Enerzijds tussen de CP-Ops en de hulpverlening, maar anderzijds ook tussen de hulpverleners onderling. Ook onder het oprichten en leiden van de commandopost operaties kan men de communicatie gaan thuiswijzen. Een operatie leiden zonder communicatie/ communicatiemiddelen bij de verschillende hulpverleners is moeilijk.

Volgens hoofdstuk zes van artikel 23 wordt er onder andere weergegeven dat het alarmeren en het oproepen voor interventie van de hulpdiensten, evenals van alle noodzakelijke diensten, middelen en personen een onderdeel is van de taken van het eenvormig oproepstelsel. Indien dit terug wordt gekoppeld naar communicatie kan hieronder ook de buitenlandse communicatie gedefinieerd worden. Zij krijgen de oproep binnen en kunnen bijgevolg ook de betrokken hulpdiensten alarmeren, ook de buitenlandse hulpdiensten. Tevens kan de coördinatie van de communicatie hieronder teruggebracht worden.

Art. 23. *1. Naast de opdrachten die behoren tot de dringende geneeskundige hulpverlening zijn de centra van het éénvormig oproepstelsel belast met de volgende opdrachten:*

Het alarmeren en het oproepen voor interventie van de hulpdiensten, evenals van alle noodzakelijke diensten, middelen en personen;

Het alarmeren en het oproepen van de bevoegde overheden;

Het alarmeren van de betrokken ziekenhuisdiensten;

2. Zij oefenen deze opdrachten uit overeenkomstig de nood- en interventieplannen die hen werden meegegeeld.

In deel 2 van dit koninklijk besluit gaat het over het opstellen van de nood – en interventieplannen. Hierbij wordt het bij punt 3 kort aangegeven dat er in de nood en interventieplannen minimaal beschreven moet worden welke de aan te wenden communicatiemiddelen en het aan te wenden communicatieschema zijn. Hierbij wordt niets vermeld over grensoverschrijdende communicatie.

ART. 26. *De NIP bevatten minimaal:*

1. De algemene inlichtingen betreffende de betrokken provincie of gemeente zoals:

Het overzicht van de betrokken functies;

De inventaris van de risico 's;

De lijst van de federale, provinciale en gemeentelijke diensten en van hun middelen;

De lijst van informatiecentra, van de gespecialiseerde diensten en van hun middelen.

2. De procedures inzake de alarmering van de bevoegde overheid, van de verantwoordelijken van de verschillende disciplines, alsook van de potentieel betrokken overheden en diensten;

3. De aan te wenden communicatiemiddelen en het aan te wenden communicatieschema;

...

(Belgisch Staatsblad, 15/03/2006)

Als er dan verder teruggekeken wordt in de tijd, dan is KB 31/1/2003 over de vaststelling van het noodplan voor de crisisgebeurtenissen en coördinatie ook van toepassing. Vooral punt 6 is van toepassing op het crisisbeheer op internationaal niveau:

6. Crisisbeheer op internationaal niveau. *De communicaties en notificaties van crisissituaties, catastrofes of rampen, afkomstig van het buitenland of naar derde staten toe, evenals de aanvragen tot bijstand ter zake, die ter kennis van het CGCCR worden gebracht, moeten worden uitgevoerd:*

Via de waarschuwingscircuits eigen aan de aanwezige situatietypes;

Via het Crisiscentrum van Buitenlandse Zaken; — via het Follow-up- en Informatiecentrum van het communautaire Mechanisme ter vergemakkelijking van versterkte samenwerking bij bijstandsinterventies in het kader van de civiele bescherming.

Het zegt dat indien er zich een crisissituatie, catastrofe of ramp voordoet in het buitenland of indien er bijstand moet verleend worden eerst het coördinatie en crisiscentrum van de regering op de hoogte gebracht moet worden. Het geeft dus weer wie er ter kennis wordt gebracht, maar niet wie kijkt voor de uitvoering van de internationale hulpverlening.

Op 16 februari 2017 werd een nieuw koninklijk besluit uitgegeven omtrent de nood- en interventieplannen, het geeft weer dat er een monodisciplinair interventieplan moet zijn die de interventiemodaliteiten regelt voor de medische, psychosociale en sanitaire hulpverlening. Het is een actualisering van de ministeriële omzendbrief van 14 december 2009 betreffende het medisch interventieplan. Een onderdeel van dit plan geeft het communicatieschema weer. Hier wordt niets vermeld over grensoverschrijdende communicatie. Er wordt wel weergegeven hoe men interprovinciaal kan communiceren bij vb. een uitgebreid op maxi MIP. (Belgisch staatsblad, 16/02/2017)

3. Radiocommunicatie in Nederland

In Nederland wordt er gebruik gemaakt van het systeem C2000. Het is een systeem dat net als in België wordt gebruikt voor hulpverleners zoals brandweer, politie, ambulance, delen van de defensie zoals de marechaussee. C2000 is gebaseerd op het TETRA-systeem.

Het netwerk is eigendom van de overheid; de minister van veiligheid en justitie is verantwoordelijk samen met de ministers van volksgezondheid, welzijn, sport en defensie. Het beheer van het systeem werd toegewezen aan de nationale politie.

Net zoals het Belgisch systeem, werkt C2000 via antennes die over gans het land verspreid zijn. Ze zijn verbonden met schakelcentrales. Naast de antennes zijn er ook lijnverbindingen en meldkamers zoals in België het CAD.

C2000 bestaat uit 3 onderdelen: eerst en vooral het T2000 netwerk (TETRA). Dit bestaat uit vooral uit alle spraak- en datacommunicatie. Het wordt gebruikt door alle hulpverleners. Indien men spreekt over T2000 gaat dit meestal over C2000 in het algemeen.

Een tweede onderdeel is het alarmeringsnetwerk (P2000). Het wordt vooral gebruikt bij ambulance en brandweerdiensten. Dit netwerk is gebaseerd op het FLEX-protocol. Dit is een standaardnorm voor paging. FLEX-protocol is een synchroon protocol. Het geeft weer dat zowel zenders als ontvangers op hetzelfde moment werken met een vast tijdsinterval. Het protocol vereist dat de ontvangers niet meer dan 5 msec uit de synchrone tijd uitlopen. Door dit systeem heeft men een betere effectiviteit en een langere levensduur van de batterij. Het synchroniseren gebeurt via gps (Global Position System). Het bericht wordt gecodeerd naar de pager doorgestuurd. Terwijl bij asynchrone systemen er eerst als het ware een startsignaal wordt verzonden vooraleer het effectieve bericht wordt doorgestuurd.

Als derde en laatste onderdeel hebben we het C2000 RABS op iedere meldkamer. RABS staat voor radio en alarmeringsbedieningssysteem. Dit is een meldkamersysteem voor communicatie met medewerkers uit het werkveld en het verzenden van alarmeringsberichten.

Het is net als ASTRID een beveiligd netwerk. De radiodekking bedraagt 95%. (C2000 rijksoverheid, 2017)

3.1 Dagelijkse werking radiocommunicatie

Er wordt één gespreksgroep per ambulance toegewezen, uitgangspunt hierbij is dat uitsluitend hulpverleners die met elkaar samenwerken via C2000 gaan communiceren. In dagdagelijkse situatie zijn dit de centralist van de meldkamer en de ambulancebemanning. Indien er bij vb. opschaling meerdere eenheden met elkaar gaan samenwerken, worden er verschillende gespreksgroepen met elkaar gekoppeld door de centralist van de meldkamer.

De alarmering van de hulpverleners gebeurt via C2000 of P2000 (pagingsnetwerk). Indien een hulpverlener in nood verkeert vb. agressie, kan deze gebruik maken van een noodknop. De meldkamer wordt gealarmeerd en kan gedurende 15 seconden alle communicatie, geluiden omgeving horen. Indien nodig wordt de politie gealarmeerd om bijstand te geven.

Bij de dagelijkse werking wordt er zoveel mogelijk gebruik gemaakt van statusberichten, dit om het netwerk zo minimaal mogelijk te belasten. Dit zijn voorgeprogrammeerde berichten:

Toets 1: Status vertrek: wordt gegeven op het moment dat het ambulanceteam compleet is en uitrukt naar het opgegeven adres.

Toets 2: Status aankomst: wordt gegeven op het moment waarop de ambulance arriveert op het opgegeven adres.

Toets 3: Status vertrek patiënt: wordt gegeven wanneer de ambulance met een patiënt vertrekt naar de bestemming.

Toets 4: Status aankomst bestemming: wordt gegeven op het moment dat de ambulance met patiënt het bestemmingsadres bereikt heeft.

Toets 5: Status vrij melding: wordt gegeven wanneer het ambulanceteam gereed is om een nieuwe opdracht te ontvangen.

Toets 6: Status einde rit/op post: wordt gegeven wanneer de ambulance teruggekeerd is op de standplaats.

Toets 7: private call: wordt enkel in bepaalde gevallen gebruikt wanneer het niet wenselijk is dat anderen meeluisteren. Hierbij wordt een 1 op 1 gesprek gevoerd. Dit is zeer belastend voor het netwerk.

Voorafgaand aan ieder contact tussen hulpverlener en meldkamer moet er een gespreksaanvraag verzonden worden (toets 8). De aanvraag komt dan in een wachtrij geplaatst op de meldkamer en deze geeft voorrang aan bepaalde aanvragen vb. situatierapport. Deze wachtrij kan gepasseerd worden door een urgente gespreksaanvraag (toets 9) indien nodig. Vb. bijstand tweede ambulance.

Bij een aantal regio's wordt de status alarm ontvangen verstuurd, dit betekent dat de hulpverlener doorgeeft dat hij het alarm heeft ontvangen en de hulpverlening wordt opgestart.

Indien een ambulance optreedt in een andere regio wordt er gebruik gemaakt van de ALA-BRUG-gespreksgroep.

Er kan ook gecommuniceerd worden via de "Directe Mode Operation", DMO. Dit is een van de voordelen van het TETRA-netwerk. Deze zorgt voor een directe weg tussen de randapparaten zonder tussenkomst van het landelijke netwerk. Dit wordt enkel gebruikt wanneer het netwerk niet of onvoldoende toereikend is, het netwerkverkeer door fysieke omstandigheden niet toegankelijk is en het netwerk door een technische oorzaak niet bereikbaar is.

Het frequentiegebied dat voor DMO is ingesteld is voor alle landen gelijk ingesteld, dus alle landen gebruiken dezelfde frequentie indien ze gebruik maken van DMO.

C2000 is ongeveer 10 kilometer buiten de landsgrenzen bereikbaar. (Weimar, R.& Westerveld, J. , 2016)

4. Radiocommunicatie in Frankrijk

In Frankrijk maakt men in de eerste plaats gebruik van het systeem ANTARES. Dit systeem staat voor **Adaptation Nationale des Transmissions Aux Risques Et aux Secours**. Het is een systeem dat gebaseerd is op Tetrapol, dit is een variant die aanleunt op het TETRA-netwerk. Het werkt op de band 380 – 400 Mhz en is digitaal. Oorspronkelijk werd dit gebruikt door de politie (Acropol: Automatisation des Communications Radiotéléphoniques Opérationnelles de Police) later werd dit gebruikt door alle hulpverleners zoals ziekenwagens, MUG, brandweer, Het netwerk wordt beheerd door de minister van binnenlandse zaken. (Gout,L. & Lamoulère, 2008)

Net zoals Astrid en C2000 maakt Antares gebruik van radio's, zendmasten en een meldkamer. Naast de spraakberichten en het verzenden van statusberichten kan er ook gebruik gemaakt worden van geolocatie. Hierbij weet de persoon in de meldkamer waar de hulpverlener zich bevindt.

De berichten worden zoals bij het Astrid systeem versleuteld via een numeriek coderingssysteem. De radiodekking bedraagt 95%. (Formation des utilisateurs Antares, 2009)

4.1 Dagelijkse werking radiocommunicatie

Om de dagelijkse werking te gaan verzekeren worden er verschillende kanalen gebruikt om te communiceren. Op de eerste plaats wordt er vooral gecommuniceerd met Gsm's, daarnaast wordt er gebruik gemaakt van het radiosysteem ANTARES. In uitzonderlijke gevallen wordt er nog gebruik gemaakt van satelliettelefoons.

Het werkt op gespreksgroepen die op voorhand vastgelegd zijn. Bij een oproep op de dispatching wordt er een radio meegenomen vanuit het basisstation. De regeling voor het vervoer van de patiënt naar het ziekenhuis wordt beslist op de dispatching (numéro 15).

Bij het systeem ANTARES wordt er gebruik gemaakt van voorgeprogrammeerde berichten.

01: PARTI: vertrokken voor opdracht

02: SLL: aankomst op het adres van de interventie

03/04: Message/message D'urgent: overdracht bilan ter plaatse/ overdracht aan de SMUR ter plaatse

05: TRANS HOP: vertrek met de patiënt van het adres van de interventie naar het ziekenhuis.

06: ARR HOP: aankomst in het ziekenhuis

07: DISPO: terug beschikbaar voor een nieuwe opdracht

08: INDISPO: niet beschikbaar, zelfs niet op terugweg naar standplaats.

09: RENTRE: terug op standplaats

Het systeem maakt ook gebruik van een noodknop. Indien de hulpverlener in gevaar komt, staat hij in directe verbinding met de SAMU en wordt de hulpverlener geografisch gelokaliseerd.

Er kan ook gebruik gemaakt worden van een directe mode communicatie. (SAMU d'urgences de France & Société Française de Médecine d'urgence, 2013, Réseau national de radiocommunications numériques pour les sapeurs-pompiers, 2015)

Bij de dagelijkse werking wordt standaard een geolocatie gebruikt wanneer een voertuig ingezet wordt. Dit om continu een beeld te krijgen waar het ingezette middel zich bevindt, eventueel ook om hulp te bieden bij vb. het terugvinden van een bepaald adres. (Formation des utilisateurs Antares, 2009)

5. Rampenmanagement België – Frankrijk - Nederland

5.1 Activatie medische interventieplan

5.1.1 Activatie in België

De activatie van het medisch interventieplan gebeurt monodisciplinair. Afkondiging gebeurt via het hulpcentrum 112. De grootte van de ontplooiing hangt af van wat er doorgegeven wordt. De criteria hiervoor zijn:

- Minimum 5 zwaargewonden of 10 gewonden waarvan de aard van de letsels onbekend zijn.
- Een grootschalige evacuatie
- Een situatie die potentieel gevaarlijk is voor de omwonenden en/ of de volksgezondheid
- Een internationaal akkoord

De afkondiging kan enkel gebeuren door de federaal gezondheidsinspecteur of zijn afgevaardigde, de DIR MED of zijn adjunct (of de eerste MUG ter plaatse) en de arts van wacht. Iedere andere hulpverlener (vb. brandweer, ambulance ter plaatse) of oproeper ter plaatse wordt gevraagd naar een situatieschets (SITREP), op basis van deze schets beslist het hulpcentrum 100 over de activatie van het medisch interventieplan. (MIP, 2017)

5.1.2 Activatie in Frankrijk

Het medisch interventieplan bestaat niet in Frankrijk, er wordt een algemeen nood-en interventieplan afgekondigd bij iedere situatie met veel slachtoffers (ORSEC: Organisation de Secours en cas de Catastrophe). De activatie hangt af van de grootte van het departement en gebeurt multidisciplinair. Bv. Rijsel, Dit is een groot departement en het ORSEC NV wordt geactiveerd vanaf 20 personen, dit zonder enig specificatie. Bij minder dan 20 personen wordt dit opgelost volgens de gevraagde middelen multidisciplinair (brandweer, ambulance, SMUR). De structuur van de CPOPS, dir CPOPS, dir BW, Dir Med, dir Pol wordt opgestart, maar niet onder de noemer van “ORSEC NOVI”. (Dr. Steverlynck, L., persoonlijke communicatie, 28/12/2016)

5.1.3 Activatie in Nederland

In Nederland wordt er gebruik gemaakt van de leidraad grootschalige geneeskundige bijstand (GGB). Afkondiging van het medisch interventieplan gebeurt door de meldkamer. De centralist krijgt een melding van een grootschalig incident, en de alarmering van de verschillende hulpdiensten gebeurt aan de hand van codering. Deze codering hangt af van aard, omvang, in te zetten middelen. Van hieruit wordt er opgeschaald. Volledige inzet is aan de orde vanaf code 30. Er wordt code 10, 20, 30, 40 en 50 gehanteerd. (Zie bijlage1: taakkaart alarmering)

Code 10: meer dan 10, minder dan 20 slachtoffers

Code 20: meer dan 20, minder dan 30 slachtoffers

Code 30: meer dan 30, minder dan 40 slachtoffers

Code 40: meer dan 40, minder dan 50 slachtoffers

Code 50: meer dan 50 slachtoffers.

Vanaf code 10 wordt een MMT (mobiel medisch team ook wel traumateam) gealarmeerd, of eerder indien nodig (afhankelijk van het plan opgeschaalde ambulancezorg). Vanaf code 30

worden er 2 MMT's gealarmeerd, vanaf code 40 en hoger 3 MMT's. Afhankelijk van het aantal slachtoffers en hun verwondingen kan hiervan afgeweken worden.

De meldkamer of OvD-G (officier van dienst geneeskundig) kan ook de inzet van calamiteitenteams, noodhulpteams en logistieke steun overwegen. Dit gebeurt standaard vanaf een code 30. De OvD-G heeft hierin een discretionaire bevoegdheid om af te wijken van het aantal op te roepen eenheden. De logistieke bijstand is onderdeel van de bovenregionale voorziening van de brandweer en wordt geregeld via het specialisme logistiek. (Cools, C., 2015)

5.2 Uitgestuurde middelen

5.2.1 Uitgestuurde middelen in België

Er worden enerzijds interveniërende middelen uitgestuurd, en anderzijds coördinerende middelen. Op basis van het type van de ramp worden aangepaste middelen uitgestuurd:

Niveau	Kwantitatieve opstartcriterium	Alarmering/ inzet
MIP	<ul style="list-style-type: none"> - 5 zwaargewonden, - 10 gewonden waarbij de aard/ernstgraad van de verwondingen ongekend is, - Meer dan 20 personen potentieel in gevaar zijn, al dan niet ten gevolge van een evacuatie die geen gevolg is van een ordehandhaving. 	<ul style="list-style-type: none"> - FGI en/ of adjunct - DIR MED en/of adjunct - PSM - 3 MUG-equipés - 5 ambulances DGH (dringende geneeskundige hulpverlening) - Snel inzetbare middelen (SIM)
Uitgebreid MIP	<ul style="list-style-type: none"> - 20 zwaargewonden, - 40 gewonden waarbij de aard/ernstgraad van de verwondingen ongekend is. 	<ul style="list-style-type: none"> - FGI en/ of adjunct - DIR MED en/of adjunct - PSM - 10 MUG-equipés - 20 ambulances DGH en Rode Kruis - Snel inzetbare middelen (SIM)
Maxi MIP	<ul style="list-style-type: none"> - 50 zwaargewonden, - 100 gewonden waarbij de aard/ernst en graad van de verwondingen ongekend is. 	<ul style="list-style-type: none"> - FGI en/ of adjunct - DIR MED en/of adjunct - Alle PSM - 20 MUG-equipés - 40 ambulances (DGH) & Rode Kruis, - Snel inzetbare middelen (SIM)

Tabel 1: Uitgestuurde middelen in België (bron: MIP, 2017)

Er kan bij een uitgebreid en maxi MIP interprovinciale hulp gevraagd worden zodat de dagelijkse werking niet in gedrang komt. (MIP, 2017)

5.2.2 Uitgestuurde middelen in Frankrijk

Voor de discipline 2 worden in Frankrijk een aantal taken overgenomen door discipline 1. Dit wil zeggen dat er naast de inzet van hun brandweermiddelen er ook 10 ambulances door hen worden uitgestuurd, 2 VVS (véhicule de soutien sanitaire) kan als mini VMP gebruikt worden (er kunnen 5 personen in liggen), 1 VPMA (véhicule poste médicale avancé of 1CePMa (container) dit gelijkaardig aan de SIM van het Rode Kruis in België en een wagen voor de opbouw van een VMP. Tevens komt er ook 1 brandweerramparts van het departement, 1 brandweerrampverpleger en een logistieke verantwoordelijke van de farmacie ter plaatse.

Voor discipline 2 worden er standaard 2 SMUR's en 1 DIR MED uitgestuurd, 1 VPC (véhicule Poste de Commandant, 1 lot van de VMP kit om 25 personen gedurende 24 u te verzorgen en 1 coördinatiewagen voor medisch overleg. (Dr.Steverlynck L., persoonlijke communicatie 28/12/2016)

5.2.3 Uitgestuurde middelen in Nederland

Er gebeurt bij een code 10 een opschaling in de meldkamer. Er worden 10 ambulances uitgestuurd, 1 MMT (mobiel medisch team), 1 OvG-D en 1GRIP (gecoördineerde regionale incidenten bestrijding procedure). De omliggende ziekenhuizen worden gealarmeerd en de dienstdoende leidinggevende RAV (regionale ambulance voorziening). Elke code heeft zijn op voorhand vastgelegde middelen die worden uitgestuurd. (Leidraad grootschalige geneeskundige bijstand, 2015)

5.3 Opschaling

5.3.1 Opschaling in België

De opschaling gebeurt volgens de doorgegeven informatie van het terrein, deze wordt gevraagd door de Dir MED of eerste MUG ter plaatse, de federaal gezondheidsinspecteur of zijn afgevaardigde, het CGCCR (crisis coördinatiecentrum van de regering). Deze wordt gebaseerd op actiekaarten waarbij er een beperkt aantal middelen reserve wordt gehouden zodat de dagelijkse werking van de medische hulpverlening niet in gedrang komt. (MIP, 2017)

5.3.2 Opschaling in Frankrijk

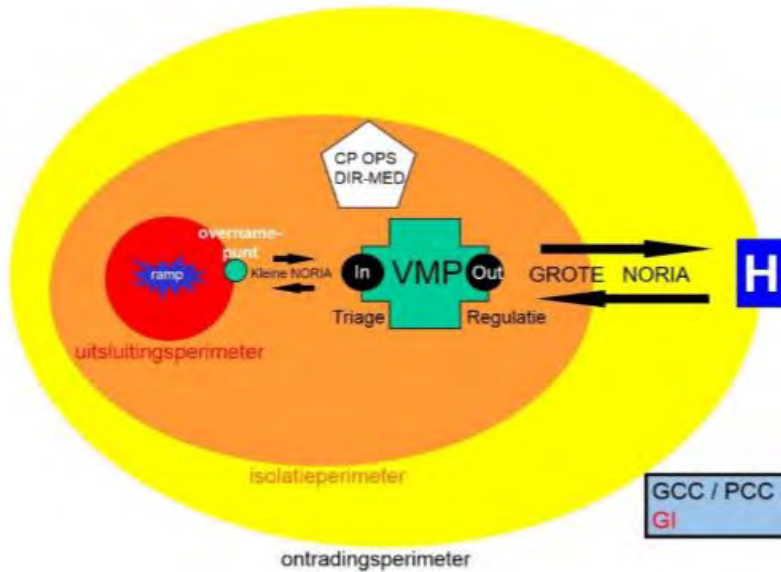
De opschaling gebeurt via de DSM (DIR MED in België). Hij bepaalt welke hulpmiddelen er ter plaatse moeten komen. Deze worden gevraagd via de SAMU (HC112). (Dr. Joly, R. persoonlijke communicatie, 23/12/2016)

5.3.3 Opschaling in Nederland

De opschaling gebeurt aan de hand van de code die men toekent aan de ramp. (Cools, C., 2015)

5.4 De weg van het slachtoffer

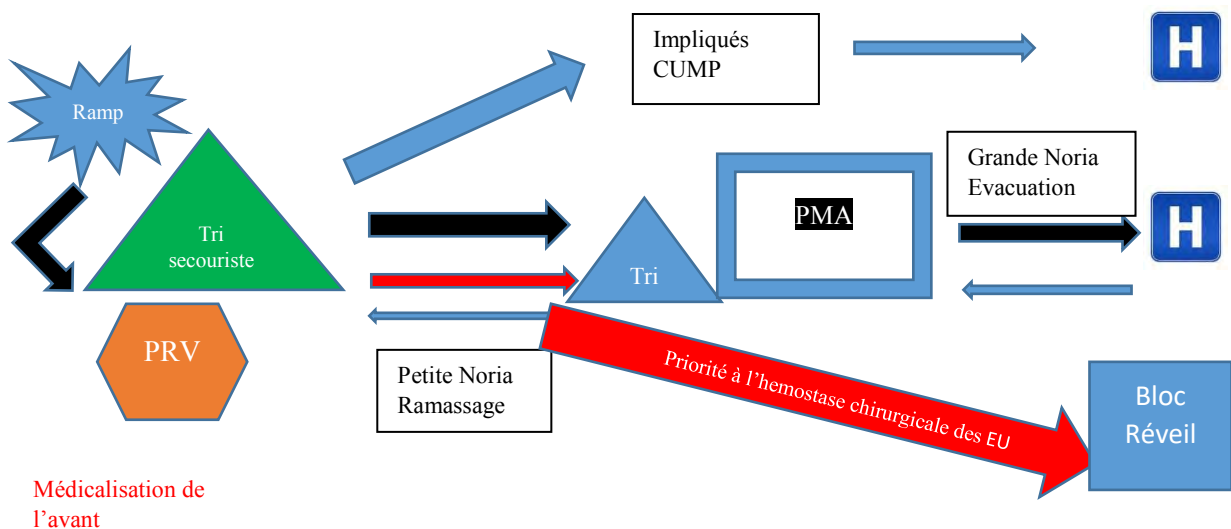
5.4.1 De weg van het slachtoffer in België



Figuur 1: organisatie van het rampterrein (Bron: MIP, 2017)

De medische hulpverleners komen niet in de rode zone, discipline 1, de brandweer brengt de slachtoffers naar het overnamepunt waarna deze de medische keten kan binnentreden. Dit punt ligt aan de grens van de uitsluitingsperimeter. Hier in het gewondennest krijgt het slachtoffer ook een pré – triage. Daarna worden ze overgebracht naar de vooruitgeschoven medische post (VMP). Hier wordt het slachtoffer opnieuw aan een triage onderhevig, op basis van de triage krijgt het slachtoffer prioriteit en intensiteit van behandeling, om daarna aan de uitgang van de VMP gereguleerd te worden naar het meest geschikte ziekenhuis. Iedereen moet langs het triagepunt gaan, ook de niet-gewonden. De ziekenhuizen kondigen hun rampenplan af zodat zij op gepaste wijze het aantal slachtoffers kunnen opvangen en behandelen. (MIP, 2017)

5.4.2 De weg van het slachtoffer in Frankrijk

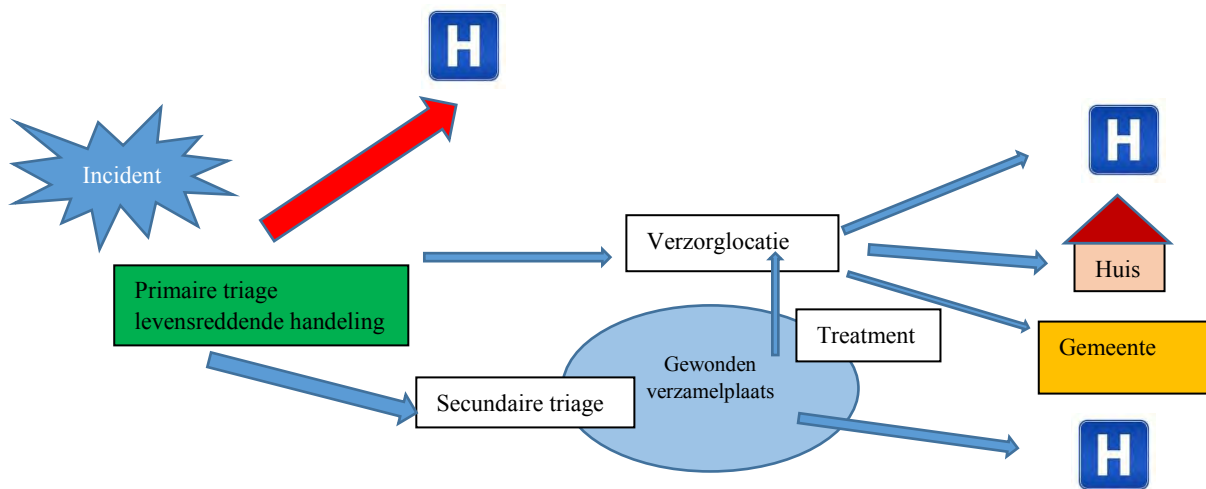


Médicalisation de l'avant

Figuur 2: Organisatie van het rampterrein (Bron: Dr. Steverlynck, L., Dr. Joly, R., persoonlijke communicatie 23 en 28/12/2016)

De weg van het slachtoffer loopt gelijkaardig als in België. De patiënt wordt eveneens naar een overdrachtpunt gebracht: het PRV (point de rassemblement des victimes valides). Dit is vergelijkbaar met het gewondennest. Het slachtoffer kan hierna 2 richtingen uit: enerzijds naar impliqués CUMP (cellules d’urgence médico- psychologique). Dit is het PSIP. (Zie 5.2.7). Anderzijds kan het slachtoffer ook naar de PMA (Poste Médical Avancé) gebracht worden. Dit is vergelijkbaar met de VMP. Hier wordt bij aankomst eveneens getrieerd, alleen wordt er gebruik van een ander triagesysteem. Afhankelijk van de triage wordt de patiënt behandeld naar noodzaak. Het slachtoffer wordt gereguleerd om overgebracht te worden naar het ziekenhuis. (Dr. Joly, R., Dr. Steverlynck, L., persoonlijke communicatie 23/12/2016, 28/12/2016)

5.4.3 De weg van het slachtoffer in Nederland



Figuur 3: Organisatie van het rampterrein, (Bron: Eigen onderzoek, 2017)

In Nederland wordt gekozen voor een “stay en play” management, terwijl er in België en Frankrijk meer gebruik gemaakt wordt van “scoop en run”. Er wordt als in Frankrijk ook geen gebruik gemaakt van perimeters. In Nederland maakt men gebruik van 3 processen: Triage, Treatment en transport; gelijkaardig aan België en Frankrijk. Op het incident gaan de hulpverleners een primaire triage uitvoeren. Hierbij worden de slachtoffers geclassificeerd in slachtoffers die nog kunnen lopen en ernstig gewonde slachtoffers. Indien nodig worden er korte levensreddende handelingen verricht bij de primaire triage. T1 en T2 slachtoffers worden zo snel mogelijk behandeld en naar het ziekenhuis gebracht. Slachtoffers met deze classificatie die niet onmiddellijk naar een ziekenhuis gebracht kunnen worden komen terecht in de gewondenverzamelplaats. Daar vindt de secundaire triage plaats. In de gewondenverzamelplaats gebeurt de verdere behandelingen en het slachtoffer wordt zo snel mogelijk vervoerd naar het ziekenhuis. Indien bij de secundaire triage de slachtoffers geclassificeerd worden als T3 dan worden deze doorverwezen naar de verzorglocatie. Op deze locatie wordt het slachtoffer verder behandeld en opgevolgd in afwachting tot transport naar een ziekenhuis. Indien er geen opname nodig is in het ziekenhuis, dan wordt het slachtoffer naar huis gestuurd. Slachtoffers die nood hebben aan verder opvang worden naar de gemeente gebracht die de verdere psychosociale opvang organiseert. (Cools, C. , 2015)

5.5 Triage

5.5.1 Triage in België

In België wordt er gebruik gemaakt van een pré – triage en een triagesysteem. De pré -triage gebeurt op het overnamepunt. Het is een eerste snelle medische evaluatie, die tot doel heeft onderscheid te maken tussen de slachtoffers die snel moeten worden getransporteerd naar de VMP en slachtoffers die kunnen wachten. De slachtoffers krijgen een rode of gele schijf, een rode schijf betekent dat het slachtoffer zo snel mogelijk getransporteerd moet worden. Overleden slachtoffers mogen niet getransporteerd worden, het overlijden wordt vastgesteld door een arts en doorgegeven aan discipline 3 die de verdere verantwoordelijkheid over deze slachtoffers op zich neemt. Medische behandelingen worden er in principe niet gesteld, tenzij het vrijwaren van de luchtwegen en levensreddende handelingen. Volgende vragen worden gesteld:

- Patiënt kan wandelen naar een aangegeven plaats: Ja? Code geel
- Neen? Is er ademhaling: Neen? Code zwart
- Ja? >30 min: Code rood
- <30 min, Is er circulatie? Neen? Code rood
- Ja? Is er bewustzijn? Ja? Code geel
- Neen? Code rood

De triage deelt de patiënten op in 3 categorieën: T1, T2 en T3, deze gebeurt in de VMP (trriagezone is herkenbaar door IN) door middel van METTAG - kaarten die rond de nek van de patiënt worden gehangen. Meer en meer wordt er overgestapt naar armbandjes met barcode en stickers. Onmiddellijke medische handeling is noodzakelijk: T1, dit zijn slachtoffers in een levensbedreigende situatie en/ of gevaar hebben op het verliezen van een lidmaat, een orgaan. Het slachtoffer moet dringend overgebracht worden naar het ziekenhuis. Op de METTAG – Kaart komt dit overeen met de kleurencode rood en de haas als symbool.

Indien er geen levensbedreiging is, maar de toestand toch medische verzorging vereist heeft als code T2. Het vervoer naar het ziekenhuis kan enkele uren uitgesteld worden. Op de METTAG – kaart komt dit overeen met de kleurencode geel en de schildpad als symbool.

Medische handeling is niet hoogstnoodzakelijk en/ of uitstelbaar wordt de code T3 toegewezen. Dit impliceert dat het slachtoffer vooral kneuzingen, kleine of lichte verwondingen heeft, of in emotionele schok verkeert, Het vervoer per ambulance is niet per definitie noodzakelijk. Bij deze slachtoffers is de identificatie belangrijk, om in een later fase de families gemakkelijker met elkaar te kunnen verenigen. Op de METTAG-kaart komt dit overeen met de kleurencode groen en de doorstreepte ambulance.

Slachtoffers die overleden zijn krijgen kleurcode zwart, het kruis op de METTAG-kaart. Niet – gewonden worden overgebracht naar het onthaalcentrum waar ze psychosociale opvang kunnen krijgen indien noodzakelijk.

De triage gebeurt door de TRIAGE-arts en de adjunct triage. Daarna wordt de patiënt doorverwezen naar de stabilisatiezone in de vooruitgeschoven medische post. (MIP, 2017)

5.5.2 Triage in Frankrijk

Bij de triage maakt men een onderscheid tussen:

EA/UA (extrême urgence/ urgence absolue). Een UA-slachtoffer moet in het ziekenhuis zijn binnen de 6u (U1), bij een EU (extrême urgence), is dus een directe behandeling noodzakelijk. EU is een subcategorie binnen UA, het benadrukt de behandeling, niet de snelheid. Deze slachtoffers komen overeen met de T1 classificatie in België.

UR (urgence relative) kan worden opgedeeld in U2 en U3, wat in België overeenkomt met T2 en T3 slachtoffers. Een U2 moet in het ziekenhuis zijn binnen de 6 – 12 u, U3 binnen 12-18u.

Daarnaast bestaat er nog **UD** (urgence dépassée): dit zijn slachtoffers die niet in het triagesysteem vallen, ze zijn nog niet overleden, maar wel ten dode opgeschreven.

Een impliqué, is een betrokkene die geen medische hulp nodig heeft.

In Frankrijk wordt er gebruik gemaakt van “Sinus” (système d’information numérique unique standardisé) Het is een identificatiesysteem aan de hand van armbandjes die gekoppeld zijn aan een A4 blad dat rond het slachtoffer zijn nek gehangen wordt. Er hangen barcodes aan die gekleefd kunnen worden op documenten zoals op regulatiefiche, ziekenhuisfiche, Net als de METTAG kaart hangt er ook een afscheurstrook aan om op te bergen in de regulatiedoos bij overbrenging van het slachtoffer naar het ziekenhuis. De triage gebeurt door de médecin Tri vergelijkbaar met de triage arts. (Dr. Steverlynck,L., persoonlijke communicatie 28/12/2016)

5.5.3 Triage in Nederland

Volgens de handleiding grootschalige geneeskundige bijstand wordt er gebruik gemaakt van een primaire en een secundaire triage, vergelijkbaar met de pre- triage en de triage in België.

Primaire triage: geeft de classificatie tussen ernstig gewonde slachtoffers (T1 en T2) en slachtoffers die nog kunnen lopen (T3), dus niet ernstig gewond of niet gewond zijn. De organisatie en coördinatie van de triage gebeurt door de 2^e ambulance die de triage verder verdeelt met de onder andere aanwezige ambulances. De uitvoering gebeurt door ambulanceprofessionals en MMT’s (Mobiël medisch team). De verantwoordelijkheid van de triage gebeurt door de OvD-G (Officier van dienst geneeskundig). Het slachtoffer krijgt een gewondenkaart of slachtofferregistratiekaart om zich. Deze is vergelijkbaar met de METTAG-kaart in België. Na deze triage wordt er overgegaan tot treatment ter plaatse wat verschilt met België. Deze treatment is gebaseerd op sweep en treat: stabiliseren, indien nodig kort behandelen en zo snel mogelijk op transport. Enkel T1 en T2 worden ter plaatse behandeld en getransporteerd, indien nodig worden ze naar de gewondenverzamelplaats gestuurd.

Secundaire triage: Deze gebeurt in de gewondenverzamelplaats, het is een snelle triage om slachtoffers te herevalueren zodat, indien deze toch tot een classificatie T1 of T2 behoren, een juiste behandeling zouden krijgen. Deze triage wordt uitgevoerd door ambulanceprofessionals en/ of MMT’s. (Cools, C., 2015)

5.6 Behandeling en regulatie

5.6.1 Behandeling en regulatie in België

De eerste behandeling van het slachtoffer gebeurt in de vooruitgeschoven medische post. Na de triage komt het slachtoffer terecht in de stabilisatiezone of behandelzone waar de eerste medische behandelingen toegediend worden, maar waar het ook voorbereid wordt voor transport naar het ziekenhuis dat het meest aangewezen is. In deze zone heeft het slachtoffer ook medisch toezicht in afwachting van transport.

De regulatie (herkenbaar aan OUT in de VMP) gebeurt door de COORD REG of coördinator regulator en/ of zijn adjunct (MUG-arts of verpleegkundige). Hun taak bestaat erin te bepalen aan de hand van de toestand van het slachtoffer en de beschikbare ziekenhuiscapaciteit welk ziekenhuis het meest aangewezen is. Er wordt gerapporteerd met de DIR – MED, de coördinator ambulancepark en HC 112. Met andere woorden: de evacuatie en oriëntatie van het slachtoffer wordt gereguleerd, er wordt een vervoermiddel gekozen (vb.: een ambulance, bus, ...), en een beslissing genomen rond medicalisering. Tevens wordt er bijgehouden wie de VMP heeft verlaten en waar het slachtoffer naar toe werd gebracht. (MIP, 2017)

5.6.2 Behandeling en regulatie in Frankrijk

De eerste behandeling gebeurt in de PMA. De indeling is vergelijkbaar met België, ook hier wordt het slachtoffer behandeld en klaargemaakt voor transport.

De regulatie wordt gedaan door de “**médecin évacuation**”. Niemand mag afgevoerd worden zonder dat de SAMU op de hoogte is. De regulator mag niet beslissen waar het slachtoffer naartoe gebracht moet worden. Er moet een akkoord zijn met de SAMU (service d'aide médicale urgente), waar een regulatiearts in hun dispatching aanwezig is. De eindverantwoordelijkheid ligt steeds bij hem. (Dr. Steverlynck, L., persoonlijke communicatie 28/12/2016)

5.6.3 Behandeling en regulatie in Nederland

De eerste behandeling gebeurt ter plaatse, kort na de triage. Deze taak berust op de taakverantwoordelijke treatment. Dit is een ambulanceverpleegkundige. Deze bepaalt de locatie van de gewondenverzamelplaats. Er wordt in overleg met de MMT en de behandelde ambulanceverpleegkundige bepaald welke T1 en T2 slachtoffers er eerst getransporteerd moeten worden. Tevens wordt er ook overlegd met de meldkamer welk ziekenhuis van bestemming is toegekend. Indien geen onmiddellijk transport mogelijk is, wordt het slachtoffer in afwachting eerst naar een gewondenverzamelplaats gebracht. Hier wordt ook de verdere behandeling uitgevoerd.

Het transport van de T1 en T2 slachtoffers wordt bepaald door de meldkamer (meldkamercentralisten), zij zijn verantwoordelijk voor coördinatie transport en gewondenverspreiding. T3 slachtoffers worden opgevangen in de verzorglocatie, daar worden zij opgevangen door het noodhulpteam. Indien een T3 slachtoffer toch een T1 of T2 slachtoffer blijkt te zijn wordt dit hier verder verzorgd. Slachtoffers die geen verdere medische hulp nodig hebben worden naar huis gestuurd, indien er nood is aan psychosociale opvang wordt het slachtoffer naar de gemeente gestuurd die de opvang verder regelt. De coördinatie van deze opvang gebeurt onder leiding van het GHOR (Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de Regio) Gewonden die geen nood hebben om verder opgevangen te worden in het ziekenhuis worden naar huis gestuurd, of indien verdere opvolging toch nodig naar de huisarts. Voor slachtoffers die toch voor verdere opvolging naar het ziekenhuis gaan wordt er verder transport

geregeld via de meldkamer, afhankelijk van de beschikbare capaciteit van de ambulances. (Cools, C., 2015)

5.7 Psychosociale opvang

5.7.1 Psychosociale opvang in België

In België wordt er gebruik gemaakt van het **PSIP** (het psychosociaal interventieplan). Discipline 2 wordt belast met de psychosociale opvang van de slachtoffers, dit in de acute fase en achteraf. Meestal zijn dit vaste locaties in de gemeentes (onthaalcentra) waar de niet-gewonden en de slachtoffers die psychosociale hulpverlening nodig hebben naar toe gaan. Ook de verwanten komen hier terecht. Bij grote incidenten wordt er een **TIC** (telefoon informatiecentrum) opgericht. Hierbij kunnen verwanten terecht met hun vragen, hun zoektocht naar kennissen, Dit kan lokaal gebeuren door het psychosociaal hulpverleningsnetwerk, maar ook bovenlokaal door het **DSI** (dringende sociale interventie) van het Rode Kruis. Eindverantwoordelijke is de federaal gezondheidsinspecteur. (MIP, 2017)

5.7.2 Psychosociale opvang in Frankrijk

In Frankrijk wordt de **CUMP** (cellules d'urgence médico- psychologique) ingericht, De eindverantwoordelijke van de CUMP is de **DSM** (Directeur des secours médicaux) en dus niet de federaal gezondheidsinspecteur zoals in België. Ook deze slachtoffers gaan naar het Centre d'Accueil des impliqués (**CAI** of onthaalcentrum). (Dr. Steverlynck,L., persoonlijke communicatie, 28/12/2016)

5.7.3 Psychosociale opvang in Nederland

In Nederland ligt de taak voor de psychosociale opvang bij de gemeente, het is dus niet de discipline 2 die deze opvang gaat regelen. Niet-gewonde slachtoffers worden doorverwezen naar de gemeente, voor verdere informatie, opvang en advies. De OvD-G geeft wel advies rond de opstart van het PSH. De coördinerende taak ligt bij het GHOR. (Cools, C., 2015)

5.8 Coördinatie

5.8.1 De coördinatie in België

In België gebeurt de coördinatie op 2 niveaus: enerzijds ter plaatse op het terrein (operationele coördinatie in CP-Ops) door Dir-MED voor de medische discipline en anderzijds in het coördinatiecomité (beleidscoördinatie in het coördinatiecomité) door de federale gezondheidsinspecteur.

CP-Ops: Hierin zetelt de Dir-MED voor de medische discipline, deze wordt bijgestaan door de adjunct Dir-MED (blijft op het terrein en voert de pré- triage uit). In de CP-Ops zetelen van elke discipline hun afgevaardigde (DIR-BW, DIR-MED, DIR-POL, DIR-INFO, DIR-LOG, DIR CP-Ops, experts en de veiligheidsadviseur). De CP-Ops staat op het terrein in de isolatieperimeter, op een veilige plaats van de ramp. Het beoefent de operationele coördinatie, maar neemt ook in afwachting van opening van het coördinatiecomité de beleidscoördinatie uit.

Het hulpcentrum 112 staat in voor het alarmeren van de hulpverleningsdiensten alsook het verzekeren van de communicatie tussen deze. Het alarmeert tevens ook de ziekenhuizen. De coördinerende functie bestaat erin controle uit te oefenen op de inzetbare middelen, communicatie en informatiestroom te verzekeren tussen HC 112, CP-Ops en DIR MED. Daarnaast blijft het HC 112 de dagdagelijkse werking bij de dringende medische hulpverlening verzekeren.

Op het terrein zelf staan er ook enkele coördinatoren actief zoals adj. DIR-MED, TRI en adj. TRI, COORD-VMP, COORD-regulator, COORD-logistiek, COORD-ambulancepark, COORD-secretariaat. Hun taak bestaat erin om, afhankelijk van hun coördinerende functie op het terrein de goede werking te garanderen. Deze functies zijn afhankelijk van de grootte van de ramp en volgens de beschikbaarheid van het personeel.

Het Coördinatiecomité: staat in voor de coördinatie op beleidsniveau. In het coördinatiecomité zetelen alle disciplines, voor de medische discipline is dit de federaal gezondheidsinspecteur en/ of zijn afgevaardigde, alsook de psychosociaal manager. Daarnaast zetelt er een beleidsverantwoordelijke (afhankelijk van het niveau: burgemeester, gouverneur, minister), een rampenambtenaar en experts (afhankelijk van type ramp) in het comité. (MIP, 2017)

5.8.2 De coördinatie in Frankrijk

In Frankrijk loopt de coördinatie gelijkaardig: er wordt gewerkt met een **PCCOS** (poste de commandement du commandant des opérations de secours) en een **COD** (centre opérationnel départemental).

In het PCCOS (CPOPS) zetelt de COS (coordinateur des opérations de secours), dit is de eerste leidinggevende brandweerman die ter plaatse is. Bij discussie beslist deze persoon wie vb. DIR MED of DIR BW is. Daarnaast zetelen alle disciplines in de PCCOS: DSS (directeur des secours sauvetage), DSM (Directeur des secours médicaux), DSO (directeur du service d'ordre) of COPG (commandant des opérations de police et gendarmerie), AASC (associations agréés de sécurité civile).

Het COD staat onder de leiding van de DOS (directeur d'opération de secours), dit is le préfet (de burgemeester). Ook hier zetelen dezelfde disciplines als in België. (Dr. Steverlyncx, L., 28/12/2016, Dr. Joly, R., 23/12/2016, persoonlijke communicatie)

5.8.3 De coördinatie in Nederland

De GHOR (geneeskundige hulpverleningsorganisatie) is verantwoordelijk voor de coördinatie en uitwerking van de grootschalige geneeskundige bijstand. In afwachting tot de OvD-G (officier van dienst geneeskundig) ter plaatse is neemt de 1^e ambulance deze taak over. Deze staat in contact met de RGF, die de burgemeester adviseert in het gemeentehuis bij de algehele coördinatie van het incident.

De OvD-G coördineert op het terrein: deze bepaalt de inzet van MMT's, calamiteitenteams en noodhulpteams, in overleg met de meldkamer en de coördinerend MMT. Hij beslist over de plaats en noodzaak van de gewondenverzamelplaats en zorgt voor de inzet van de triage, treatment en transport.

De 1^e ambulance zorgt voor de coördinatie tot de OvD-G ter plaatse is en een andere functie krijgt.

De 2^e ambulance zorgt voor de coördinatie van de triage

De 3^e ambulance zorgt voor de uitvoering van treatment.

De meldkamer zorgt voor de coördinatie van transport en gewondenverspreiding.

In de gemeente wordt er een rampenstaf opgericht hierin zetelen net zoals in België alle disciplines, deze rampenstaf kan vergeleken worden met het coördinatiecomité. (Cools, C., 2015)

5.9 Communicatie

5.9.1 Communicatie in België

De communicatie gebeurt via het systeem ASTRID. Er wordt gebruik gemaakt van verschillende gespreksgroepen. De toewijzing ervan gebeurt via HC 112. Het aantal gespreksgroepen per ‘verantwoordelijke’, ook “beslissers” genoemd, wordt beperkt tot twee om de werkbaarheid te kunnen garanderen.

- FGI en adj. FGI: Groep Dir-MED 01 en groep CC
- Dir-MED en Adj. Dir-MED: groep Dir-MED 01 en CP-OPS
- Regulator; KTA/RAMP 1 en Dir-MED 01
- Verantwoordelijke Pre-Tri: KTA/RAMP 2 en Dir-MED 01
- Arts VMP: KTA/RAMP 3 en Dir-MED 01

De “uitvoerders” volgen 1 gespreksgroep:

- Groep Dir-MED 01: Dir-MED en Adj. Dir-MED, FGI en Adj. FGI, Arts TRI, Arts VMP, Regulator, PSM
- Groep KTA/Ramp 1: operationele gespreksgroep van D2: Alle middelen, uitgestuurd door het HC112; Regulatie en evacuatie
- Groep KTA/RAMP 2: Komt overeen met het rampterrein: Pre-Tri indien deze geactiveerd.

Hulpcentrum 112 coördineert en volgt deze verschillende gespreksgroepen. (MIP, 2017)

5.9.2 Communicatie in Frankrijk

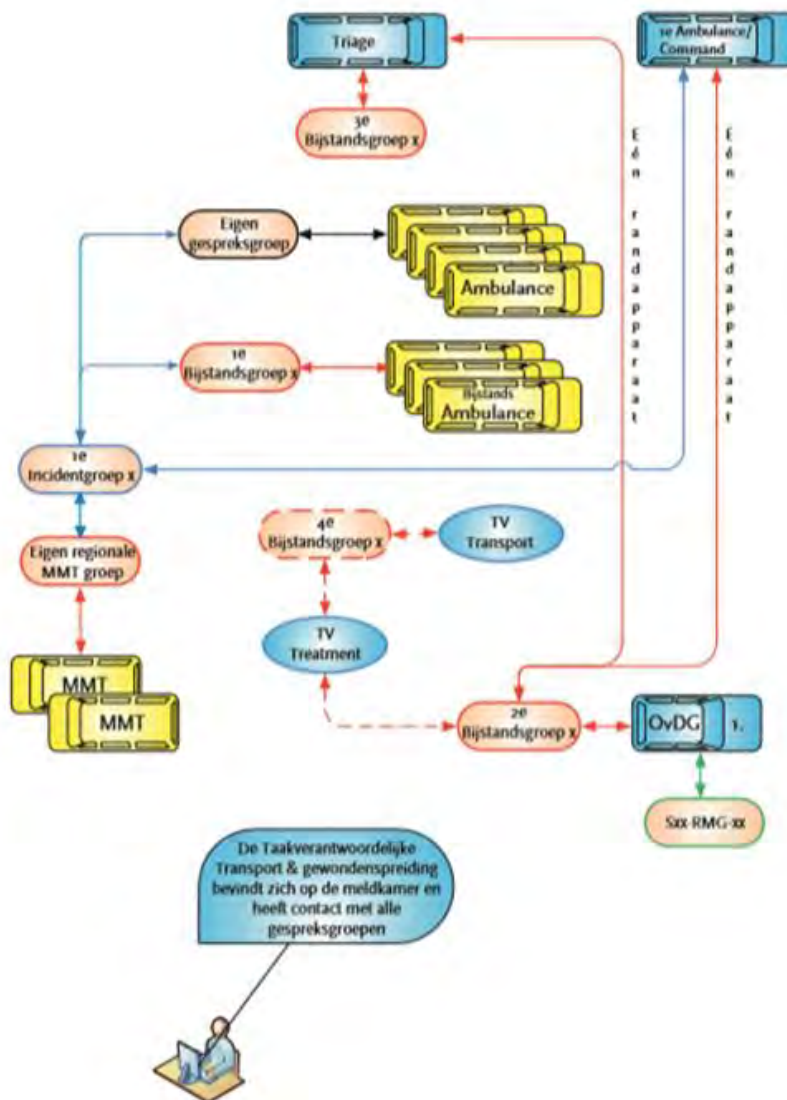
Op de eerste plaats wordt er in geval van ramp gebruik gemaakt van het radiocommunicatiesysteem Antares, daarnaast wordt er ook aan de DIR-MED, DIR-Triage, DIR-regulatie ook een gsm toegekend. Indien er een grote/ langdurige ramp is wordt er gebruik gemaakt van een satellietaanhangwagen. Deze moet ervoor zorgen dat er voldoende communicatie is. Er zijn voldoende radio's aan boord, samen met gsm's, laptop, wifi-verbinding, stroomgeneratoren, ... dit om zo lang mogelijk capaciteit te hebben. De aanhangwagen komt ter plaatse mee met een ambulance, hierdoor duurt het langer eer deze ter plaatse komt.

Bij kleiner rampen gaat deze aanhangwagen niet mee, er wordt gebruik gemaakt van een VPC (véhicule poste de commandant). Dit is een kleine wagen uitgerust met telecommunicatie, zenders, wifi, Deze is gevestigd bij de SAMU. De communicatie gebeurt eveneens via het systeem ANTARES. Er zijn drie kanalen beschikbaar in geval van ramp. Bij een eerste ramp wordt er overgeschakeld naar het vooraf bepaalde kanaal. Bij een tweede ramp naar het tweede kanaal, Over het concrete kanaal zijn er geen gegevens beschikbaar. Daarnaast wordt er ook gebruik gemaakt van gsm. (Dr. Steverlynck, L., 28/12/2016, Dr. Joly, R., 23/12/2016, persoonlijke communicatie)

5.9.3 Communicatie in Nederland

In Nederland gebeurt de communicatie via C2000, er zijn verbindingsschema's aanwezig namelijk landelijk kader **fleetmap** C2000 en landelijk **verbindingsschema** C2000. Alle communicatie van de taakverantwoordelijken komt in één gespreksgroep: command and control. Daarnaast heeft de taakverantwoordelijke nog een tweede lijn waarbij het eigen functioneren wordt aangestuurd. De meldkamer koppelt de gespreksgroepen en om zo overzicht te kunnen behouden over “wie met wie“ gaat communiceren. Afhankelijk van de code van opschaling wordt er een aangepast communicatieschema gebruikt. (Cools, C., 2015; Buyschaert, M., persoonlijke communicatie, 7/12/2016)

Vb.: verbindingsschema C2000, code 10 en code 20 (van 10 tot 30 slachtoffers)



Figuur 4:voorbeeld verbindingsschema (Leidraad grootschalige geneeskundige bijstand, 2015)

6. Samenvatting rampenmanagement België - Frankrijk- Nederland

	België	Frankrijk	Nederland
Activatie	<ul style="list-style-type: none"> - Monodisciplinair - Via hulpcentrum 112 - Aan de hand van vooraf bepaalde criteria - Enkel door Dir MED of zijn adjunct, eerste Mug ter plaatse 	<ul style="list-style-type: none"> - Multidisciplinair - Geen medisch interventieplan, wel ANIP = ORSEC - Afhankelijk van de grootte van het departement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Monodisciplinair - Via de meldkamer - Aan de hand van de leidraad grootschalige geneeskundige bijstand - Gebruik van codering
Uitgestuurde middelen	<ul style="list-style-type: none"> - Intervenierende middelen en coördinerende middelen. - Deze middelen zijn op voorhand bepaald 	<ul style="list-style-type: none"> - Voor discipline 2 zijn er enkele standaardmiddelen op voorhand vastgelegd. - Een deel van de taken wordt overgenomen door discipline 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Elke code heeft zijn op voorhand vastgelegde middelen die worden uitgestuurd
Opschaling	<ul style="list-style-type: none"> - Gebeurt aan de hand van de doorgegeven informatie op het terrein - Door Dir MED of eerste MUG ter plaatse, FGI of de CGCCR 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebeurt door DSM 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebeurt aan de hand van de code die wordt toegekend
Weg van het slachtoffer	Ramp > overnamepunt > 1 ^e triage > VMP > 2 ^e triage > behandeling > regulatie > ziekenhuis/ onthaalcentrum	Ramp > PRV > 1 ^e triage > priorité à l'hémostase > chirurgicale des EU impliqué/ PMA > 2 ^e triage > behandeling > regulatie > ziekenhuis	Ramp > 1 ^e triage + levensreddende handeling > ziekenhuis/ verzorglocatie/ gewondenverzamelplaats > ziekenhuis verzorglocatie > ziekenhuis/ thuis/ Gemeente
Triage	<ul style="list-style-type: none"> - Pré triage en triage - 3 categorieën: T1, T2, T3 en overleden - METTAG kaart 	<ul style="list-style-type: none"> - Pré – triage en triage - 2- ledig : extrême urgence, urgence absolue en urgence relative. - Daarnaast ook urgence dépassée en impliquée 	<ul style="list-style-type: none"> - Primaire triage en secondaire triage - Ernstig gewonde slachtoffers en slachtoffers die kunnen lopen

		- Sinus	- Slachtofferregistratiekaart of gewondenkaart
Psychosociale opvang	<ul style="list-style-type: none"> - Via het psychosociaal interventieplan - Oprichten van een onthaalcentrum - Bij grote incidenten telefoon informatiecentrum - Eindverantwoordelijke federaal gezondheidsinspector 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellules d'urgence médico-psychologique - Oprichten van een centre d'accueil des impliqués - Eindverantwoordelijke DSM 	<ul style="list-style-type: none"> - Oprichten van een onthaalcentrum in de gemeente - Verantwoordelijke is de gemeente - Coördinerende taak ligt bij het GHOR - Advies rond opstart ligt bij OvD-G
Coördinatie	<ul style="list-style-type: none"> - 2 niveaus: operationele coördinatie en beleidscoördinatie 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 niveaus : poste de commandement du commandant des opérations de secours en centre opérationnel départemental 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 niveaus: operationeel en in de gemeente wordt er een rampenstaf opgericht vergelijkbaar met het coördinatiecomité
Communicatie	<ul style="list-style-type: none"> - Via het systeem ASTRID - Er wordt gebruik gemaakt van verschillende gespreksgroepen 	<ul style="list-style-type: none"> - Via het Systeem ANTARES, gsm. - Aparte gespreksgroep 	<ul style="list-style-type: none"> - Via systeem C2000 - Verbindingsschema's

Tabel 2: Samenvatting rampenmanagement België-Frankrijk- Nederland (Bron: eigen onderzoek)

7. Europese regelgeving

Momenteel is er op Europees gebied geen duidelijke afspraak over hoe de communicatie tot stand moet komen tussen de verschillende landen. Er bestaat geen specifieke regelgeving, wel kan er een link gelegd worden met het Schengenakkoord. Hierin staat dat het Schengen Telecom werd opgericht dat ervoor moest zorgen dat de radiocommunicatie in Europa geharmoniseerd werd. Het eerste akkoord werd gesloten met de NAVO om 2 x 5 MHz los te maken binnen de 380-400 MHz-band in Europa zodat alle gebruikers in staat zouden zijn om te communiceren met elkaar via radioverbinding. Daarnaast werd er gezocht naar een technologie om deze band te kunnen gebruiken en gebruikers in staat te stellen om met elkaar te communiceren ongeacht hun locatie. De openbare veiligheidsdiensten van België, Verenigd Koninkrijk, Finland en Nederland bijgestaan door het ETSI technisch comité beslisten dat TETRA de open Europese norm werd voor Schengen. (TETRA Association, august 2010)

Er is wel regelgeving vastgelegd op Europees gebied over de hulpverlening in het algemeen. Volgens het handboek grensoverschrijdende bijstand deel 2 werd er een internationale bijstandsverlening binnen de Europese unie vastgelegd. Dit zegt dat:

De huidige juridische basis voor bijstandsverlening in de vorm van civiele beschermingsmiddelen is binnen de EU gelegen in het Civiel Beschermingsmechanisme en het bijbehorende Financieel Instrument. In het mechanisme staat onder meer beschreven wat de rollen zijn van de Europese Commissie (EC) en het Voorzitterschap (de lidstaat) bij een Europese crisis. Ook wordt de rol beschreven van het Europese crisis coördinatiecentrum in de Europese Unie (EU), het zogenaamde EU Monitoring en Information Centre (EU MIC). Verder nog de mogelijkheid om (Europese) oefeningen te houden, workshops en seminars te organiseren en de mogelijkheid tot oprichting van modules (zelfstandige crisisbeheersing teams). Het EU MIC is tijdens een crisis de schakel tussen het hulp vragende en hulp aanbiedende land. Voor de modules is een apart uitvoeringsbesluit tot stand gekomen. In dit besluit worden onder meer de eisen geformuleerd waaraan een civiel beschermingsmodule moet voldoen. Wanneer er binnen de EU een bijstandsverzoek wordt gedaan, is het de bedoeling dat vanaf heden deze eisen zoveel mogelijk in de vorm van specifieke modules worden geformuleerd, die makkelijker en sneller inzetbaar zijn, dan ad hoc samengestelde bijstandsteams. Het kader voor humanitaire hulpverlening is vastgelegd in de Europese Consensus voor humanitaire hulp, die in december 2007 is vastgesteld.

Het geeft dus weer dat bijstand aan Europese landen mogelijk is, maar het geeft niet weer hoe de communicatie tussen deze landen tot stand moet komen. (Handboek bijstand, 2010)

8. Regionale overeenkomsten

8.1 Euregionale rampenplannen Nederland/ België

Deze rampenplannen hebben tot doel de grootschalige hulpverlening bij rampen en ongevallen beter op elkaar af te stemmen met de verantwoordelijke overheden aan beide kanten van de grens. Hierbij wordt er gebruik gemaakt van een handboek met concrete afspraken over grensoverschrijdende samenwerking en bijstand zodat een koppeling plaatsvindt tussen de veiligheidsnetwerken. In principe is bijstand enkel mogelijk door inzet van brandweer en geneeskundige hulpverlening. De alarmering wordt tot stand gebracht via volgende procedure:

Vraag om hulp van België aan Nederland:

- Dir-CP-Ops meldt het incident aan de dienstdoende alarmcentrale in België (Hulpcentrum 112).
- Hulpcentrum 112 neemt contact op met de Gemeenschappelijke Meldkamer (vb. bij Euregio Scheldemond/ West -Vlaanderen is dit de meldkamer in Zeeland/ Middelburg).
- De Gemeenschappelijke Meldkamer Zeeland in Middelburg alarmeert de betrokken burgemeester(s) van de buurgemeenten en de betrokken operationele hulpverleningsdiensten.
- Enkel in geval van dringende spoed zal rechtstreekse verwittiging door de politie plaatsvinden aan de politiediensten en aan de burgemeester in het buurland.

Vraag om hulp van Nederland aan België:

- De Operationeel Leider meldt het incident aan de Gemeenschappelijke Meldkamer.
- De Gemeenschappelijke Meldkamer stelt zich onmiddellijk in verbinding met de betreffende Hulpcentrum 112-centrale.
- Hulpcentrum 112 alarmeert onmiddellijk de betrokken burgemeester(s) van de buurgemeenten en de betrokken operationele hulpverleningsdiensten.

De Nederlandse veiligheidsregio's die de grens vormen met de Belgische provincies West- en Oost-Vlaanderen, Antwerpen en Limburg zijn Zeeland, Midden- en West-Brabant, Zuid Oost Brabant, Noord-, Midden- en Zuid-Limburg. De provincies Zeeland, West- en Oost – Vlaanderen maken deel uit van het rampenprotocol Euregio Scheldemond. De provincies Limburg en Luik maken samen met Zuid Oost Brabant, Noord-, Midden- en Zuid-Limburg deel uit van Euregio Maas Rijn. Als laatste is er de Euregio Benelux middengebied, hier maken de provincies Antwerpen, Vlaams-Brabant en Limburg samen met de provincies Noord-Brabant en Limburg. Dit zijn de Euregio's die van toepassing zijn op dit eindwerk, in gans Europa zijn zulke Euregio's gemaakt (handboek grensoverschrijdende bijstand 2010, handboek Euregionale samenwerking rampenprotocol Scheldemond, 2004)

In deze samenwerkingsovereenkomst zijn er procedureafspraken gemaakt, deze houden in dat:

- Er zo goed mogelijk wederzijdse hulp wordt geboden bij de bestrijding van branden en ongevallen;
- De burgemeester of zijn plaatsvervanger bevoegd is voor het indienen van het bijstandsverzoek;
- De bevoegde instanties een aanvraag tot bijstand kunnen indienen op basis van nationale voorschriften wanneer plaats, omvang en soort brand of ongeval, met in acht name van het beschikbare personeel en materieel dit vereist;
- De bevoegde instanties verantwoordelijk zijn voor de aanvraag van de hulpverlening;

- De bijstand tot stand wordt gebracht door het sturen van beschikbaar personeel, gebruiksgoederen en materieel met tussenkomst van de meldkamers;
- De commandant van de bijstandseenheid onder het gezag staat van de autoriteit ter plaatse. (Handboek Euregionale samenwerking rampenprotocol Scheldemond, 2004)

8.2 Overeenkomst tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Koninkrijk België inzake wederzijdse bijstandsverlening bij het bestrijden van rampen en ongevallen

Dit verdrag werd ondertekend door België en Nederland in 1984. Indien bijstand nodig, kan er een verzoek worden ingediend door de bevoegde instanties van beide lidstaten. Deze instanties oordelen omtrent hun inzet naar plaats, omvang en aard van de ramp, rekening houdend met het beschikbare personeel en materiaal.

Indien er een aanvraag wordt ingediend, wordt er een onderscheid gemaakt tussen hulpvraag uit aangrenzende provincies en provincies die niet aangrenzend zijn.

Voor België is dit de betrokken provinciegouverneur en voor Nederland de voorzitter van de veiligheidsregio. Elke aanvraag wordt ook doorgestuurd naar de Minister van BZK in Nederland of de minister van binnenlandse zaken in België. In de bijlage van dit verdrag zijn er nog enkele regelingen opgenomen inzake kosten en aansprakelijkheid tussen Nederland en België.

8.3 Bilaterale overeenkomst tussen de provincies Luik (België) en Limburg (Nederland)

Tussen de provincies Luik en Limburg bestaat er een overeenkomst over de bijstand in geval van tussenkomst bij het bestrijden van rampen en ongevallen. Het is een aanvulling op de overeenkomst tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Koninkrijk België met betrekking tot wederzijdse bijstandsverlening bij het bestrijden van rampen en ongevallen.

Het geeft onder andere een informatieplicht weer ten opzichte van het buurland en specificaties waaraan een verzoek tot bijstand aan moet voldoen.

8.4 Bilaterale overeenkomst tussen de provincies Noord-Brabant (Nederland) en Limburg (België); Den Bosch 1992

Ook hier vindt men een overeenkomst terug over de bijstand in geval van tussenkomst bij het bestrijden van rampen en ongevallen. Het is opgemaakt tussen de Commissaris der Koningen van Noord-Brabant en de gouverneur van Limburg. Het geeft net als in 8.3 weer dat men een informatieplicht heeft ten opzichte van het buurland en waaraan een verzoek tot bijstand moet voldoen. Een gelijkaardige overeenkomst is ook afgesloten tussen de provincies Noord-Brabant (Nederland) en Antwerpen (België) en de provincies Limburg (Nederland) en Limburg (België).

In principe zou met de koppeling tussen het netwerk Astrid en C2000 kunnen plaatsvinden (zie 10.1 Koppeling met Nederland). Dit is een vorm van wederzijdse bijstandsverlening in kader van rampen en ongevallen. (Handboek grensoverschrijdende bijstand 2010)

8.5 Overeenkomsten Frankrijk/ België

Er zijn geen algemene overeenkomsten teruggevonden tussen Frankrijk en België omtrent grensoverschrijdende interventies. In vergelijking tot Nederland zijn er ook geen Euregio's met België. Wel zijn er lokaal met enkele ziekenhuizen aan de grensregio akkoorden afgesloten op beleidsniveau. In Menen en Veurne is er bijvoorbeeld een akkoord afgesloten. Dit akkoord omvat:

- De Mug wordt ingezet als alle SMUR's ingezet (onbeschikbaar) zijn in de regio van Lille/Rijsel.
- De Mug houdt zich aan de normen van de SAMU
- Patiëntentransport wordt gedelegeerd door de SAMU, met andere woorden de SAMU bepaalt naar welk ziekenhuis er gegaan wordt
- Facturatie is vastgelegd (Eigen onderzoek, 2017)

In 1999 werd een afzonderlijke overeenkomst gesloten tussen de Préfet regio Nord- pas- de- Calais en de Gouverneur van West – Vlaanderen inzake wederzijdse hulpverlening bij noodsituaties. Het is echter onduidelijk of deze overeenkomst ook daadwerkelijk in voege is getreden. De inhoud van dit akkoord heeft betrekking tot de hulpvraag van beide partijen, hoe deze tot stand moet komen, over wie bevoegd is en wie de kosten draagt. In de bijlage kwam een stuk terug over hoe de communicatie tot stand moet komen in geval van samenwerking. Het gaf weer dat er geen probleem mocht zijn om met eigen middelen te communiceren binnen 15 km over de landsgrens. Verder moet er onder hulpverleners zelf afspraken gemaakt worden ter plaatse hoe zij met elkaar zullen communiceren. (Buysschaert, M., persoonlijke communicatie, 8/12/2016)

9. Conventies grensoverschrijdende interventies

Er werden per regio, meestal per provincie Euregionale rampenplannen opgesteld, die onder meer de grensoverschrijdende communicatie vastleggen. In België heb je de Euregionale rampenplannen met Nederland. Deze bestaan uit: de Euregio Scheldemond, de Euregio Benelux middengebied en Euregio Maas-Rijn. Verder zijn er geen vastgelegde conventies.

Er zijn echter geen Euregionale rampenplannen met Frankrijk.

(Handboek grensoverschrijdende bijstand, 2010)

10. Koppeling van het Belgische Astrid – netwerk met Nederland en Frankrijk

10.1 Koppeling met Nederland

Doordat Nederland en België gebruik maken van het TETRA-systeem is in principe er een koppeling tussen deze twee netwerken mogelijk. Hierbij wordt er gebruik gemaakt van een interface (ISI: Inter System Interface), die moet ervoor zorgen dat er naadloos kan overgeschakeld worden van radio van het ene land naar een radio van het andere land. Momenteel zijn er onvoldoende financiële middelen om dit project te financieren. Op Europees niveau worden er budgettaire middelen gezocht om het TETRA-systeem te kunnen laten functioneren. Er was een testproject bezig die het TETRA-systeem heeft uitgetest tussen enkele Europese landen, namelijk België, Nederland en Duitsland. De eerste resultaten waren positief, maar er wordt nog verder onderzoek uitgevoerd. (TETRA association, augustus 2010)

In afwachting hiervan werd er reeds naar een oplossing gezocht door het maken van een koppeling tussen twee gespreksgroepen. Deze tijdelijke oplossing maakt communicatie mogelijk in het grensgebied. Het radiogebruik blijft echter beperkt tot het eigen radiodekkingsgebied. Er werd een internationale gespreksgroep voorzien. De burgemeesters van de grensgemeenten van Antwerpen en Limburg ondertekenden hieromtrent een protocol over grensoverschrijdende samenwerking.

In 2004 werd er een Euregionaal rampenprotocol Scheldemond opgericht dat tot doel heeft om de samenwerking tussen de Belgische provincies West- en Oost-Vlaanderen en de Nederlandse provincie Zeeland te verbeteren en op elkaar af te stemmen in geval van ramp. Deze geeft een stroomschema weer dat de hulpdiensten kunnen gebruiken om te gaan communiceren met elkaar.

De provincie West - Vlaanderen communiceert met Nederland via de Astrid-groepen Interreg 01 voor de brandweer en Interreg 03 voor de medische diensten, wat in de meldkamer in Middelburg overeenkomt met respectievelijk de groepen BNL 01 en BNL 02. (Buyschaert, M., persoonlijke communicatie, 7/12/2016)

Bij het koppelen van de twee gespreksgroepen is de afspraak gemaakt om de vrijgave en de controle op de samen gebruikte gespreksgroepen te overleggen met de Nederlandse meldkamers, dit omdat de Belgische meldkamers niet kunnen zien wie er actief is in welke gespreksgroep. Er zijn 2 koppels gespreksgroepen beschikbaar. Daarom wordt er een afweging gemaakt wie welke prioriteit heeft en of de communicatie op afstand noodzakelijk is. De koppeling kan enkel tot stand komen door een aanvraag via de meldkamer in Nederland, de vraag in België komt altijd via hulpcentrum 112.

Aan de centralist van het hulpcentrum 112 wordt er doorgegeven door de meldkamercentralist welke gespreksgroep er gebruikt kan worden. Deze zorgt voor een patch tussen C2000 en ASTRID en verzoekt de eenheid om naar de gespreksgroep te gaan voor operationeel contact. De centralist zorgt eventueel voor een dynamische voicelogging van de gebruikte patch en verbreekt de patch na bericht “einde communicatie” door de gebruiker. Indien een van deze gespreksgroepen in gebruik is genomen wordt dit gecommuniceerd naar de meldkamer van Tilburg en Eindhoven omdat deze de regie uitvoert voor Nederland. Het is belangrijk dat de operator van het hulpcentrum 112 de juiste gespreksgroep doorgeeft aan de aanrijdende eenheid. (Doomst, M, 2017)

10.2 Koppeling met Frankrijk

Er kan geen koppeling gemaakt worden tussen het Belgisch radionetwerk en het Frans radionetwerk. Frankrijk werkt met ANTARES op het systeem van Tetrapol, dit is verschillend van het systeem TETRA. Hierdoor is communicatie via de radio niet mogelijk. In geval van grensoverschrijdende samenwerking wordt er gezocht naar andere oplossingen om te kunnen communiceren met elkaar. Bij de dagdagelijkse werking wordt gebruik gemaakt van gsm-communicatie. Daarnaast wordt er ook vaak gecommuniceerd met het hulpcentrum 112, die op zijn beurt communiceert met de SAMU. De aanwezigheid van een gsm met lader in de MUG-wagens is hier dan ook belangrijk.

In geval Frankrijk bijstand geeft in België in rampomstandigheden wordt er een rendez-vous punt afgesproken voor de aanrijdende hulpmiddelen. Van hieruit gaat er een MUG-equipe naar de CPOPS om een overzicht te krijgen welke hulpmiddelen ter plaatse moeten komen. De MUG-arts geeft dit dan door aan het rendez – vous punt.

Indien er Belgische hulpmiddelen bij rampomstandigheden in Frankrijk worden ingezet is de werkwijze analoog.

Er wordt vaak gebruik gemaakt van een ontdubbelde CPOPS. Hierbij worden vanuit de beide landen hun CPOPS opgericht en wordt er een persoon ter plaatse gestuurd om zo beide CPOPS te gaan verbinden met elkaar. Frequenter is echter een gemeenschappelijke CP OPS waarin elk land een vertegenwoordiger van zijn discipline afvaardigt. (Eigen onderzoek, 2017)

Deel 2: Analyse

Bij de analyse werd er gekozen om een vergelijking te maken vanuit bestaande interventies/ oefeningen met buitenlandse MUG-diensten. Vanuit de verslagen van deze interventies werd de vergelijking gemaakt hoe de communicatie in de praktijk verloopt ten opzichte van het theoretische model. De verslagen van de interventies en oefeningen met de buitenlandse mug – diensten werden opgevraagd via ziekenhuizen in grensregio Frankrijk – België en Nederland - België. Daarnaast werd er ook een korte enquête over de praktijkervaring rond communicatie gehouden met ziekenhuizen die moeten samenwerken met buitenlandse hulpverleners. Als laatste werd er ook een bezoek gebracht aan het hulpcentra 112 van Brugge, Middelburg en Rijsel. Dit bezoek had tot doel om een beeld te krijgen over hun werking bij samenwerking met buitenlandse hulpverleningsdiensten, maar ook hun dagelijkse werking.

11. Vergelijkende studie tussen Nederland en België aan de hand van een praktijkvoorbeeld

11.1 Alarmeringsoefening ‘FIXO’

Op 5 juni 2014 werd er een oefening georganiseerd tussen de provincie Antwerpen en de Veiligheidsregio Midden- en West- Brabant. Doel hierbij was:

- Het testen van de verbinding tussen de meldkamers België/ Nederland conform de procedure, om de koppeling te maken tussen het Belgisch radionetwerk ASTRID en het Nederlands netwerk C2000
- Het alarmeren van de functionarissen operationele diensten.

De deelnemende hulpverleningsdiensten

België	Nederland
HC112 Antwerpen	Meldkamer Tilburg
CIC	Meldkamer KLPD
BW Hoogstraten	Ovd Brandweer
Medische diensten BW Hoogstraten	Ovd Geneeskundig
Politie Noorderkempen	Ovd Politie
Federale wegpollitie	Ovd KLPD

Tabel 3: Deelnemende hulpverleningsdiensten (Bron: Van Mechelen, I, persoonlijke communicatie, 20/3/2017)

Voor de verdere uitwerking van deze vergelijkende studie werd ervoor gekozen om enkel de medische discipline te gaan bekijken. De inhoud van deze studie werd verkregen via de dienst noodplanning van de provincie Antwerpen. Het betreft het verslag en het draaiboek 2014. (Van Mechelen, I., persoonlijke communicatie, 20/3/2017)

Het voorziene scenario

Meldkamer:

1. GMK Tilburg neemt volgens de werkinstructie contact op met meldkamer Eindhoven, en informeert welke incidentgroep ALA-BNL gebruikt mag worden voor een oefening.
2. GMK Tilburg alarmeert OVDG Midden met het verzoek telefonisch contact Meldkamer.
3. Als OVDG-contact opneemt wordt deze verzocht voor medewerking aan een korte oefening

4. GMK Tilburg koppelt gespreksgroep OVDG aan de door Eindhoven aangegeven gespreksgroep.
5. GMK Tilburg neemt telefonisch contact op met de Meldkamer 112, en verzoekt om de medisch officier te koppelen aan de door Eindhoven aangegeven gespreksgroep.
6. Eenheden België en Nederland kunnen onderling communiceren en het verzoek is om elkaars telefoonnummers uit te wisselen, en telefonisch contact met elkaar op te nemen.

Reële situatie

Voor de medische discipline was het op die dag niet mogelijk om verbinding te maken tussen een Belgisch netwerk en een Nederlands netwerk. Bij verdere navraag bleek dat er geen procedure om de verbinding te maken gekend was langs Belgische zijde. Dit werd doorgegeven aan de FOD-volksgezondheid België. Ondertussen werden er procedures uitgeschreven. In augustus van dat jaar werd daarom een nieuwe oefening georganiseerd voor de medische discipline. Op dat moment was de koppeling wel mogelijk en werd de test als geslaagd bevonden omdat er een vlotte communicatie mogelijk was. Echter bij deze oefening is het onduidelijk welke Belgische meldkamer er betrokken werd bij de koppeling van het netwerk. De procedure was op dat moment nog niet gekend bij de Antwerpse meldkamer, terwijl in het HC 112 van Brugge, Gent en Hasselt wel.

Aan Nederlandse zijde was er op dat moment onduidelijkheid tussen wat bij het GHOR (geneeskundige hulpverleningsorganisatie regio) en wat bij de RAV (regionale ambulancevoorziening) lag.

Actiepunten tot op heden

Voor de medische disciplines werd vooropgesteld om:

- Eerst en vooral de procedure voor het valideren en communiceren te verspreiden.
- Vervolgens de taakverdeling verduidelijken ten aanzien van opstellen en implementatie procedures GHOR/RAV NL
- En om als laatste deze procedures op regelmatige basis te gaan oefenen.

Bij navraag is er tot op heden weinig veranderd. Wel is er een driejaren oefenplan opgesteld waarbij er een table topoefening, een alarmeringsoefening zoals 'FIXO' en een operationele grensoverschrijdende oefening wordt georganiseerd.

Besluit

Uit dit praktijkvoorbeeld kan besloten worden dat de communicatie tot stand wordt gebracht zoals in punt 10.1 koppeling met Nederland wordt beschreven. Echter de procedure is niet altijd gekend. Als gevolg van deze oefening werd er geanticipeerd en werd de procedure verder uitgeschreven en opnieuw geoefend zodat de koppeling tussen Nederland en België vlot kan verlopen. Verder zijn er nieuwe oefeningen gepland zodat de procedures gekend blijven.

12. Vergelijkende Studie tussen Frankrijk en België aan de hand van een praktijkvoorbeeld

12.1 Grensoverschrijdende oefening Plopsaland De Panne

Op 16 november 2011 werd er een grensoverschrijdende oefening georganiseerd in de provincie West – Vlaanderen en de regio Noord-Frankrijk. Doel van de oefening was de samenwerking met de grensoverschrijdende hulpverlening te testen.

Deelnemende hulpverleningsdiensten

België	Frankrijk
HC 112 Brugge	SAMU Lille
MUG Veurne	SMUR Dunkerque
MUG Heli	
Ambulance De Panne, Veurne 1&2, Nieuwpoort en Koksijde	
PSM West – Vlaanderen	
SIT Rode Kruis	
Brandweer De Panne	Service des sapeur pompiers Dunkerque
Politie Westkust	
CIC	
Plopsaland De Panne	
Civiele bescherming	

Tabel 4: De deelnemende hulpverleningsdiensten oefening Plopsaland De Panne (bron: Buyschaert, M., persoonlijke communicatie, 24/2/2017)

Bij de verdere uitwerking van dit scenario werd vooral het gedeelte communicatie verder uitgelicht. De informatie uit deze oefening werd verkregen via het verslag dat na de oefening werd opgesteld.

Het voorziene scenario

Een leverancier raakt bedwelmd door chloorgassen, deze hebben als oorzaak gescheurde vaten in de vrachtwagen. De wagen botst en veroorzaakt brand met een elektriciteitspanne tot gevolg. Enkele attracties vallen stil en moeten zoals Mayaland (dat zich in de gevarenzone bevindt) geëvacueerd worden. 18 bezoekers raken gewond.

Reële scenario

Bij het reële scenario wordt enkel het item radiocommunicatie uitgelicht, toepasbaar op dit eindwerk.

In het scenario was de communicatie met de Franse hulpverleningsdiensten enkel mondeling mogelijk omdat zij geen communicatiemiddelen zoals Astrid radio, gsm, ... voor handen hadden op dat moment.

Er werd tijdens de oefening gebruik gemaakt van één oefengroep Astrid. Het Rode Kruis had een liaison in de CP – Ops Zone.

In de CP-Ops werden er enkel “oortjes” gebruikt door de Mug- diensten waardoor de werking van het CP-Ops minder door lawaaihinder wordt gestoord

Radiocommunicatie met PSH was niet mogelijk gezien zij nog niet over Astrid middelen beschikten op dat moment. Hierbij wordt er wel aandacht gevraagd om een specifieke groep/map te voorzien voor hen. In de oefening werd er vooral gebruik gemaakt van de gsm. In realistische omstandigheden bestaat de kans dat de gsm-verbindingmogelijkheden wegvallen.

Op het moment van de oefening waren er bij de Belgische hulpverleners, hulpverleners die tweetalig waren en dus de Franse taal machtig. Hierdoor kon de communicatie met de Franse hulpverleners worden bevorderd.

In de CP-Ops was er plaatsgebrek doordat de CP-Ops wordt ontdebeld indien er samengewerkt moet worden met de Franse collega's.

Actiepunten tot op heden

Tot op heden zijn er geen verdere actiepunten uitgewerkt. De communicatie met de Franse hulpverleners gebeurt nog steeds mondeling. Tenzij er in bepaalde gevallen een liaison wordt samengesteld. Dit wil zeggen dat er een ambulancier van de Franse hulpverleningsdiensten zich bij de Belgische hulpverleningsdiensten voegt om zo de communicatie tussen deze twee landen te kunnen waarborgen. Indien de liaison niet tot stand wordt gebracht, dan wordt er gebruik gemaakt van de gsm. Dit kan opnieuw problemen geven als de verbindingmogelijkheden wegvallen. Wel zijn er langs de Belgische zijde gesprekken aan de gang met de Franse hulpverleners over hoe dit probleem kan worden verholpen of verbeterd worden. Maar ook dit loopt niet altijd van een leien dakje. Voor de PSH is ondertussen de gespreksgroep wel opgestart zodat ook zij beter kunnen participeren.

Besluit

Uit dit praktijkvoorbeeld kan besloten worden dat het met de communicatie met de Franse hulpverleners een beetje zoeken is. In dit voorbeeld werd er enkel mondeling gecommuniceerd, dit omdat er geen radiocommunicatiemogelijkheden voor handen waren. In een rampsetting kan dit voor frustraties zorgen. Er wordt gewerkt, men verliest elkaar uit het oog waardoor communiceren uiteindelijk een ganse opgave wordt en zo de hulpverlening op zich wordt vertraagd. Er is dus nog werk voor de boeg om de radiocommunicatie te gaan bevorderen.

(Verslag oefening Plopsaland, 2011, Buysschaert, M., persoonlijke communicatie, 24/2/2017)

13. Enquête

Het is belangrijk om in geval van samenwerking met een buitenlandse MUG – diensten een vlotte communicatie te hebben met elkaar. In de enquête die ik heb uitgevoerd werd een vergelijking gemaakt tussen de grensregio België – Nederland en België – Frankrijk.

13.1 Doelstelling

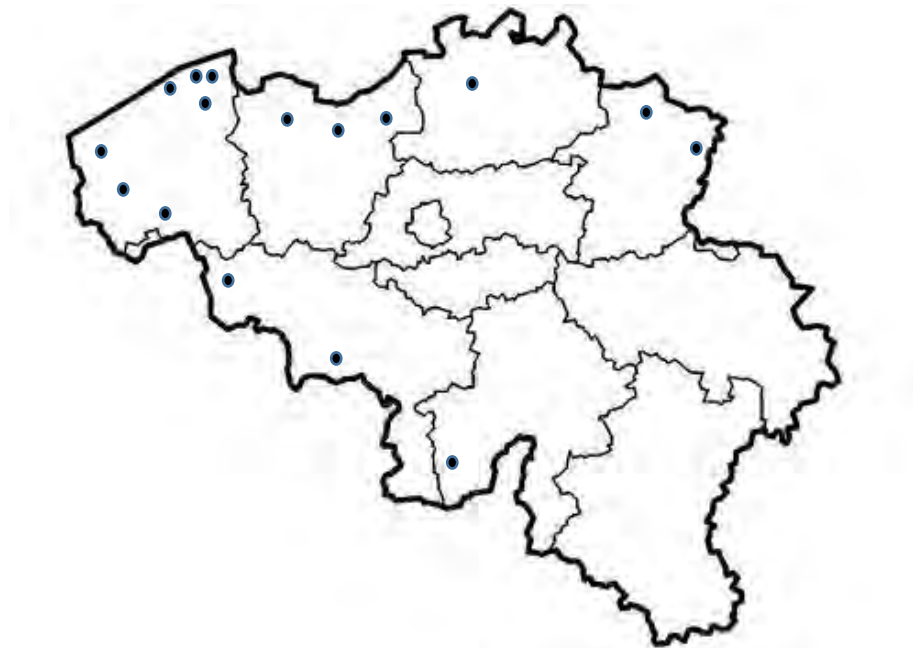
Als eerste wou ik inzicht krijgen over hoe de hulpverleners, meer bepaald de MUG-diensten in de grensregio gaan communiceren met elkaar. Vervolgens wou ik weten hoe deze communicatie verloopt, hoe vaak er met elkaar wordt gecommuniceerd en of er taalproblemen zijn. Daarnaast wou ik een beeld krijgen over eventuele alternatieven en verbeterpunten. Als laatste wou ik gaan onderzoeken of er al contact is geweest in kader van een ramp en/ of er communicatieoefeningen gehouden worden in dit kader.

13.2 Methodologie

Mijn vragenlijst heb ik opgesteld aan de hand van mijn twee deelvragen van de onderzoeksvraag: hoe kunnen we de radiocommunicatie met buitenlandse MUG -diensten gaan verbeteren in kader van een ramp?

Deelvraag 1: Kunnen we bestaande hulpmiddelen gaan aanpassen om de communicatie te gaan bevorderen?

Deelvraag 2: Zijn er andere middelen/ technieken om te gaan communiceren met buitenlandse MUG- diensten? Hierbij heb ik bewust slechts een 12- tal vragen opgesteld, dit met als doelstelling zoveel mogelijk MUG-diensten in de grensregio's (binnen 20 km van de grens) te bereiken in verband met hun ervaring tot de communicatie met hun buitenlandse collega's, dit zonder dat deze enquête te veel tijd in beslag neemt voor de respondenten. De vragen werden gesteld in kader van de dagdagelijkse werking, maar ook in kader van een ramp. De deze enquête werd telefonisch afgenomen met de hoofdverpleegkundigen van de spoedgevallen in de grensregio's met een erkende MUG-dienst.



Figuur 5: Ligging ziekenhuizen bevraging, (Bron: www.schoolplaten.com; Eigen onderzoek, 2017)

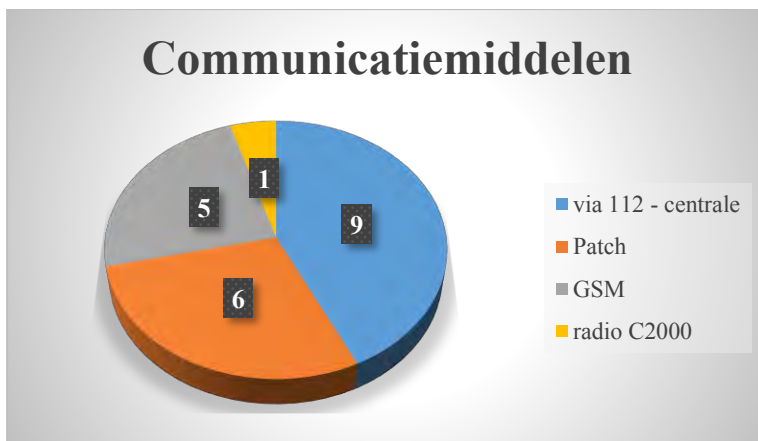
13.3 Analyse van de bevraging

13.3.1 Analyse van de grensregio België – Nederland

Bij de bevraging van de MUG- diensten aan de Nederlandse grens werden tien bevragingen beantwoord. Hierop is de analyse gebaseerd. Eén enquête werd uitgesloten aangezien deze spoed geen erkende MUG- dienst meer heeft.

Vraag 1: Hoe communiceren jullie met buitenlandse hulpverleningsdiensten?

Hierbij komt naar voor dat er in de eerste plaats gecommuniceerd wordt via hulpcentrum 112. Dit impliceert dat een boodschap wordt doorgegeven via hulpcentrum 112 België naar de meldkamer in Nederland. Deze geven op hun beurt de boodschap door aan de hulpverleningsdienst. Daarnaast wordt er vooral gebruik gemaakt van het verbindingskanaal België – Nederland. Bij doorvraag aan de respondenten bleek dat er weinig op de hoogte waren over het protocol hoe deze omschakeling naar dit kanaal aangevraagd moet worden. Als derde wordt er in de dagdagelijkse werking gebruik gemaakt van de gsm. Er zijn geen gegevens beschikbaar over de werking in rampsetting, dit omdat de meeste respondenten nog geen ervaring hebben in kader van ramp (zie vraag 8). Een enkele respondent gaf weer dat er een radio van het Nederlandse netwerk C2000 in hun MUG voertuig zodat de communicatie hier zeer vlot verloopt. Bij de meeste respondenten wordt een combinatie gebruikt van de middelen die voor handen zijn.



Figuur 6: Gebruik van communicatiemiddelen Bron: Eigen onderzoek 2017

Vraag 2: Hoe vaak werken jullie samen?

Uit deze vraag bleek dat de samenwerking zeer sterk regio afhankelijk is. In West- Vlaanderen en Limburg wordt er vaker samengewerkt met buitenlandse hulpverleningsdiensten, terwijl in Oost- Vlaanderen en Antwerpen dit veel minder is. In West – Vlaanderen en Limburg werd er gemiddeld 1x per week tot 2 à 3 maal per maand samengewerkt. In Oost – Vlaanderen en Antwerpen is de gemiddelde samenwerking tussen 1x per maand en 1à 2 x per jaar.

Vraag 3: Hoe verloopt deze communicatie?

Over het algemeen gaven de respondenten weer dat de communicatie vrij vlot verliep. Indien de respondenten regelmatig met elkaar samenwerken verloopt deze veel vlotter. Wel werd aangegeven dat Nederland andere gewoontes heeft dan België en dit toch wel merkbaar was in communicatie en werking. Ook werd weergegeven dat er andere benoemingen worden gegeven aan bepaalde zaken waardoor er soms misverstanden gebeuren. De respondenten gaven weer dat het soms zoeken is en de Nederlandse collega's andere verwachtingen hebben. De communicatie van Nederland uit is wel heel vlot, reden hiervoor werd meegegeven dat zij betere structuren weergeven in hun overdracht.

Vraag 4: Kunt u een voorbeeld geven van een reële situaties waarbij u communiceerde met een buitenlandse hulpverlener en hoe deze verliep?

Op deze vraag werd er praktisch geen voorbeeld gegeven. Er waren verschillende redenen hiervoor: ofwel hadden ze nog niet samengewerkt, ofwel hadden ze wel al samengewerkt maar was het een collega die de interventie had uitgevoerd en was de respondent niet op de hoogte. Bij doorvraag werd er meestal niet ingepikt om hierop te antwoorden. In twee gevallen werd er wel een voorbeeld gegeven. Het eerste voorbeeld ging over een brand in een rusthuis in Eindhoven. Hierbij werd er bijstand geboden om het de regulatie van het vervoer van de patiënten te gaan regelen. De assistentie verliep vlot mede doordat er in Nederland een rampencoördinator alles in goede banen leidde. De communicatie gebeurde via de patch die gemaakt wordt en ging vlot. Het tweede voorbeeld ging over een bijstand van een Mug-dienst uit België met Nederland. Hier ontstond een discussie over wie welke opdracht uitvoerde. Dit omdat een Nederlandse ambulance een verpleegkundige aan boord heeft die bepaalde protocollen volgt en hiervan niet afwijkt ook al geeft een Mug- arts een andere opdracht.

Vraag 5: Worden er alternatieven gebruikt bij de communicatie?

Er worden geen alternatieven gebruikt bij de communicatie. Naast de radiocommunicatie wordt er vooral Gsm gebruikt.

Vraag 6: Hoe ervaart u de communicatie/ samenwerking met een buitenlandse hulpverlener?

In alle enquêtes kwam naar voor dat de samenwerking in het algemeen wel goed verloopt. In 4 enquêtes werden toch enkele (mogelijke) problemen weergegeven. Het is soms moeilijk om samen te werken in geval van ramp. Nederland heeft een totaal andere structuur in kader van ramp. Deze is in België niet zo goed gekend en dat levert soms problemen op. Daarnaast werd er ook aangegeven dat de reguliere werking goed gaat, maar dat er toch vragen worden gesteld indien men in ramp moet samenwerken en vraagt men zich af of de koppeling tussen Astrid en C2000 wel goed gaat werken. Tijdens de reguliere samenwerking worden er ook andere protocollen gebruikt die verschillen met België en die niet gekend zijn door Belgische hulpverleners. Er is een cultuurverschil en dat is aanpassen om te kunnen samenwerken en te communiceren. Als laatste haalde men ook aan dat ondanks zij ook Nederlands spreken, er enkele verschillen zijn bij het benoemen van bepaalde aspecten. Hierdoor bestaat er gevaar op een misverstand bij de communicatie.

Vraag 7: Kunt u verbeterpunten aanhalen omtrent de communicatie met de buitenlandse hulpdiensten?

Bij de verbeterpunten kwam vooral naar voor dat er heel weinig wordt samengewerkt en de omschakeling van het Astrid systeem en C2000 voldoende is om te gaan communiceren. Eén respondent gaf weer dat het activeren van het gewenste kanaal gebeurt in de meldkamer in Nederland en deze koppeling af en toe vergeten wordt waardoor communicatie met de Nederlandse collega's heel moeilijk wordt. Vier respondenten gaven weer dat de procedure voor het activeren van het radiokanaal via Nederland onvoldoende of zelfs in 1 geval niet gekend is. Zij gaven weer dat ze de procedure wel weten te vinden, maar dat er te weinig samengewerkt moet worden om deze procedure voldoende in de vingers te krijgen. Hierdoor wordt er vaak gewoon gecommuniceerd met het hulpcentrum 112.

Vraag 8: Is er reeds samenwerking geweest in kader van ramp? Hoe verliep deze communicatie?

In 3 gevallen werd er reeds samengewerkt in kader van ramp. Hierbij werd er een vlotte omschakeling van het kanaal vastgesteld. De communicatie verliep vlot. Er waren enkele ongemakken omdat men elkaars gewoontes niet kent. In beide gevallen waren dit bijstand in Nederland. In omgekeerde richting werd nog nooit bijstand verleent, volgens de respondent omdat zij werken via protocollen en via een ander management in kader van ramp. Er wordt hulp aangeboden en gewerkt volgens de vraag die gesteld wordt. Dit omdat de protocollen die in Nederland gebruikt worden niet gekend zijn.

Vraag 9: Hoe vaak hebben jullie met jullie ziekenhuis grensoverschrijdende oefening in kader van ramp?

Grensoverschrijdende oefeningen worden tot op heden niet georganiseerd. Bij verdere bevraging werd weergegeven dat de laatste oefeningen 3 tot 5 jaar geleden zijn. Er is wel interesse om grensoverschrijdende oefeningen te organiseren. De reden waarom er geen oefeningen gebeuren zijn meestal tijdsgebrek door drukte (verbouwingen, andere projecten, te weinig middelen).

Vraag 10: Zijn er procedures/ akkoorden in jullie ziekenhuis met betrekking tot de communicatie in geval van samenwerking met bv. Een mug uit een grensoverschrijdend ziekenhuis?

Bij 8 op 9 respondenten zijn er geen procedures/ akkoorden met betrekking tot de communicatie. Bij 1 respondent werd in een ver verleden projectfiches opgesteld in het ziekenhuis. Deze fiches zijn procedures die gaan over de omschakeling naar het ander radiokanaal, welke wegen er best genomen moet worden tot bestemming, welke zender er gebruikt moet worden, op de plaats van interventie bij wie men zich moet aanmelden, Deze fiches waren vooral nog gekend bij de oudere generatie die op spoed werkt, maar bij de jongere generatie zijn deze fiches niet gekend. Nu worden deze procedures zo goed als niet meer gebruikt.

13.3.2 Besluit

Er wordt heel weinig samengewerkt met Nederland. Algemeen kan er besloten worden dat de communicatie aan de grens met België – Nederland vrij vlot verloopt. Er wordt vooral gebruik gemaakt van het kanaal via de Astrid radio met C2000. De communicatie gaat goed, maar de procedure voor de activatie van het kanaal is onvoldoende of niet gekend. De samenwerking met Nederland is regio afhankelijk: de provincies West- Vlaanderen en Limburg werken vaker samen met Nederlandse hulpverleners dan de provincies Oost- Vlaanderen en Antwerpen. Indien de overschakeling gemaakt wordt naar het kanaal via de Astrid radio met C2000 gebeurt de communicatie wel vlot.

Doordat er soms gebruik gemaakt wordt van andere benaming voor bepaalde zaken, kan dit voor misverstanden zorgen. Soms zijn er ook andere verwachtingen van de collega's, er werd weergegeven dat er meer structuur wordt gebruikt in Nederland. Over het algemeen verloopt de communicatie met Nederland vlot. Daarnaast wordt er ook een vlotte samenwerking weergegeven, doordat Nederland met een ander systeem werkt in het rampenmanagement is dit aanpassen om samen te werken.

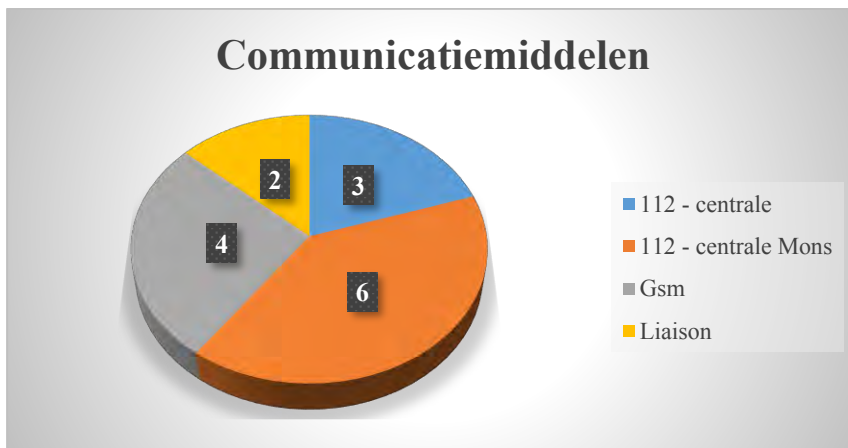
Er werden heel weinig voorbeelden gegeven in verband met de communicatie. De reden hiervoor is onbekend. Er wordt geen gebruik gemaakt van alternatieve middelen om te gaan communiceren. Er wordt vooral gebruik gemaakt van radiocommunicatie en gsm. Daarnaast worden er ook weinig tot geen rampoefeningen georganiseerd, de reden hiervoor is gebrek aan tijd door andere projecten.

13.3.3 Analyse van de bevraging grensregio België -Frankrijk

Bij de bevraging van de MUG-diensten aan de Franse grens kreeg ik 6 maal de samenwerking om de enquête te beantwoorden. 3 Ziekenhuizen zijn gelegen in de provincie West- Vlaanderen, 2 in de provincie Henegouwen en 1 ziekenhuis lag in Namen. In de provincie Luxemburg was geen enkel ziekenhuis in de grensregio bereid om mee te werken.

Vraag 1: Hoe communiceren jullie met buitenlandse hulpverleningsdiensten?

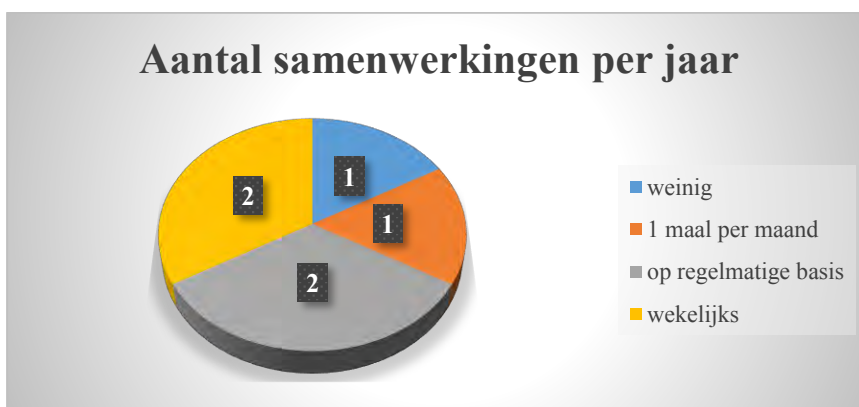
De communicatie gebeurt overal met de Astridradio via het hulpcentrum 112 Mons, In de provincie West- Vlaanderen is er eerst contact met hulpcentrum 112 Brugge, daarna overschakeling van kanaal met hulpcentrum 112 Mons. Bij 2 respondenten wordt er gebruik gemaakt van een liaison. Dit is een ambulancier van het Franse team die de opdracht krijgt om te gaan communiceren met de Franse hulpverleners. Daarnaast wordt er vooral in Wallonië gebruik gemaakt van Gsm. In eerste plaats om te kunnen communiceren met het hulpcentrum 112 van Frankrijk, dit vooral om de regulatie van patiënten te kunnen doen. In de meeste gevallen wordt er een combinatie gemaakt van communicatie met hulpcentrum 112, gsm,



Figuur 7: Gebruik van communicatiemiddelen Frankrijk, (Bron: Eigen onderzoek 2017)

Vraag 2: Hoe vaak werken jullie samen?

Dit is verschillend bij de respondenten. Gaande van zeer weinig tot op regelmatige basis. Er wordt meer vanuit België naar Frankrijk gegaan, dan er Franse hulpdiensten naar België komen. Hoe dichterbij de grens hoe meer er samenwerking is



Figuur 8: Samenwerkingen per jaar, (Bron: Eigen onderzoek, 2017)

Vraag 3: Hoe verloopt deze radiocommunicatie?

Uit de enquête bleek dat de er overal eerst wordt gecommuniceerd met het hulpcentrum 112 (eigen provincie) die dan op zijn beurt contact opneemt met hulpcentrum 112 in Frankrijk. Daarnaast wordt er ook overgeschakeld naar Hulpcentrum 112 Mons dat op zijn beurt ook contact opneemt met de hulpdiensten in Frankrijk en zo de informatie doorgeeft. Bij reguliere werking wordt er een goede communicatie vastgesteld alhoewel het uitwisselen van de informatie vaak sterk wordt vertraagd. Hierbij werd ook medegedeeld dat zolang er bereik is door het Astrid systeem, er kan gecommuniceerd worden met hulpcentrum 112 Mons. Indien er verder dan 20 km over de grens wordt gegaan is er geen garantie meer op bereik en wordt men toegewezen op eigen middelen (gsm, liaison, ...) Door de vertraagde uitwisseling is de informatie die wordt verstrekt vaak niet juist bv. het adres, Tijdens de bevraging gaf een respondent ook weer dat de taal een soms een probleem gaf. Deze was een Franstalige respondent uit een Waalse provincie. Hij gaf weer dat het moeilijk was met de Franse collega's te communiceren en er noodzaak was aan hulpmiddelen om te vertalen. Vb. een tablet met een vertalingsapp.

Vraag 4: Kunt u een voorbeeld geven van een reële situatie waarbij u communiceerde met een buitenlandse hulpverleningsdienst en hoe deze verliep?

Hierbij kwamen er vooral voorbeelden naar voor uit de reguliere werking, ook hier werden er weinig voorbeelden gegeven. De reden hiervoor was omdat de respondent zelf nog niet had samengewerkt of niet wou reageren op deze vraag? 1 voorbeeld kwam vanuit een rampsituatie maar hier werd enkel het voorbeeld aangehaald. De respondent wou er niet dieper op ingaan.

Het eerste voorbeeld ging over een verkeersongeval nabij Duinkerke, hierbij werd de vraag gesteld aan het hulpcentrum 112 in Frankrijk (Le 15) naar welk ziekenhuis er gereden mocht worden in kader van de specifieke pathologie van de patiënt. Hierbij werd er ook gevraagd of het desbetreffende ziekenhuis op de hoogte kon gesteld worden van hun komst. De communicatie via de radio was vertraagd, en het ziekenhuis was niet op de hoogte van hun komst.

Het tweede voorbeeld ging eveneens over een verkeersongeval in Valenciennes. Hierbij werd via de 112 centrale de vraag gesteld naar welk ziekenhuis de patiënt gebracht mocht worden. De 112 centrale communiceerde met "Le 15" die op zijn beurt de regulatie deed. Deze communicatie ging goed, alleen wat vertraagd.

Het laatste voorbeeld ging over een bedrijfsbrand in Nieuwkerke, hierbij werd enkel gezegd dat er toen samenwerking was met de Franse collega's. Op de vraag hoe de communicatie verliep wou de respondent niet verder antwoorden.

Vraag 5: worden er alternatieven gebruikt bij de communicatie?

Er worden in de meeste gevallen enkel radiocommunicatie gebruikt zolang het bereik dit toelaat. De respondenten die het vaakst samenwerken maken ook gebruik van gsm en in 2 gevallen van een liaison met de SAMU (dit is een ambulancier die de communicatie gaat verzorgen). Men maakt gebruik van deze middelen om de informatieverwerving te gaan versnellen. Vooral in reguliere werking wordt hiervan gebruik gemaakt. Zolang het bereik het toelaat kan er gebruik worden gemaakt van de radiocommunicatie, eens dit bereik wegvalt is men genoodzaakt om deze alternatieve middelen te gaan gebruiken. In rampsetting gaf een respondent aan, is radiocommunicatie 'wishful thinking'.

Vraag 6: Hoe ervaart u de samenwerking?

De samenwerking op zich wordt als goed ervaren. Er werd aangegeven dat de ziekenhuizen aan de grensregio op dezelfde lijn werken als in België. Hoe verder in Frankrijk wordt gegaan, hoe meer dit kan afwijken. Er werd aangegeven dat Frankrijk op pré-hospitaalgebied wel sterk staat in organisatie, communicatie en andere middelen.

Vraag 7: Kunt u verbeterpunten aanhalen omtrent de communicatie?

Hierbij kwam het volgende naar voor:

De samenwerking bij een rampoefening/plan is verschillend bij de communicatie. Bij een oefening wordt er gebruik gemaakt van de radiocommunicatie en gsm terwijl bij een rampenplan de gsm uitvalt. Hierbij werd de vraag gesteld hoe men in dit geval moet gaan communiceren met de buitenlandse collega's. De informatie is vertraagd en indien er continu via het hulpcentrum moet gecommuniceerd worden, wordt ook deze overstelpt.

In het grensgebied is er ook nood aan afspraken, meer duidelijkheid rond risicozones. Bv. Industriegebieden. Er bestaan op vooraf uitgeschreven plannen maar deze zijn niet altijd doorgegeven aan de hulpverleningsdiensten in België. Hierbij werd als voorbeeld aangehaald om een procedure op voorhand bij te hebben rond rendez-vous punten, afspraken,

Een respondent gaf ook weer dat er nood is aan een rechtstreeks communicatiemiddel zodat de communicatie sneller kan gebeuren en er geen informatie verkeerd kan begrepen worden of verloren gaan.

Vraag 8: Is er reeds samenwerking geweest in kader van ramp? Hoe verliep deze communicatie?

Slechts in 2 gevallen is er reeds samenwerking geweest in kader van ramp. Hierbij wou de respondenten niet verder uitwijken omtrent de communicatie. In 1 geval gaf de respondent weer dat de communicatie in geval van ramp delicaat is

Vraag 9: Hoe vaak hebben jullie grensoverschrijdende oefeningen/rampoefeningen met betrekking tot communicatie?

In de Waalse provincies worden er nooit grensoverschrijdende oefeningen/rampoefeningen gehouden. In de provincie West – Vlaanderen zijn er grensoverschrijdende rampoefeningen gehouden, maar de laatste dateren van 2011 – 2012. Reden hiervoor is gebrek aan tijd door andere projecten.

Vraag 10: Zijn er procedures/ akkoorden met jullie ziekenhuis met betrekking tot de communicatie in geval van samenwerking met bv. Een Mug uit een grensoverschrijdend ziekenhuis?

Bij 2 respondenten is er een akkoord omtrent de samenwerking met een grensoverschrijdend ziekenhuis. Dit akkoord is op beleidsniveau vastgelegd en omvat het volgende:

- De Mug wordt ingezet als alle middelen SMUR's ingezet zijn in de regio van Lille/Rijsel.
- De Mug houdt zich aan de normen van de SAMU
- Patiënten transport wordt gedelegeerd door de SAMU, met andere woorden de SAMU bepaalt naar welk ziekenhuis er gegaan wordt
- Facturatie is vastgelegd.

Rond communicatie zijn er geen akkoorden vastgelegd.

13.3.4 Besluit

Er kan worden besloten dat er een wisselende samenwerking is met Frankrijk, gaande van weinig tot op regelmatige basis. Als eerste wordt er vooral gebruik gemaakt van het systeem Astrid om te communiceren. Hierbij wordt het hulpcentrum 112 als coördinator tussen de verschillende hulpverleningsdiensten gebruikt. (Informatie doorgeven aan het Franse hulpcentrum 112 die dan de informatie doorgeeft aan de hulpverleningsdiensten en omgekeerd). Daarnaast wordt er ook gebruik gemaakt van de gsm om te gaan communiceren, dit omdat via de normale kanalen de communicatie te traag gaat en langs deze weg een rechtstreekse verbinding is met het Franse hulpcentrum 112. Ook is de informatie die wordt doorgegeven niet altijd correct. Als laatste wordt er ook gebruik gemaakt van een liaison, dit om een rechtstreekse verbinding te hebben met de SAMU zodat de communicatie vlot kan gaan gebeuren.

Er wordt geen gebruik gemaakt van alternatieve communicatiemiddelen zoals analoge middelen. Dit kan nog wel gebruikt worden door de Franse hulpverleners, in België zijn deze volledig verdwenen. Uit de enquête bleek ook dat het moeilijk is om een voorbeeld weer te geven over de communicatie. De reden hiervoor is onbekend. De samenwerking op zich wordt als vrij goed ervaren vooral tijdens de reguliere werking. Doordat er weinig tot geen interventies zijn geweest in rampsetting kan er geen evaluatie worden aangegeven. Er werd weergegeven dat communicatie in rampsetting delicaat is. In grensregio is de samenwerking gelijklopend. Hoe verder van de grens hoe meer deze afwijkt, ook het bereik van het systeem Astrid valt weg verder van de grens. Een verrassend item uit de enquête is het taalprobleem van de Franstalige respondent die aangaf dat er noodzaak was aan hulpmiddelen om te gaan vertalen. Er zou verwacht kunnen worden dat de Nederlandstalige hulpverleners de Franse taal minder goed beheersen dan de Franstalige waardoor er moeilijker gecommuniceerd kan worden. De Nederlandstalige hulpverleners gaven de andere taal niet als probleem aan.

Naar de toekomst toe is er nood aan afspraken in de grensregio, informatie in verband met noodplannen industriegebieden, rechtstreekse lijn om te kunnen gaan communiceren zodat geen informatie verkeerd wordt doorgegeven. Regio-afhankelijk worden er weinig tot geen oefeningen/ rampoefeningen gehouden met betrekking tot de communicatie. Reden hiervoor is gebrek aan tijd door andere projecten. Er zijn ook geen procedures aanwezig met betrekking tot de communicatie met buitenlandse hulpverleningsdiensten.

13.4 Algemeen besluit enquête

Algemeen kan besloten worden dat de communicatie tussen de verschillende landen vrij vlot verloopt. Er wordt niet zo vaak samengewerkt met de buurlanden Nederland en Frankrijk. Deze samenwerking is eerder regio gebonden. Alle landen bieden op hun beurt een oplossing aan waardoor er een mogelijkheid is om vlotter te gaan communiceren. Aan de Nederlandse zijde heb je enerzijds de “patch” tussen het Astrid systeem en C2000 die goed werkt. Aan de Franse zijde heb je het doorgeven van de informatie via hulpcentrum 112 Mons dat op zijn beurt de informatie doorgeeft aan de Franse collega’s en omgekeerd. Dit systeem is meer omslachtig dan de Nederlandse collega’s, maar het werkt om te gaan communiceren. Naast de radiocommunicatie is het gebruik van de gsm het tweede meest gebruikte middel. Dit omdat er zo snel aan informatieoverdracht gedaan kan worden. Er wordt geen gebruik gemaakt van alternatieve middelen om te gaan communiceren.

Er werd algemeen ervaren dat er in de buurlanden anders wordt gewerkt en dat dit aanpassen is. Aan de Nederlandse zijde werd taal niet als een probleem aanzien, alhoewel er af en toe een ander woordgebruik is waardoor dit aanpassen is. Aan de Franse zijde werd de taal als probleem gezien, niet door de Nederlandstalige hulpverleners, waarvan verwacht werd dat zij dit al probleem zouden opgeven, maar door de Franstalige collega’s die weergaven dat er noodzaak is aan een hulpmiddel om te gaan vertalen. Dit was toch verassend.

Er worden weinig tot geen rampoefeningen en/of oefeningen gehouden met betrekking tot de communicatie in een rampsituatie. Hiervoor werd als reden aangegeven dat door tijdsgebrek geen oefeningen worden gehouden. Ziekenhuizen die samenwerken met Nederland vinden dat er meer oefeningen zouden moeten zijn om de doorschakeling te kunnen oefenen zodat, in geval van nood, deze doorschakeling vlot zou gebeuren. Ziekenhuizen aan de Franse zijde gaven niet bepaald aan dat er noodzaak is aan oefeningen omtrent de communicatie.

Protocollen en procedures met betrekking tot de communicatie met buitenlandse hulpverleners zijn er niet.

14 Bezoek aan hulpcentrum 112 Brugge, Middelburg en Rijsel

Doel van het bezoek aan deze hulpcentra was een beeld krijgen over de communicatie in reguliere werking en in rampsetting met buitenlandse hulpverleners.

14.1 Hulpcentrum 112 Brugge

Een hulpoproep die binnenkomt via het hulpcentrum 112 wordt beantwoord door niet-gespecialiseerd personeel. Zij hebben een handleiding medische regulatie die gebruikt kan worden met specifieke vragen om de juiste hulpverlening te kunnen uitsturen. Zij worden bijgestaan door een verpleegkundig-regulator. Alles wordt op digitale basis uitgestuurd. Er kan ook hulp op afstand geboden worden zoals telefoon CPR. Indien er een oproeper contact opneemt met het hulpcentrum kan de plaats van de oproeper getraceerd worden. Dit kan praktisch zijn indien de oproeper niet weet waar hij/ zij zich bevindt. Naast de dagelijkse reguliere werking zijn zij ook de enige die het rampenplan in werking kunnen stellen.

Het hulpcentrum neemt niet alleen de oproepen aan, het staat ook in verbinding met de hulpverleners via het systeem Astrid. De hulpverleners zetten de radio op een bepaald kanaal, indien nodig geeft het hulpcentrum aan dat er geschakeld moet worden naar een ander kanaal. Vb. in kader van ramp moet er geschakeld worden naar een aangegeven KTA-ramp-groep.

Het afkondigen van het rampenplan gebeurt via het hulpcentrum 112 aan de hand van een aantal procedures die op voorhand vastgelegd zijn. Hierbij worden er operationele diensten gealarmeerd, maar ook coördinerende diensten. Naast het alarmeren van deze diensten staan ze ook in voor de communicatie tussen de ingezette middelen en het alarmeren van de ziekenhuizen zodat deze maatregelen kunnen treffen om aan de instroom aan patiënten te kunnen beheren.

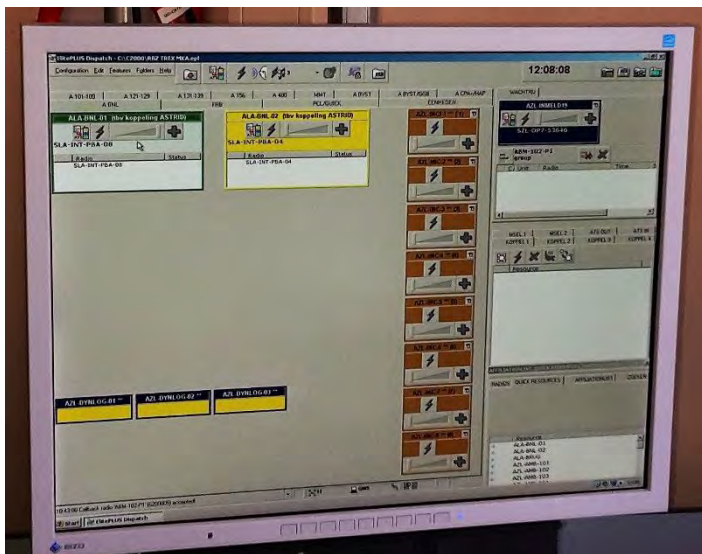
Af en toe gebeurt het dat grensoverschrijdende communicatie noodzakelijk is. In West – Vlaanderen wordt er dan vooral gecommuniceerd met Nederland en Frankrijk. Indien er communicatie noodzakelijk is met Nederland, dan wordt er een aanvraag gedaan via de meldkamer van Middelburg. Zij maken de patch en er wordt doorgegeven welk kanaal er vrij is. Indien de schakeling lukt kan er dan gecommuniceerd worden tussen de verschillende hulpverleningsdiensten.

Indien er communicatie noodzakelijk is met Frankrijk, dan kan dit niet gebeuren via het radiokanaal. Er wordt telefonisch contact opgenomen met de dichtstbijzijnde SMUR die op hun beurt de noodzakelijke informatie gaat doorgeven.

14.2 Meldkamer Middelburg

In Middelburg werd ik ontvangen door Mevr. Hilderink en Dhr. Kesteloo P. zij gaven samen een rondleiding door de meldkamer van Middelburg. Onder de gemeenschappelijke meldkamer zijn brandweer, politie en ambulance gesitueerd. Verschillend met België waarbij hulpcentrum 112, brandweer-en ambulanceoproepen beantwoordt en politieoproepen apart gesitueerd zijn.

Een hulpoproep die binnenkomt via het noodnummer 112 wordt beantwoordt door gespecialiseerd personeel, zij maken gebruik van een handleiding, aan de hand van deze handleiding wordt er hulp uitgestuurd. Verschillend van België is dat het ambulancepersoneel bestaat uit een ambulancier en een verpleegkundige. Deze verpleegkundige is in staat om aan de hand van een aantal protocollen een aantal handelingen te stellen. Ook het gebruik van het radiocommunicatiesysteem is verschillend. Uitgangspunt hierbij is dat enkel medewerkers die functioneel met elkaar gaan samenwerken via C2000 kunnen gaan communiceren. Bij een oproep wordt de hulpverlener met de meldkamer een patch gemaakt. Dit wil zeggen dat er een gespreksgroep aan een ambulance gekoppeld wordt en deze behouden wordt enkel en alleen met die ambulance. Geen enkele andere hulpverlener kan deze gesprekken horen. Indien de noodzaak zich voordoet dat verschillende hulpverleners moeten gaan samenwerken, worden deze gekoppeld door de centralist. Alle communicatie wordt dus gecoördineerd door de meldkamercentralist. Naast het uitsturen van dringende hulpverlening regelt de meldkamer ook het niet – dringend vervoer van patiënten.



Figuur 9: Voorbeeld patch tussen België – Nederland (Bron: Eigen onderzoek 2017)

Indien de hulpoproep zodanig ernstig is dat ze als ramp kan worden aanzien, maakt de meldkamercentralist zich een beeld van hoe de situatie ter plaatse is. Op deze basis wordt er een code toegewezen aan de oproep en aan deze code zijn verschillende eenheden gekoppeld die dan op hun beurt uitgestuurd worden. Naast de coördinatie heeft de meldkamer ook de taak om regulatie van de slachtoffers op zich te nemen. Hierbij heeft de meldkamercentralist een lijst van de beschikbare bedden van de ziekenhuizen in de regio. Bij het afschalen is het de OvG-D die in samenwerking met de meldkamer de beslissing neemt om het incident af te schalen. Indien vb. een ambulance richting ziekenhuis vertrekt en niet meer terugkomt naar het incident wordt een afkoppeling aangevraagd en werkt de deze ambulance dan enkel terug op de gekoppelde gespreksgroep.

De communicatie die gebeurt in kader van ramp is opnieuw een patch die gemaakt wordt tussen de meldkamer en de gespreksgroep van de ambulance of ander ingezet middel (MMT, calamiteiten- en noodhulpteam, ...) die op hun beurt gekoppeld worden aan een incidentengroep. Afhankelijk van de taak die het ingezette middel toegewezen wordt krijgt deze de opdracht over te schakelen naar de gewenste groep die eveneens gekoppeld wordt door de meldkamer.

Indien de situatie zich voordat dat er grensoverschrijdende hulpverlening geboden moet worden en er gecommuniceerd moet worden met vb. met België kan er een patch gemaakt worden met C2000 en Astrid. Hierbij wordt er een aanvraag gedaan aan de meldkamer van Middelburg die op zijn beurt aan de meldkamer in Tilburg vraagt welk kanaal er vrij is. Er zijn namelijk 2 kanalen beschikbaar om te communiceren met België. Daarna wordt de patch gemaakt en kan er overgeschakeld worden naar het desbetreffende kanaal. Concreet zijn dit twee radio's die aan elkaar gekleefd zijn, namelijk een Astrid radio en een C2000 radio. Indien vb. een West – Vlaamse ambulance met een Nederlandse ambulance moet verbonden worden, dan vraagt de vb. de Belgische ambulance de connectie aan via het hulpcentrum Brugge. Deze vraagt de koppeling aan via de meldkamer in Middelburg. Dit omdat enkel de meldkamer zicht heeft op het vrije kanaal. De patch wordt gemaakt en de Belgische ambulance zet de radio op het doorgegeven kanaal. Vanaf dit punt kunnen deze twee hulpverleners met elkaar communiceren.

14.3 SAMU Rijsel

In Rijsel werd ik ontvangen door Dhr. Broutin Pierre, hij is rampenarts en gaf een rondleiding door het hulpcentrum.

Het hulpcentrum 112 is gesitueerd naast het Centre Hospitalier Régional Universitaire in Rijsel. Naast het noodnummer 112 is het noodnummer 15 (100 bij ons) het belangrijkste nummer. Ambulancediensten worden verzorgd door de brandweer en MUG- diensten vertrekken vanuit dit centrum. Naast de gewone mug diensten, beschikt men er ook over 2 pediatrie mug voertuigen en een pediatrie ambulance. In hetzelfde gebouw is er een opslagplaats voor gespecialiseerde interventies, zoals bv. voor uitrukken bij chemische ongevallen. Hierbij staan er enkele containers klaar die meegenomen worden met de MUG. Een beetje verderop is er ook een opslagplaats gelegen voor voertuigen en materiaal in geval van ramp.

Indien er een hulpoproep binnenkomt op het noodnummer wordt deze aangenomen door niet-gespecialiseerd personeel. Er worden enkele vragen gesteld en aan de hand van deze antwoorden wordt de gepaste hulp gestuurd. Er wordt mee gevolgd op een algemeen scherm hoe lang dit gesprek duurt. Indien het gesprek langer dan 2 minuten duurt, wordt deze in het rood geplaatst. Dit om te voorkomen dat de gesprekken te lang gaan duren en de wachtrijen te lang worden. Indien de oproep onduidelijk is wordt het gesprek doorgestuurd naar gespecialiseerd personeel, dit is in de meeste gevallen een arts. Hij/ zij neemt het gesprek over en gaat met deze informatie de gewenste hulpmiddelen uit sturen. Het is ook mogelijk dat deze persoon de oproep verder opvolgt. De hulpverleners communiceren via de gebruikelijke kanalen op het systeem Antares. Dit is gelijkaardig aan het systeem Astrid.

Indien de hulpoproep als ramp wordt aangezien, worden alle communicatie/ informatie gesplitst van de gewone oproepen. Er wordt een soort van CPOPS opgericht met een rampenarts als hoofd. Hierbij wordt de situatie geschetst en alle communicatie gebeurt via hun rampenkanaal (specifiek kanaal werd niet doorgegeven). Er kunnen tegelijkertijd 3 rampen worden gevolgd. In dit apart lokaal wordt er een real time beeld gegeven, een overzicht van de gestuurde middelen, maar ook de regulatie. De regulatiearts ter plaatse mag niet beslissen naar welk ziekenhuis het slachtoffer overgebracht mag worden en moet dit vragen aan de regulatiearts op het hulpcentrum. Naast het digitale overzicht wordt deze nog steeds manueel op borden over gebracht. De reden hiervoor is, indien men om een of andere reden een technisch defect heeft, er vlot verder kan gewerkt worden manueel. Er wordt gewerkt via het radiocommunicatiesysteem Antares. Indien dit systeem zou uitvallen heeft men nog steeds de satelliettelefoons stand by staan om verder te kunnen werken. Als laatste wordt er ook gebruik gemaakt van enkele noodtelefoons door de rampenarts.

Doordat de opslagplaats voor rampenmateriaal niet zo ver is van het hulpcentrum kan deze snel uitrukken. Deze bestaat uit karren die op voorhand gevuld zijn met materiaal om 25 personen gedurende 24u te verzorgen, een wagen die tactical kits aan boord heeft indien er een aanslag zou gebeuren, een satellietwagen met extra radio's, gsm's, laptops, wifi, zendmast, enz..., een regulatiewagen, een vrachtwagen die aangevuld kan worden met noodzakelijk materiaal. Daarnaast staan er karren klaar met onder ander beademingstoestellen, materiaal voor chemische ongevallen,

Indien er noodzaak is aan hulp grensoverschrijdend vertelde de heer Broutin dat deze vraag wordt gedaan via het hulpcentrum 112. Deze geeft de desbetreffende informatie door aan "Le 15" die middelen uitstuurt naar een rendez-vous punt. Indien nodig worden deze middelen dan geactiveerd om hulp te bieden in het rampgebied. Omgekeerd worden Belgische middelen ook naar een rendez-vous punt gestuurd om dan volgens noodzaak ingezet te worden. De kost voor de hulpmiddelen wordt betaald door het aanvragende land. Qua communicatie wordt de CPOPS

ontdubbeld. Er zijn met andere woorden een Belgische CPOPS en een Franse CPOPS, deze geeft de noodzaak en communiceert door aan de CPOPS van de andere partij. Vb. eens ter plaatse komt een rampenarts zetelen in de Belgische CPOPS om zo te kunnen gaan communiceren met eigen CPOPS, die dan de nodige hulp stuurt. Op gebied van communicatie wordt er steeds op eigen kanalen gecommuniceerd, er worden geen radio's doorgegeven.

Indien er gecommuniceerd moet worden met België is dit niet mogelijk via de radio's. Er moet steeds met de SAMU overlegd worden die op zijn beurt de informatie doorgeeft aan het hulpcentrum 112 Mons. Af en toe wordt deze informatie rechtstreeks doorgegeven aan het hulpcentrum 112 Brugge. Daarnaast wordt er ook rechtstreeks gecommuniceerd via de gsm.

14.4 Besluit

Uit deze bezoeken is gebleken dat het hulpcentrum 112 een cruciale rol speelt bij de hulpverlening. Niet alleen bij het beantwoorden van de hulpoproepen, maar ook bij de coördinatie en regulatie van de hulpverlening. Bij de communicatie zijn zij het eerste aanspreekpunt. Indien er grensoverschrijdende hulpverlening nodig is verzorgen zij de communicatie tussen de verschillende hulpverleners. Bij communicatie België – Nederland zorgen zij voor de patch waardoor hulpverleners met elkaar kunnen communiceren. Is er samenwerking tussen Frankrijk en België nodig dan zorgen zij dat er toch een mogelijkheid is om informatieoverdracht tot stand te brengen. Als de vergelijking wordt gemaakt in de werking van het hulpcentrum 112, dan zie je dat er overal ongeveer gelijkaardig wordt gewerkt. In Nederland en Frankrijk krijgt het hulpcentrum 112 nog de bijkomende taak om niet – dringend ziekenvervoer te organiseren, terwijl in België dit niet zo is.

15. Algemeen besluit

De uitgevoerde analyse werd opgedeeld in drie onderzoeken:

- Als eerste werd er een vergelijkende studie gemaakt aan de hand van twee praktijkvoorbeelden.
- Daarna werd er een enquête uitgevoerd met erkende MUG- diensten in de grensregio met Nederland en Frankrijk
- En als laatste werd er een bezoek gebracht aan de hulpcentra 112 van Brugge, Middelburg en Lille.

Uit deze onderzoeken bleek dat er weinig samengewerkt wordt met buitenlandse MUG- diensten.

Bij mogelijke samenwerking kwamen onderstaande punten aan bod:

- België -Nederland:

Bij de vergelijkende studie aan de hand van de oefening “FIXO” bleek dat de procedure om de communicatie tot stand te brengen via de koppeling vaak niet of onvoldoende gekend is. Dit werd ook weergegeven via de enquête die werd uitgevoerd. Daarnaast gebeuren zijn er vaak misverstanden door het gebruik van andere terminologie of doordat andere verwachtingen bij de collega's worden gesteld. Voor de communicatie wordt vooral gebruik gemaakt van de radiocommunicatie en de gsm. Indien er gebruik gemaakt wordt van de patch ervaart men een vlotte communicatie.

- België -Frankrijk:

Bij de vergelijkende studie aan de hand van de realistische oefening in Plopsaland De Panne bleek dat de communicatie met Frankrijk een beetje “zoeken” is. Er is geen manier om zoals bij Nederland een patch te maken om te communiceren. Dit kwam ook naar voor in de enquête. Om te kunnen communiceren met elkaar wordt er gebruik gemaakt van de gsm of van een liaison. Hoofdzakelijk wordt het hulpcentrum 112 ingeschakeld om de communicatie tussen beide landen tot stand te brengen. Indien er op deze manier wordt gecommuniceerd, wordt er vooral ervaren dat de overdracht van communicatie traag gaat en er vaak informatie verkeerd of niet wordt doorgegeven.

-Uit de gevoerde enquêtes bleek dat weinig tot geen grensoverschrijdende rampoefeningen worden georganiseerd. De aangegeven reden hiertoe zou “tijdsgebrek” zijn.

-Daarnaast speelt ook het hulpcentrum 112 een cruciale rol. Zij zijn het eerste aanspreekpunt en zorgen ervoor dat de communicatie met de buitenlandse MUG-diensten vlot kan verlopen. Bij hulpverlening met Nederland verzorgen zij de koppeling zodat communicatie mogelijk is. Indien er samenwerking is tussen België en Frankrijk zorgen ook zij dat er mogelijkheid is om informatie te gaan overbrengen. Deze hulpcentra werken op een gelijkaardige manier.

-Protocollen en procedures omtrent het tot stand komen van de communicatie met buitenlandse hulpverleners zijn er niet.

-Als laatste wordt er in alle cases aangegeven dat er onvoldoende kennis bestaat omtrent de werking binnen de hulpverlening in de aangrenzende gebieden. Dit kan voor misverstanden zorgen en benadeelt de onderlinge samenwerking.

Uit deze studie blijkt de absolute noodzaak tot bijsturing, dit zeker kaderend binnen een “Europese Gemeenschap”!

16. Discussie en conclusie

16.1 De wetgeving in België

De wetgeving in België is vrij summier. Er bestaat regelgeving rond de algemene nood- en interventieplannen die de algemene structuur en opbouw weer geeft. In deze wetgeving wordt er weergegeven dat het éénvormig oproepstelsel belast is met de alarmering van de hulpverleningsdiensten, ziekenhuizen, Maar ook dat zij de spilfiguur zijn bij de coördinatie als gevolg ook communicatie. Daarnaast wordt er ook weergegeven wie er belast wordt met wat, maar ook hier kunnen er geen details teruggevonden worden over hoe de radiocommunicatie tot stand moet komen. Doordat de wetgeving beperkt is, geeft dit de mogelijkheid om dit naar eigen noodzaak in te vullen.

16.2 De regelgeving in Europa

Op Europees gebied is er heel weinig specifiek geregeld rond de radiocommunicatie. Er zijn wel enkele zaken opgesteld waaronder de communicatie kan ondergebracht worden zoals vb. het akkoord van Schengen waarbij de radiocommunicatie werd geharmoniseerd. De Tetra – norm werd in het leven geroepen die ervoor zou moeten zorgen dat radiocommunicatie in gans Europa zou moeten mogelijk zijn. In praktijk is er te weinig budget om deze norm volledig uit te rollen waardoor dit toekomstgericht nog verder uitgewerkt moet worden.

16.3 De conventies grensoverschrijdende interventies

Ook hier opnieuw weinig terug te vinden. Op lokaal niveau lost men dit op door euregionale samenwerkingen af te sluiten. Dit maakt mogelijk dat men grensoverschrijdend kan gaan werken. Specifieke conventies rond communicatie zijn er niet, maar men kan ze wel onder deze samenwerking gaan plaatsen. Uiteindelijk maakt communicatie deel uit van samenwerking. Deze euregionale samenwerking is vooral terug te vinden aan de Nederlandse grens. Uit deze studie is gebleken dat er geen conventies met Frankrijk terug te vinden zijn.

16.4 Bestaande hulpmiddelen om te communiceren met België -Frankrijk- Nederland

Ieder land maakt van zijn eigen radiocommunicatiesysteem gebruik om te gaan communiceren. In België is dit Astrid, In Nederland C2000 en in Frankrijk Antares. De verschillende systemen op zich komen gelijkaardig over in gebruik zoals reeds weergegeven in het theoretisch gedeelte. Ze hebben allemaal de standaardnorm Tetra en toch is het niet mogelijk om met elkaar in verbinding gebracht te worden. Dit is jammer, want in het digitale tijdperk waar veel mogelijk is, zou dit een grote stap vooruit zijn. Daarnaast wordt er vooral gebruik gemaakt van gsm, dit omdat de communicatie overdracht versneld wordt. Volgens het praktijkonderzoek is dit grensoverschrijdend bij de dagelijkse werking praktisch, in geval van ramp wordt dit al wat moeilijker doordat het netwerk vaak ontoereikend is. Als laatste wordt er ook gebruik gemaakt van het hulpcentrum 112 in eigen land om te gaan communiceren met de buurlanden. In het praktijkonderzoek werd dit als de gemakkelijkste manier bevonden. Nadeel hierbij is dat de communicatieoverdracht sterk vertraagd wordt en de informatie zelf niet altijd correct is.

16.5 Aanpassen van bestaande hulpmiddelen om te kunnen communiceren

De bestaande radiocommunicatie wordt vooral in eigen land gebruikt, het is niet zo dat deze aangepast worden om te gaan communiceren met ander landen. Doordat Tetra de Europese norm is, zou het in principe technisch mogelijk moeten zijn om grensoverschrijdend te gaan communiceren. In de praktijk zijn er onvoldoende financiële middelen op Europees gebied om dit goed te gaan uitrollen. Bij het onderzoek zijn er wel enkele testprojecten om te kijken hoe de uitrol verloopt. Maar er zijn hier nog geen resultaten gekend. In de praktijk wordt hier creatief mee omgegaan. Zoals vb. de patch tussen Nederland en België. Het is een eenvoudige oplossing, maar ze is wel effectief. Zonder dat je omslachtige zaken moet creëren kan er gecommuniceerd worden met de eigen middelen. Een connectie tussen het Belgisch – Nederlandse communicatiesysteem volstaat.

Met Frankrijk worden er geen bestaande hulpmiddelen aangepast om te gaan communiceren. Frankrijk staat minder open om hulpmiddelen te gaan aanpassen of om oplossingen aan te reiken/ te zoeken. Men is vertrouwd met de eigen middelen en gaat moeilijk informatie of hulpmiddelen delen. Dit kon ik ook ondervinden in de zoektocht naar informatie, na lang aandringen kreeg ik uiteindelijk informatie die vrij summier was ten opzichte van de informatie die ik in België en Nederland zocht.

16.6 Andere middelen/ technieken om te communiceren met buitenlandse MUG - diensten

Volgens het onderzoek wordt er naast de radiocommunicatiesystemen vooral gebruik gemaakt van de gsm. Bij dagdagelijkse werking zorgt dit ervoor dat de communicatie vlot gaat verlopen. In rampsetting gebruikt men de gsm zolang het netwerk dit toelaat. Zodra dit niet meer mogelijk is wordt er een contactpersoon gezocht die zo de informatie kan uitwisselen. In praktijk is dit dan weer omslachtig. Enerzijds moet de contactpersoon continu aanwezig zijn bij de hulpverlener. Anderzijds bestaat het gevaar er opnieuw in dat de informatie verkeerd begrepen of doorgegeven wordt.

16.7 Rampenmanagement België – Nederland - Frankrijk

Uit de literatuurstudie is gebleken dat de landen Frankrijk en Nederland anders georganiseerd zijn op vlak van rampenmanagement. Dit wordt ook ervaren bij de MUG-diensten in de grensregio's, vaak weet men niet hoe de andere werkt en dit kan voor misverstanden zorgen. Deze landen maken deel uit van Europa en het is wel jammer dat alhoewel we één zijn, ieder toch op een verschillende manier werkt.

17. Beperking van het werk en suggesties voor verder onderzoek

Tijdens mijn onderzoek naar de communicatiemogelijkheden in de landen België, Nederland en Frankrijk kon er al snel vastgesteld worden dat ieder land zijn eigen gewoontes heeft. Er wordt op eigen manier gewerkt met z'n positieve en negatieve punten. Het was dan ook interessant om te gaan onderzoeken hoe de collega's over de grens heen werken.

Dit onderzoek is niet af. Het geeft weer dat de noodzaak aan radiocommunicatie over de grenzen heen noodzakelijk is en er niet kan gecommuniceerd worden via de bestaande middelen zonder dat er veel "omwegen" gemaakt worden. Vanuit de landen die werden onderzocht bestaat de vraag om via het eigen radiocommunicatiesysteem te kunnen communiceren met de buurlanden. Hierbij staat België met Nederland al een stapje verder. Zij hebben op een creatieve manier naar een oplossing gezocht om toch te kunnen communiceren met elkaar. België en Frankrijk staan op dit moment nog niet ver. Er zijn gesprekken bezig, maar momenteel bestaat er geen manier om te gaan communiceren zoals België en Nederland. Ik heb aan den lijve kunnen ondervinden dat het niet zo eenvoudig was om te communiceren met Frankrijk of een alternatief te gaan bieden. Iedereen werkt volgens gewoontes en het is moeilijk om hiervan af te stappen. Tijdens dit onderzoek stond men minder open om breder te kijken dan enkel het systeem Antares.

Het onderzoek werd vanuit Belgisch oogpunt gestart, hierbij werd ervaren dat de relatie met Nederland vrij open is. Er wordt heel vlot informatie gedeeld en men staat open voor een gesprek. Uit deze openheid is dan ook de oplossing ontstaan om de patch te maken en te gaan gebruiken. In vergelijking tot Frankrijk werd ervaren dat men eerder gesloten is en er moeilijk informatie wordt uitgewisseld. Door met de juiste personen in contact te komen, werd er uiteindelijk toch de nodige informatie verkregen, weliswaar beknopter dan de landen België en Nederland.

De Europese norm Tetra, is een mooi begin, het zorgt ervoor dat ieder Europees land toch een gelijkheid heeft bij de radiocommunicatie. Hierdoor zou het technologisch wel mogelijk zijn om te gaan communiceren met het eigen radiocommunicatiesysteem. Helaas is het budget om dit verder uit te rollen niet beschikbaar, waardoor dit nu nog niet mogelijk is. Naar de toekomst toe zou het wel praktisch zijn moest dit volledig uitgerold kunnen worden, waardoor de communicatie mogelijk wordt en dit de samenwerking met de buurlanden verbetert.

Communicatie en technologie staan niet stil, het is een continu proces ook in het rampenmanagement. Het zou goed zijn naar de toekomst toe dat er ook eens kennis gemaakt wordt met het rampenmanagement bij de buurlanden. Zodat indien er samengewerkt moet worden er toch enige notie is over hoe de andere werkt. Dit kan zorgen voor begrip, indien er een afwijking is bij samenwerking. Misschien kan dit meegenomen worden in de opleiding rampenmanagement? Tenslotte heeft België veel bureaus en moet er samengewerkt kunnen worden.

Daarnaast is het belangrijk dat er gesprekken gaande blijven zodat communicatie mogelijk is tussen de verschillende landen. Ziekenhuizen kunnen met de hulpverleners over de grens ook afspraken maken over hoe de communicatie tot stand moet komen, zodat ze bij samenwerking weten wat ze moeten doen en deze vlotter kan gaan verlopen.

18. Beleidsadvies

We adviseren aan de overheid voor het oprichten van een (federale) stuurgroep om de wetgeving te herzien.

De hedendaagse problematiek waarin terrorisme een grotere rol inneemt op vlak van rampenplanning wordt de meerwaarde van een grensoverschrijdend communicatiesysteem aangetoond.

Overleg tussen de instanties die betrekking hebben tot de communicatie waarin de mogelijkheid bestaat voor het ontwikkelen van een duurzaam en rechtvaardig systeem voor het verstrekken van langdurige communicatie over de landgrenzen heen.

Een advies formuleren voor de grensgemeentes- en provincies betreffende vaste frequentie van een grensoverschrijdende rampoefening.

Een Europees advies vragen omtrent het creëren van een rampenmanagement waarbij een eenvormige manier van werken de grensoverschrijdende communicatie en zorgverlening ten goede komt.

19. Lijst met afkortingen

AASC:	Associations Agréés de Sécurité Civile
ACRO POL:	Automatisation des Communications Radiotéléphoniques Opérationnelles de P olice
ANTARES:	Adaptation Nationale des Transmissions Aux Risques Et aux Secours
ASTRID:	All round Semi- cellular Trunking Radiocommunication system with Integrated Dispatching's
CAD:	Computer Aided Dispatching
CC:	CoördinatieComité
CGCCR:	Crisis CoördinatieCentrum van de Regering
CPMA:	Container Poste Médicale Avancé
CP-OPS:	Operationele commandopost
COD:	Centre Opérationnel Départemental
COORD REG:	Coördinator regulator
CUMP:	Cellules d'Urgence Médico- Psychologique
DGH:	Dringende Geneeskundige Hulpverlening
DIR BW:	Directeur Brandweer
DIR CPOPS:	Directeur operationele commandopost
DIRMED:	Directeur Medische hulpverlening
DIRPOL:	Directeur Politie
DMO:	Direct Mode Operation
DOS:	Directeur d'Opération de Secours
DSI:	Dringende Sociale Interventie
DSM:	Directeur des Secours Médicaux
DSO:	Directeur du Service d'Ordre
DSS:	Directeur des Secours Sauvetage
EA:	Urgence Absolue
EU:	Extrême Urgence
FGI:	Federaal Gezondheidsinspecteur
FOD:	Federale Overheidsdienst
GGB:	Grootschalige Geneeskundige Bijstand
GHOR:	Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de Regio
GPS:	Global Position System
GRIP:	Gecoördineerde Regionale Incidentbestrijdingsprocedure
GSM:	Global System for Mobile Communications
ISI:	Inter System Interface
KB:	Koninklijk Besluit
METTAG:	Medical Emergency Triage Tag
MHz:	Mega Hertz
MIP:	Medisch Interventieplan
MMT:	Mobiel Medisch Team
MSEC:	Milliseconde
MUG:	Medische Urgentiegroep
NAVO:	Noord Atlantische VerdragsOrganisatie
NIP:	Nood- en Interventieplan
ORSEC:	Organisation de Secours En cas de Catastrophe
OvD-G:	Officier van Dienst Geneeskundig
PCCOS:	Poste de Commandement du Commandant des Opérations de Secours
PMA:	Poste Médicale Avancé

PRV:	P oint de R assemblement des V ictimes valides
PSIP:	P sychosociaal I nterventieplan
PSM:	P sychosociaal M anager
RABS:	R adio- en A larmings b edienings s ysteem
RAV:	R egionale A mbulance v oorziening
SAMU:	S ervice d' A ide M édicale U rgente
SIM:	S nel I nzetbare M iddelen
SINUS:	S ystème d' I nformation N umérique U nique S tandardisé
SMUR:	S ervice M obile d' U rgence et de R éanimation
TETRA:	T errestria T runked R adio
TIC:	T elefoon- en I nformatie c entrum
UA:	U rgence A bsolue
EU:	E xtrême U rgence
UD:	U rgence D épassée
UR:	U rgence R elative
VMP:	V ooruitgeschoven M edische P ost
VPC:	V éhicule P oste de C ommandant
VPMA:	V éhicule P oste M édicale A vancé
VVS:	V éhicule de soutien S anitaire

20. Lijst met Figuren

Figuur 1: organisatie van het rampterrein (MIP, 2017).....	28
Figuur 2: Organisatie van het rampterrein (Dr. Steverlynck,L, Dr. Joly,R., persoonlijke communicatie, 23 en 28/12/2016).....	28
Figuur 3: Organisatie van het rampterrein, (Eigen onderzoek, 2017).....	29
Figuur 4: Voorbeeld verbindingsschema (Leidraad grootschalige geneeskundige bijstand, 2015).....	36
Figuur 5: Ligging ziekenhuizen bevraging, (www.schoolplaten.com; Eigen onderzoek, 2017)	51
Figuur 6: Gebruik van communicatiemiddelen Eigen onderzoek 2017	52
Figuur 7: Gebruik van communicatiemiddelen Frankrijk, (Eigen onderzoek 2017).....	56
Figuur 8: Samenwerkingen per jaar, (Eigen onderzoek, 2017).....	56
Figuur 9: Voorbeeld patch tussen België – Nederland (Eigen onderzoek 2017)	62

21. Lijst met tabellen

Tabel 1: Uitgestuurde middelen in België (bron: MIP, 2017).....	27
Tabel 2: Samenvatting rampenmanagement België-Frankrijk- Nederland (Bron: eigen onderzoek) ...	38
Tabel 3: Deelnemende hulpverleningsdiensten (Bron: verslag oefening "FIXO")	47
Tabel 4: De deelnemende hulpverleningsdiensten oefening Plopsaland De Panne (bron: verslag rampoefening Plopsaland De Panne.....	49

22. Referentielijst

Boeken, tijdschriften, artikels, handleidingen

1. Cools, C. (2015). *Leidraad grootschalige geneeskundige bijstand*. Nederland: Programmameteam grootschalige geneeskundige bijstand, pg. 10-22.
2. Nv Astrid, (2013) *Astrid van A tot Z Communicatie voor veiligheid*. Brussel: Nv. Astrid, pg. 16-59.
3. TETRA Association, (2010) *TETRA and the Inter System Interface*, New Castle: TETRA Association, pg. 1- 9.
4. Weimar, R. & Westerveld, J. (2016) *Handboek C2000 ambulancezorg 2016*. Zwolle: Ambulancezorg Nederland, pg. 9-40.

Internet:

1. Belgisch Staatsblad (1998), 13-06-1998, Wet betreffende de radiocommunicatie van de hulp- en veiligheidsdiensten., Numac: 1998000389 Geraadpleegd op 4 /12/2016 via:
[http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/loi_a.pl?N=&sql=\(text+contains+\(""\)\)&rech=1&language=nl&tri=dd+AS+RANK&numero=1&table_name=wet&cn=2017021701&caller=image_a1&fromtab=wet&value=""=&la=N&pdf_page=337&pdf_file=http://www.ejustice.just.fgov.be/mopdf/2017/02/17_2.pdf](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/loi_a.pl?N=&sql=(text+contains+()
2. Belgisch staatsblad (2003) 31 Januari 2003, Koninklijk besluit tot vaststelling van het noodplan voor de crisisgebeurtenissen en –situaties die een coördinatie of een beheer op nationaal niveau vereisen, Numac: 200310087 Geraadpleegd op 4 December 2016 via:
[http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/loi_a.pl?N=&sql=\(text+contains+\(""\)\)&rech=1&language=nl&tri=dd+AS+RANK&numero=1&table_name=wet&cn=2003013135&caller=image_a1&fromtab=wet&value=""=&la=N&pdf_page=39&pdf_file=http://www.ejustice.just.fgov.be/mopdf/2003/02/21_1.pdf](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/loi_a.pl?N=&sql=(text+contains+()
3. Belgisch staatsblad (2006) 15 Maart 2006, Koninklijk besluit betreffende de nood-en interventieplannen, Numac: 2006000192 geraadpleegd op 4 december 2016 via:
<http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article.pl>
4. Belgisch staatsblad (2017), 17 Februari 2017, Omzendbrief DGH/2017/D2/Medisch interventieplan, Numac: 201710455 Geraadpleegd op 20/2/2017 via
[http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/loi_a.pl?N=&sql=\(text+contains+\(""\)\)&rech=1](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/loi_a.pl?N=&sql=(text+contains+()

- &language=nl&tri=dd+AS+RANK&numero=1&table_name=wet&cn=2017021701&caller=image_a1&fromtab=wet&value=""&la=N&pdf_page=337&pdf_file=http://www.ejustice.just.fgov.be/mopdf/2017/02/17_2.pdf
5. Doomst, M., De koppeling van het Astrid-netwerk met het Nederlandse C2000 (SV 347). Geraadpleegd op 12 januari 2017 via:
<http://www.dekamer.be/kvvcr/showpage.cfm?section=qrva&language=nl&cfm=qrvaXml.cfm?legislat=52&dossierID=52-b092-586-0219-2009201013048.xml>
 6. FOD-volksgezondheid, veiligheid van de voedselketen en leefmilieu, (2017), Medisch interventieplan 2017, pg.10-31, geraadpleegd op 1 maart 2017 via:
http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/loi_a.pl?N=&sql=%28text+contains+%28%27%29%29&language=nl&rech=1&tri=dd+AS+RANK&value=&table_name=wet&cn=2017021701&caller=image_a1&fromtab=wet&la=N
 7. Service informatique et transmissions (2009) Formation des utilisateurs Antares. Pg. 4-28. Geraadpleegd op 23 maart via:
[https://www.sos112.fr/forum/securite-civile-demineur/antares-inpt-\(reseau-de-telecommunications-de-la-securite-civile\)/?action=dlattach;attach=6167 formation des utilisateurs antares](https://www.sos112.fr/forum/securite-civile-demineur/antares-inpt-(reseau-de-telecommunications-de-la-securite-civile)/?action=dlattach;attach=6167%20formation%20des%20utilisateurs%20antares)
 8. Gout, L.& Lamoulère, J. (2008), Radiocommunications/SAMU, Rapport d'étude Samu et radiocommunications, pg. 4-10. Geraadpleegd op: 7 januari 2017 via:
<https://www.orumip.fr/wp-content/uploads/2010/03/RappAntares.pdf>
 9. Handboek bijstand, (2010). Deel 2: grensoverschrijdende bijstandsverlening, pg. 13-34. Geraadpleegd op 14 maart 2017 via:
<https://www.politieacademie.nl/kennisenonderzoek/kennis/mediatheek/PDF/80202.pdf>
 10. Handboek Euregionale samenwerking rampenbestrijding Scheldemonde, (2014), pg. 1-35. Geraadpleegd op 2/2/2017 via: https://www.west-vlaanderen.be/kwaliteit/veiligheid/federaal/documents/bestuur_regio/federaal/handboekscheldemonde.pdf
 11. Opleidingscentrum voor hulpverlener ambulancier handboek, (2016) Radiocommunicatie [PowerPointpresentatie] Geraadpleegd op 20 december 2016 via:
<http://www.Telecommunicatie%20ASTRID%20theorie.pdf>
 12. Réseau national de radiocommunications numériques pour les sapeurs-pompiers. (2015) Geraadpleegd op 29 januari 2017 via:
http://cpi.bage.free.fr/photo/32/presentation_antares.pdf

13. Rijksoverheid Nederland, C2000 Geraadpleegd op 21 januari 2017 via:
[https://www.c2000.nl/?menuitemID\[\]=104](https://www.c2000.nl/?menuitemID[]=104)
14. Samu d'urgences de France & Société Française de Médecine d'Urgence, (2013), SMUR Référentiel et Guide d'évaluation, pg. 8- 17. Geraadpleegd op 6 maart 2017 via: http://www.samu-urgences-de france.fr/medias/files/155/756/referentiel _smur_2013 _vf.pdf
15. Schoolplaten.com (2017) Geraadpleegd op 14 april 2017 via:
<https://www.schoolplaten.com/kleurplaat-belgie-provincies-i8298.html>

Persoonlijke communicatie

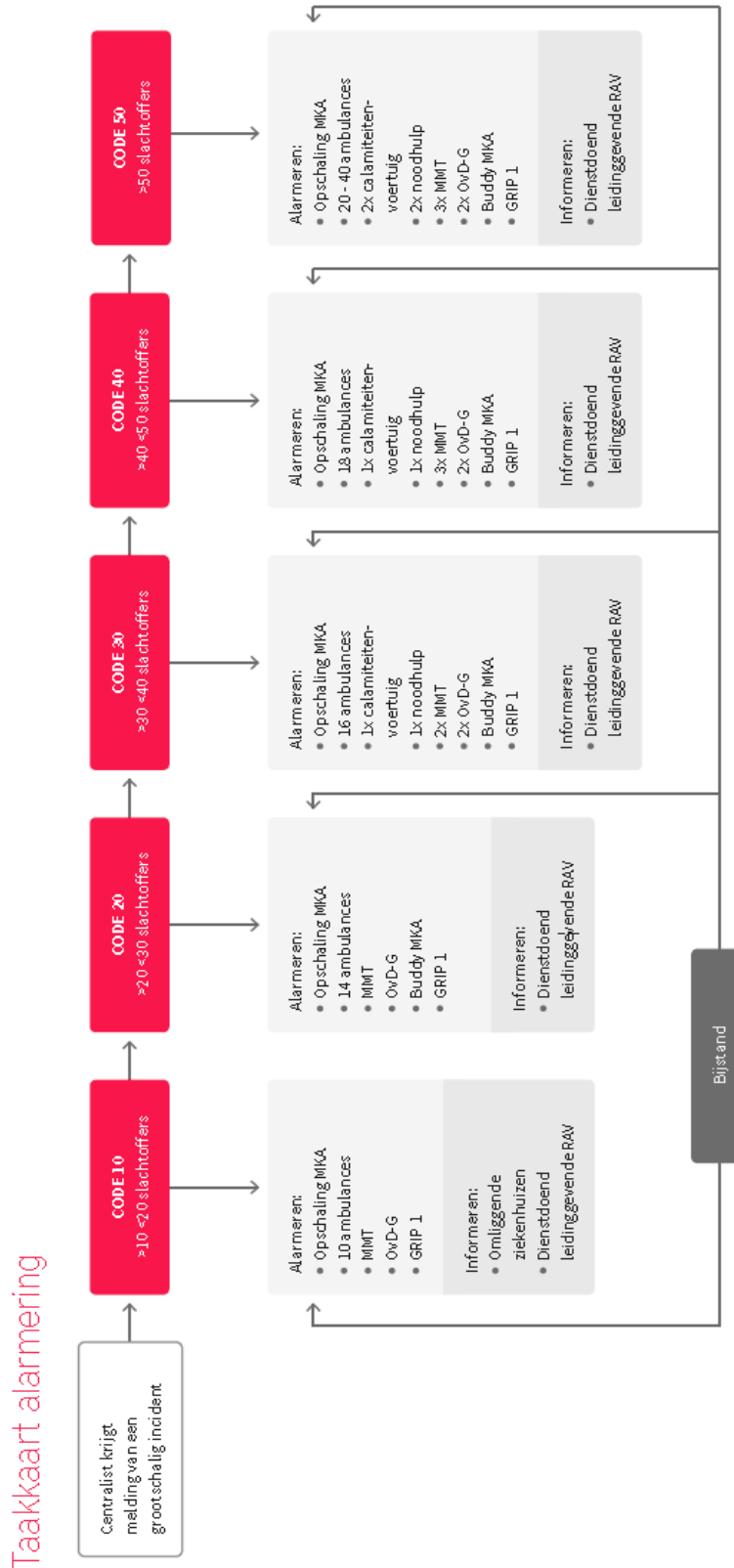
1. Dhr. Buysschaert, M., (7/12/2016) radcomomliggende landen, [E-mail]
2. Dhr. Buysschaert, M., (8/12/2016) Afzonderlijke overeenkomst tussen de gouverneur van de provincie West- Vlaanderen en de préfet van de regio Nord- pas- de- Calais betreffende de wederzijdse hulpverlening bij noodsituaties, 1999 [E-mail]
3. Dhr. Buysschaert, M., (24/2/2017) Verslag oefening Plopsaland 16 november 2011 [E- mail]
4. Dr. Joly, R., (23/12/2016), Rampenvoordracht 2016, [E-mail] Rijsel
5. Dr. Steverlynck, L., (28/12/2016) Rampenmanagement Frankrijk versus België, [E-mail]
6. Mevr. Van Mechelen I., (20/3/2017) Draaiboek Fixo 2014 [E-mail]
7. Mevr. Van Mechelen I., (20/3/2017) Verslag Fixo 2014 [E-mail]

23. Bijlagen

Bijlage 1: Taakkaart in-te-zetten middelen

Bijlage 2: Vragenlijst telefonische enquête

Bijlage 1: Taakkaart alarmering



Bijlage 2: Vragenlijst telefonische enquête

Voorafgaande telefonische informatie:

Ik ben verpleegkundige werkzaam op de spoedgevallendienst AZ West in Veurne. In kader van mijn opleiding postgraduaat rampenmanagement campus Vesta Antwerpen wordt er verwacht dat er een thesis wordt geschreven.

Mijn interesse gaat uit naar de communicatie met buitenlandse Mug diensten in rampsetting. In dit eindwerk wil een beeld krijgen hoe er gecommuniceerd wordt met buitenlandse Mug diensten, eventuele problemen die men ondervindt tijdens de dagdagelijkse werking/ rampen, verbeterpunten, ervaringen, ...

Mag ik u enkele vragen stellen? Indien u niet wenst te antwoorden op een vraag mag u deze open laten. U mag gerust bijkomende vragen stellen/ informatie geven.

De enquête is volledig anoniem en duurt een 10- tal minuten.

- 1) Met welk land wordt er vooral gecommuniceerd/ samengewerkt?
- 2) Hoe communiceren jullie met buitenlandse hulpverleningsdiensten/ Welke systemen worden er gebruikt?
- 3) Hoe vaak werken jullie samen?
- 4) Hoe verloopt deze communicatie?
- 5) Kunt u een voorbeeld geven van een reële situatie waarbij u communiceerde met buitenlandse hulpverleningsdienst en hoe deze verliep?
- 6) Worden er alternatieven gebruikt bij de communicatie? (Zoals vb. satelliettelefoons)
- 7) Hoe ervaart u deze samenwerking?
- 8) Kunt u verbeterpunten aanhalen omtrent de communicatie?
- 9) Is er reeds samenwerking geweest in kader van ramp? Hoe verliep deze communicatie?
- 10) Hoe vaak hebben jullie grensoverschrijdende oefeningen/ rampoefeningen?
- 11) Zijn er procedures/ akkoorden in jullie ziekenhuis met betrekking tot de communicatie in geval van samenwerking met bv. Een MUG uit een grensoverschrijdend ziekenhuis

Bedankt voor uw medewerking!!