



RAMPPEN MANAGEMENT



ACADEMIEJAAR 2019-2020

Informatiemanagement binnen het nationaal niveau van het crisisbeheer.

STUDENT: Bert Hertenweg

PROMOTOR: Peter Mertens

INFORMATIEMANAGEMENT BINNEN HET NATIONAAL NIVEAU VAN HET CRISISBEHEER.

EINDWERK POSTGRADUAAT RAMPENMANAGEMENT

Executive summary

Om het informatiemanagement op het nationaal niveau vorm te geven moeten we te werk gaan volgens de vijf basisstappen van het informatiemanagement:

- 1) Informatienoden
- 2) Informatiecollectie
- 3) Informatieanalyse
- 4) Informatiedesign
- 5) Verspreiden en opslaan.

Om te zorgen dat het informatiemanagement gebouwd wordt op medewerkers met voldoende aansturing, voorkennis en vaardigheden wordt er een systeem voorgesteld waar een informatiemanager verschillende backoffices aanstuurt die elk één van de basisprocessen voor het nationaal informatiemanagement beheren.

De vier basisprocessen:

- 1) Statusbord
- 2) Situatierapport
- 3) Beleidsvoorbereiding
- 4) Beantwoorden van vragen

Om te zorgen dat het informatiemanagement optimaal verloopt worden er een aantal aanbevelingen gedaan om de vijf basisstappen al voor te bereiden in de risicoanalyse en de noodplanning.

Sleutelwoorden

Informatiemanagement, Federaal, Nationaal Crisisbeheer, Statusbord, Situatierapport, beleidsvoorbereiding.

INHOUDSTAFEL

EXECUTIVE SUMMARY	1
<i>SLEUTELWOORDEN</i>	1
INHOUDSTAFEL	1
DANKWOORD	4
PROBLEEMSTELLING EN ONDERZOEKSVRAAG:	5
PROBLEEMSTELLING	5
ONDERZOEKSVRAAG	5
SCOPE VAN HET ONDERZOEK	6
METHODOLOGIE	7
<i>INTERVIEWS</i>	7
LITERATUURSTUDIE	8
HET NATIONALE NIVEAU BINNEN HET CRISISBEHEER	8
HOE WORDT HET NATIONALE CRISISBEHEER GEORGANISEERD?	9
HET VERLOOP VAN DE CRISIS TUSSEN DE CRISISCELLEN	13
WAT IS CRISISBEHEER	16
INFORMATIEMANAGEMENT	21
DE DEFINITIE	21
HET INFORMATIONMANAGEMENTPROCES	24
1. Informatienoden analyseren	26
2. Informatiecollectie	32
3. Informatieanalyse	38
4. Informatiedesign	41
5. Informatie verspreiden en opslaan	46

INFORMATIEMANAGEMENTPROCESSEN VOOR HET NATIONAAL CRISISBEHEER:	48
HET INFORMATIEMANAGEMENT TEAM	48
ROLLEN	48
COMPETENTIES	52
HET OPMAKEN VAN EEN STATUSBORD	53
HET PROCES	54
AANDACHTSPUNTEN VOOR HET OPMAKEN VAN EEN GOED STATUSBORD	55
WERKMIDDELEN	56
HET OPSTELLEN VAN EEN SITUATIERAPPORT	57
HET PROCES	57
AANDACHTSPUNTEN VOOR EEN GOED SITUATIERAPPORT	59
WERKMIDDELEN	60
EXPERIMENT	60
BELEIDSVOORBEREIDENDE INFORMATIE	62
HET PROCES	62
AANDACHTSPUNTEN VOOR EEN GOEDE BELEIDSVOORBEREIDING	63
WERKMIDDELEN	64
HET BEANTWOORDEN VAN VRAGEN	65
HET PROCES	66
AANDACHTSPUNTEN VOOR STANDAARDANTWOORDEN	69
WERKMIDDELEN	69
EXPERIMENT	69
STRUCTUREEL UITBOUWEN VAN HET INFORMATIEMANAGEMENT IN HET NCCN	71
1. Informatienoden bepalen	71
2. Informatiecollectie	74
3. Informatieanalyse	79
4. Informatiedesign	81
5. Verspreiden en opslag	82
OPSCHALING	83
REFLEXTAKEN	84
TAAL	85
SAMENWERKING	85
OPLEIDING & TRAINING	88
OEFENINGEN	89
INTERNATIONAAL	90
CONCLUSIE & BELEIDSADVIES	91
BEPERKINGEN VAN HET WERK EN SUGGESTIES VOOR VERDER ONDERZOEK:	92
REFERENTIELIJST	92
BIBLIOGRAFIE	92
FIGUREN	96
TABELLEN	96

DANKWOORD

Beste lezer,

De totstandkoming van dit eindwerk was een ware beproeving.

Met een uitgebreid methodologisch plan, een realistische timing en emmers vol goede moed begon ik aan het schrijven van dit eindwerk in oktober 2019. Het uitwerken van de literatuurstudie verliep vlot en was quasi afgerond eind december. Alles werd in gereedheid gebracht om in februari en maart het methodologische onderdeel van mijn eindwerk uit te rollen en van start te gaan met interviews, focusgroepen en enquêtes. Tot half februari er een obscuur virus vanuit Wuhan, China overwaaide naar ons land. Wat eerst gecatalogiseerd werd als een simpele griep met nauwelijks effecten op de volksgezondheid groeide razendsnel uit tot een virus met dat onze maatschappij voor minstens een jaar in een uitgebreide crisismodus zou storten.

Wat volgde was zelf besmet te worden met Covid-19 tijdens de opstart van de federale fase, twee weken later terug het werk hervatten en bedolven worden door een ongeziene lawine aan werk, druk en bergen frustraties. De organisatie van de lockdown bleek niets in vergeleken met het systematisch versoepelen van de maatregelen en alle praktische problemen en vragen van dien. Wanneer de versoepelingen leken hun definitieve vorm aangenomen te hebben voor de zomer, barste enkele weken later een tweede golf uit die om een uitgebreide coördinatie van lokale maatregelen vroeg.

Tussen dit alles in, heb ik toch dit eindwerk weten te voltooien.

Op mijn eentje was dit uiteraard nooit gelukt en daarom moet ik hier uiteraard mijn vriendin Lara bedanken, mijn collega's van de dienst noodplanning en Peter Mertens als promotor.

PROBLEEMSTELLING EN ONDERZOEKSVRAAG:

Probleemstelling

In de noodplanningswereld is het begrip informatiemanagement de afgelopen jaren begonnen aan een steile opmars. We zien dat op operationeel en lokaal niveau een hele resem aan goede praktijken omtrent crisisbeheer ontwikkeld werden, die stilletjes aan ingang vinden over het hele land. Begrippen zoals beeldvorming, statusbord en vergaderklok vormen de basis van de opleidingen crisisbeheer in ons land en dat begint stilaan zijn vruchten af te werpen. Het crisisbeheer op lokaal en operationeel niveau professionaliseert steeds sterker en kan het hoofd bieden aan veel van de uitdagingen in de 21^{ste} eeuw.

Het nationale niveau kan uiteraard niet achterblijven, maar heeft het moeilijk om een gepaste macro-invulling van het concept informatiemanagement dat aansluit bij de heersende methodieken op het lokale niveau. Een Nationaal Crisiscentrum, in volle expansie, moet inzetten op een vooruitstrevende implementatie van informatiemanagement en crisisintelligence binnen de structuren van het nationale crisisbeheer. Idealiter moet het Nationaal Crisiscentrum de voortrekker zijn van nieuwe methodologieën, technologieën en technieken in België

Hoe een dergelijk informatiemanagementsysteem er kan uitzien, vormt het onderwerp van dit eindwerk.

Onderzoeksvraag

Op welke manier kan het informatiemanagement op nationaal niveau georganiseerd worden binnen het NCCN?

1. Wat is informatiemanagement, wat is crisisbeheer?
2. Welke stappen moeten doorlopen worden om een informatiemanagementproces te organiseren?
3. Hoe kunnen we deze stappen toepassen binnen het nationaal crisisbeheer?
 - Ontwikkelen van processen voor in crisistijd
 - Structureel uitbouwen van informatiemanagement
4. Hoe kan dit proces geïmplementeerd worden in de bestaande nationale crisisstructuren?

Scope van het onderzoek

De focus van het onderzoek ligt op het beheer van noodsituaties op nationaal niveau. We zullen ons in dit eindwerk hoofdzakelijk concentreren op de werking van de cellen die actief zijn binnen het NCCN met de nadruk op het nationaal coördinatiecomité dat de draaischijf van het nationaal crisisbeheer is.

Een tweede beperking die we ons opleggen is dat we enkel gaan kijken naar de beleidscoördinatie. Vanuit die beleidscoördinatie gaan we niet zozeer onderzoeken hoe de informatie er terecht komt, maar eerder hoe die op nationaal niveau verwerkt wordt.

Het operationele deel behoort tot de bevoegdheden van de verschillende disciplines, die sterke monodisciplinaire structuren hebben waarbinnen de informatiestroom over het algemeen al vlot verloopt. Elke discipline heeft zijn eigen informatiestroom en beschikt over de nodige protocollen om deze informatie tot aan de multidisciplinaire structuren te brengen. Deze multidisciplinaire structuren laten dan de informatie doorstromen van de commandopost operaties naar het gemeentelijk coördinatiecomité (of crisiscel) of naar het provinciaal coördinatiecomité (of crisiscel) die op hun beurt dan weer in contact staan met het nationale coördinatiecomité. Het is vanuit dit punt dat we dit onderzoek starten.

METHODOLOGIE

Het methodologisch proces waarop dit werk gebouwd is, is door omstandigheden sterk gewijzigd doorheen het afgelopen jaar. Het initiële plan werd gebouwd op een aantal interviews, focusgroepen en enquêtes die inzicht moesten geven in de werking van het Nationaal Crisiscentrum, de belangrijkste principes rond informatiemanagement en hoe andere organisaties (al dan niet bewust) omgaan met informatiemanagement. Helaas is, door een acuut tekort aan tijd aan de kant van de interviewer en de geïnterviewden, dit plan in het water gevallen.

Fase per fase werden de plannen aangepast en bijgestuurd, maar deze vielen keer op keer in het water door verschillende omstandigheden (99% Covid-19 en werkdruk gerelateerd). Enkele interviews werden afgenomen en gaven interessante inzichten maar waren beperkt in tijd. Toch was de Covid-19 crisis een vloek en een zegen voor dit eindwerk, enerzijds was mijn tijd en die van mijn respondenten zeer gelimiteerd. Anderzijds gaf het me wel de gelegenheid om de werking van het Nationaal Crisiscentrum tijdens een nationale noodsituatie grondig te bestuderen, aan te voelen wat werkte en wat niet en uiteindelijk zelfs enkele kleine experimenten op poten te kunnen zetten.

De uiteindelijke structuur van dit eindwerk ziet er zo uit:

De eerste stap is de literatuurstudie waar we de belangrijkste theoretische concepten en structuren verduidelijkt worden aan de hand van de beschikbare literatuur.

In het eerste hoofdstuk van de literatuurstudie duiden we wat crisisbeheer op nationaal niveau is en op welke manier dit gestructureerd is. Vervolgens gaan we dieper in op het begrip informatiemanagement en proberen we een proces te identificeren waarmee we later in dit eindwerk mee aan de slag gaan.

Het informatiemanagementproces dat in de literatuurstudie werd geïdentificeerd zullen we toepassen op het nationaal crisisbeheer en een aantal concrete processen ontwikkelen waarop het informatiemanagement op nationaal niveau kan gebouwd worden. Enkele van die processen werden al eens in een beperkte vorm getest in kleine experimenten. Ten slotte komen er een aantal structurele aanbevelingen die er binnen de dagelijkse organisatie en in de noodplanningsfase kunnen worden uitgewerkt om het informatiemanagement in crisistijd te ondersteunen.

Dit werk werd vooral opgebouwd op basis van inzichten uit de literatuur, opzoeken omtrent nieuwe technologieën, processen die in andere organisaties worden gebruikt en enkele interviews met experts.

Interviews

Respondent	Functie	Datum
Pierre-André Hardy	Information manager Defensie	05/03/2020
Rob Heyman	Coördinator onderzoeksgroep Data & Maatschappij (VUB)	23/06/2020
Adam Widera	ERCIS Competence center Crisis management	13/07/2020

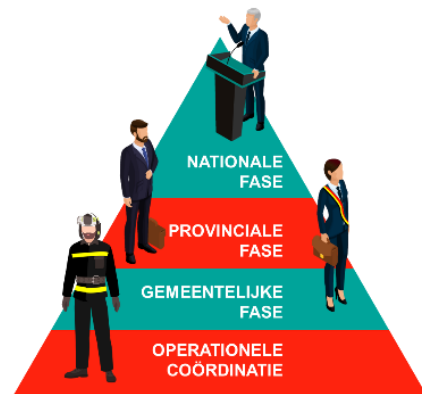
TABEL 1 - INTERVIEWS

LITERATUURSTUDIE

Het nationale niveau binnen het crisisbeheer¹

Het Belgische crisisbeheer is gestructureerd volgens drie fases, ingedeeld volgens het bestuursniveau dat instaat voor de beleidscoördinatie van de noodsituatie. We spreken van een gemeentelijke fase, een provinciale fase en tot slotte een nationale fase. In deze fases nemen respectievelijk de burgemeester, provinciegouverneur en de Minister van Binnenlandse Zaken de coördinatie op zich. (KB Lokale Noodplanning, 2019).

Het Koninklijk besluit van 31 januari 2003 tot vaststelling van het noodplan voor crisisgebeurtenissen en –situaties die een coördinatie of een beheer op nationaal niveau vereisen (KB Nationaal Noodplan, 2003), stelt vast omwille van welke redenen de minister van binnenlandse zaken een nationale fase kan afkondigen.²



FIGUUR 1 - DE FASES IN HET BELGISCHE CRISISBEHEER

1. Rampen met betrekking tot meerdere provincies die nationale coördinatie vereist.
2. Crisissituaties die een gepaste informatie aan de gehele bevolking vereisen.
3. Crisissituaties van nucleaire of radiologische aard.
4. Terroristische aanslagen of terroristische gijzelneming.

In de meeste gevallen zal een bottom-up opschalingslogica gevolgd worden. Wanneer bij een incident een lagere overheid een tekort aan middelen of een nood aan een hoger coördinatieniveau vast stelt, kan de overheid aan het hogere niveau vragen om de coördinatie van de noodsituatie over te nemen. De hogere overheid behoudt evenwel de vrijheid om hier al dan niet op in te gaan.

Concreet betekent dit dat wanneer een gemeentelijke overheid vaststelt dat een noodsituatie hun capaciteiten te boven gaat. De burgemeester de vraag kan richten om de coördinatie van het incident op te schalen naar het provinciale niveau. De gouverneur heeft op dat moment de vrijheid om te oordelen of hij al dan niet de provinciale fase zal afkondigen en het beheer van het incident zal afhandelen met zijn provinciaal coördinatiecomité. Wanneer ook de gouverneur inschat dat een hogere coördinatie noodzakelijk is, kan hij een verzoek tot

¹ Als medewerker van de dienst noodplanning van het NCCN heb ik het privilege om al heel wat inzage te hebben in de toekomstige evoluties in zowel de lokale als de nationale noodplanning. Gezien er in de nabije toekomst een shift zal aankomen omtrent het gebruik van “nationale fase” in plaats van het op dit moment courante “federale fase” en het verouderde “fase 4”. Heb ik er voor gekozen om alvast de nieuwe terminologie te hanteren. De redenering hier is dat een “federale fase” de indruk kan wekken dat die enkel over federale bevoegdheden kan handelen. Om dit misverstand te counteren wordt er dus gekozen voor het gebruik van de nationale fase.

² Sinds het KB 2016 omtrent het noodplan terrorisme, is ook terrorisme en terroristische gijzelneming toegevoegd aan dit lijstje (Nationaal Noodplan Terrorisme, 2020).

opschaling richten naar de minister van binnenlandse zaken die op zijn beurt de nationale fase al dan niet kan afkondigen.

Bij bijzondere noodplannen als het nationale nucleair noodplan (Nationaal Nucleair Noodplan, 2018) en het nationaal noodplan terrorisme (Nationaal Noodplan Terrorisme, 2020) wordt er voorzien om top-down te werken, gezien de aard en het tempo van de noodsituatie. Zowel nucleaire als terroristische incidenten zullen van bij de aanvang nationaal gecoördineerd worden. Het valt uiteraard niet uit te sluiten dat bepaalde andere noodsituaties zonder specifiek nationaal noodplan ook vanuit een nationale coördinatie zullen worden aangepakt. Een grootschalige epizoötie of epidemie zullen ~~naar alle waarschijnlijkheid ook~~ vanuit een top-down benadering gecoördineerd worden.

Hoe wordt het nationale crisisbeheer georganiseerd?

Het koninklijk besluit van 2003 (KB Nationaal Noodplan, 2003) voorziet drie cellen die opgericht worden binnen het NCCN bij een nationale coördinatie. Later werden deze cellen en andere nog dieper uitgewerkt in het nationale nucleaire noodplan (Nationaal Nucleair Noodplan, 2018) en in het noodplan terrorisme (Nationaal Noodplan Terrorisme, 2020). Hieronder verzamelen we de belangrijkste elementen uit deze documenten.

1. De evaluatiecel (CELEVAL)*

- Doel:
 - Technische en gespecialiseerde informatie verzamelen.
 - Evalueren en analyseren van de situatie en de verwachte evolutie.
 - Verslag uitbrengen bij het coördinatiecomité en voorstellen doen omtrent aan te bevelen maatregelen.
- Samengesteld uit: bevoegde specialisten en wetenschappers
- Voorzitter: vertegenwoordiger van het meest betrokken departement
- Werking: cyclisch proces
 - Informatie inzamelen
 - Situatie analyseren + verwachte evolutie
 - Aanbevelen van maatregelen aan coördinatiecomité

2. Nationaal coördinatiecomité (COFECO, beheerscel)*

- Doel:
 - Creëren van een globaal beeld van de situatie en de evolutie
 - Elke nuttige maatregel te nemen die vereist wordt door de ernst van de situatie.
 - De follow-up van het incident toewijzen aan een bepaald departement
 - Coördinatie van de werking van de disciplines
 - Verdelen van de beschikbare bovenlokale middelen

- Samengesteld uit:
 - Vertegenwoordigers van de federale diensten verbonden aan de disciplines (Civiele Veiligheid, FOD Volksgezondheid, Geïntegreerde Politie, Defensie)
 - Vertegenwoordigers van betrokken federale overheidsdiensten
 - Liaisons van de informatiecel, evaluatiecel, provinciale coördinatiecomités
 - Kan uitgebreid worden met andere deskundigen in functie van het risico.
- Voorzitter: Directeur-generaal van het NCCN
- Werking: cyclisch proces
 - Beeldvorming
 - Oordeelvorming
 - Besluit

Werking van het nationaal coördinatiecomité:

Als centrale draaischijf is het coördinatiecomité het kloppend hart van het nationale crisisbeheer, daarom is het belangrijk dat we in dit werk kijken naar de interne dynamieken die we aantreffen in deze cel. Zoals hierboven aangehaald wordt de vergadering voorgezeten door de directeur-generaal van het Nationaal Crisiscentrum, geflankeerd door de twee directeurs van de diensten noodplanning en crisisbeheer. Zij voeren de algemene regie van de vergadering, bepalen de dagorde en vergaderafspraken. Verder zitten in de crisiszaal ook nog enkele personeelsleden van het NCCN met een ondersteunend profiel om het logboek in ICMS te verzekeren en het statusboard aan te vullen, aangestuurd door de informatiemanager die aangeeft welke informatie prioritair geregistreerd en gedeeld moet worden.

De leden van de vergadering zijn de vertegenwoordigers van de verschillende disciplines en betrokken overheidsdiensten die in contact staan met hun eventuele backoffices of departementale crisiscellen die de link houden met het terrein. Verder zetelen ook experts en liaisons van andere crisiscellen in de coördinatievergadering.

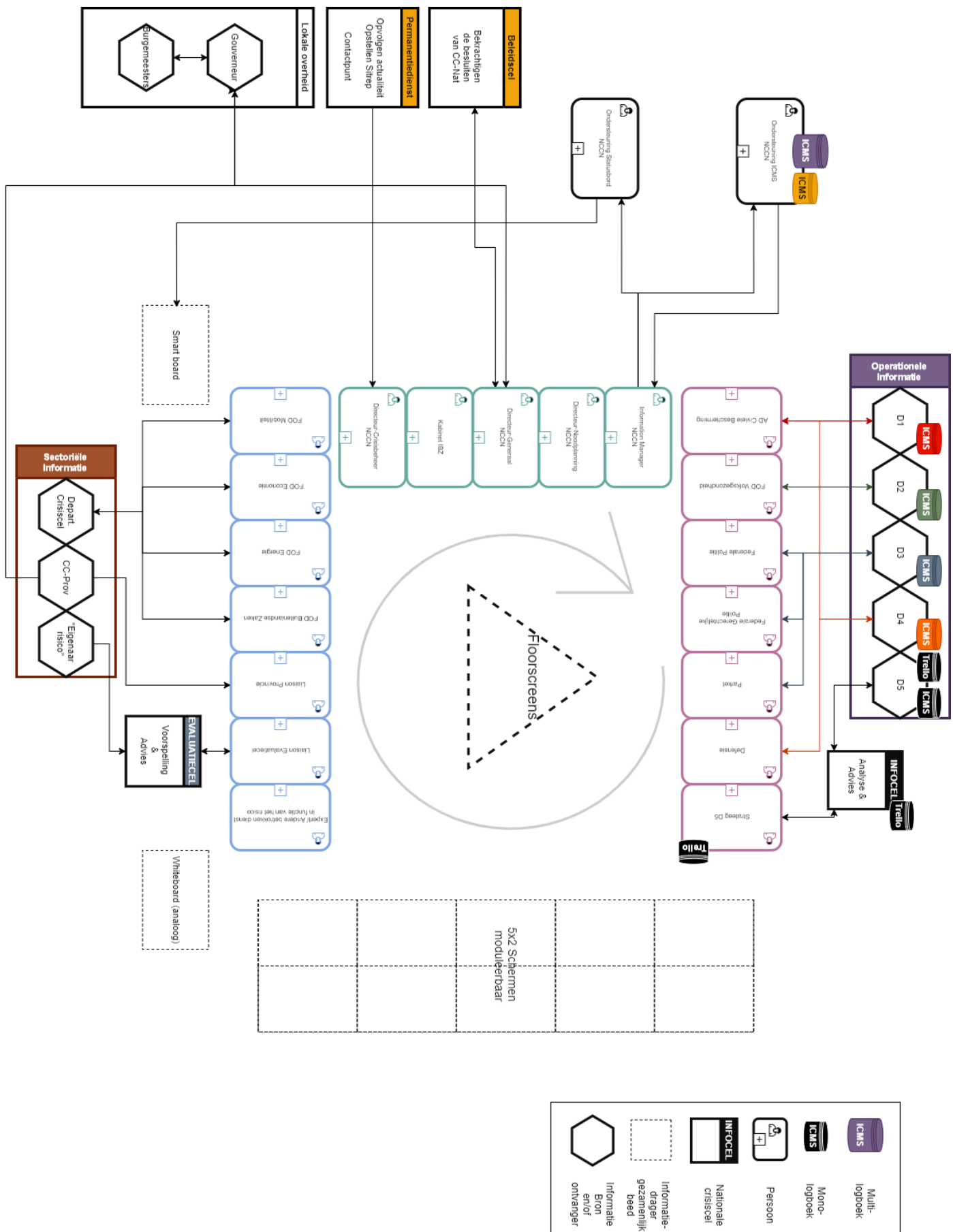
- Liaison Ceval: maakt link met evaluatiecel die contact houdt met eigenaar van het risico.
- Liaison Provinciegouverneur : maakt link met provinciale crisiscel.

De linken intern in het nationaal crisisbeheer worden verzorgd door:

- Directeur crisisbeheer die link met de permanentiedienst onderhoudt.
- Informatiemanager die link met Statusbord en ICMS onderhoudt.
- De strateeg van discipline 5 is de contactpersoon voor de infocel

De voorzitter van de vergadering gaat dan weer een rechtstreekse link zijn voor:

- De gouverneur(s) doormiddel van een videoconferentie
- De beleidscel



FIGUUR 2 – ORGANISATIE NATIONAAL COÖRDINATIECOMITÉ

3. Beleidscel*

In het nationaal nucleair noodplan van 2018 en het KB-terrorisme (2020) wordt de beheerscel uit het KB nationaal noodplan opgesplitst in een coördinatiecomité en een beleidscel. De beleidscel is de verzameling van de bevoegde ministers die geïnformeerd en geadviseerd worden door het nationaal coördinatiecomité. Ze hebben de beslissingsbevoegdheid om alle maatregelen uit te vaardigen die door de noodsituatie vereist worden en dragen er de politieke verantwoordelijkheid voor.

Ter verduidelijking, de nationale veiligheidsraad die tijdens de Covid-19 crisis het centrum van de politieke besluitvorming was, opereerde eigenlijk in de hoedanigheid van beleidscel. Het orgaan 'de nationale veiligheidsraad' heeft geen rol in het nationale crisisbeheer en heeft eigenlijk als taak het algemeen beleid omtrent inlichtingen en veiligheidsdiensten te coördineren en de prioriteiten van deze diensten te bepalen. (KB Nationale Veiligheidsraad, 2015)

4. Nationale gerechtelijke cel

In het ontwerp KB van het nieuwe noodplan terrorisme (Nationaal Noodplan Terrorisme, 2020) is er een nieuwe cel opgenomen die naast het nationale coördinatiecomité bestaat. Deze nationale gerechtelijke cel bestaat uit de betrokken gerechtelijke overheden, politie en inlichtingendiensten onder het voorzitterschap van de federale procureur. Zij staan in voor alle gerechtelijke maatregelen die in het kader van de noodsituatie genomen moeten worden. Gezien de federale politie aanwezig is in beide cellen (coördinatiecomité en gerechtelijke cel) zullen zij de liaison functie tussen beide cellen opnemen.

5. Informatiecel*

- Doel:
 - Alarmering
 - Informatie verstrekken aan de bevolking
 - Organiseren persconferenties
 - Redactie van persberichten
 - Sociale media
 - Analyseren van de berichtgeving, perceptie en de reacties in de (sociale) media
 - Coördineren van communicatie tussen departementen en de verschillende overheden
- Samengesteld uit: Communicatieverantwoordelijken van de diverse departementen, medewerkers van het NCCN, leden team D5.
- Voorzitter: Teamleader
- Werking: werkproces crisiscommunicatie (NCCN, 2015)
 - Analyse van (sociale) media
 - Strategie/advies in coördinatiecomité
 - Aanpak/uitwerking

6. Slachtoffercel

Deze cel wordt voorgesteld in het ontwerp KB-noodplan terrorisme (Nationaal Noodplan Terrorismen, 2020)

- Doel:
 - Centraliseren van de informatie over de slachtoffers
 - Controleren en valideren van deze informatie
- Samengesteld uit: Federaal magistraat, federale politie, dienst slachtoffer bejegening
- Voorzitter: Federaal magistraat




Als lezer merkt u dat er doorheen de jaren een absolute wildgroei is ontstaan aan verschillende structuren en werkmethodes, die een beetje ad hoc in functie van het op dat moment voorliggende plan werden opgericht. Het is noodzakelijk dat er duidelijkheid komt over welke verschillende cellen er opgericht zullen worden wanneer er een nationale coördinatie actief is. Een herziening van het KB van 2003 (KB Nationaal Noodplan, 2003) dringt zich op.

Na een grondige reflectie over welke cellen noodzakelijk zijn voor welke types noodsituaties kan er een wetgevend kader gecreëerd worden dat een duidelijke structuur aanreikt voor de nationale autoriteiten in het crisisbeheer. Momenteel bestaat de beleidscel enkel in het nucleair noodplan en zal bij een andere noodsituatie het coördinatiecomité (op papier) nog enkel bestaan uit de bevoegde ministers.

Het verloop van de crisis tussen de crisiscellen

Tijdens een nationale crisis zal de permanentiedienst van het crisiscentrum, die 24/24 en 7/7 de actualiteit monitort als eerste op de hoogte worden gebracht van het bestaan van de noodsituatie. Wanneer het besluit genomen wordt om een fase af te kondigen of een coördinatievergadering samen te roepen, staat de permanentiedienst in voor de alarmering van de betrokken cellen en hun op voorhand bepaalde leden of wachtnummers.



De geactiveerde cellen komen dan samen in de respectievelijke voorziene crisisruimtes en zullen in tussentijd gebriefd worden (**oranje pijlen figuur 3**) aan de hand van de informatieproducten waarover de permanentie op dat moment beschikt, dit zal voor hun de eerste bron zijn van informatie uitgezonderd van de voorkennis die ze eventueel via de media of hun monodisciplinaire kanalen hebben opgedaan.

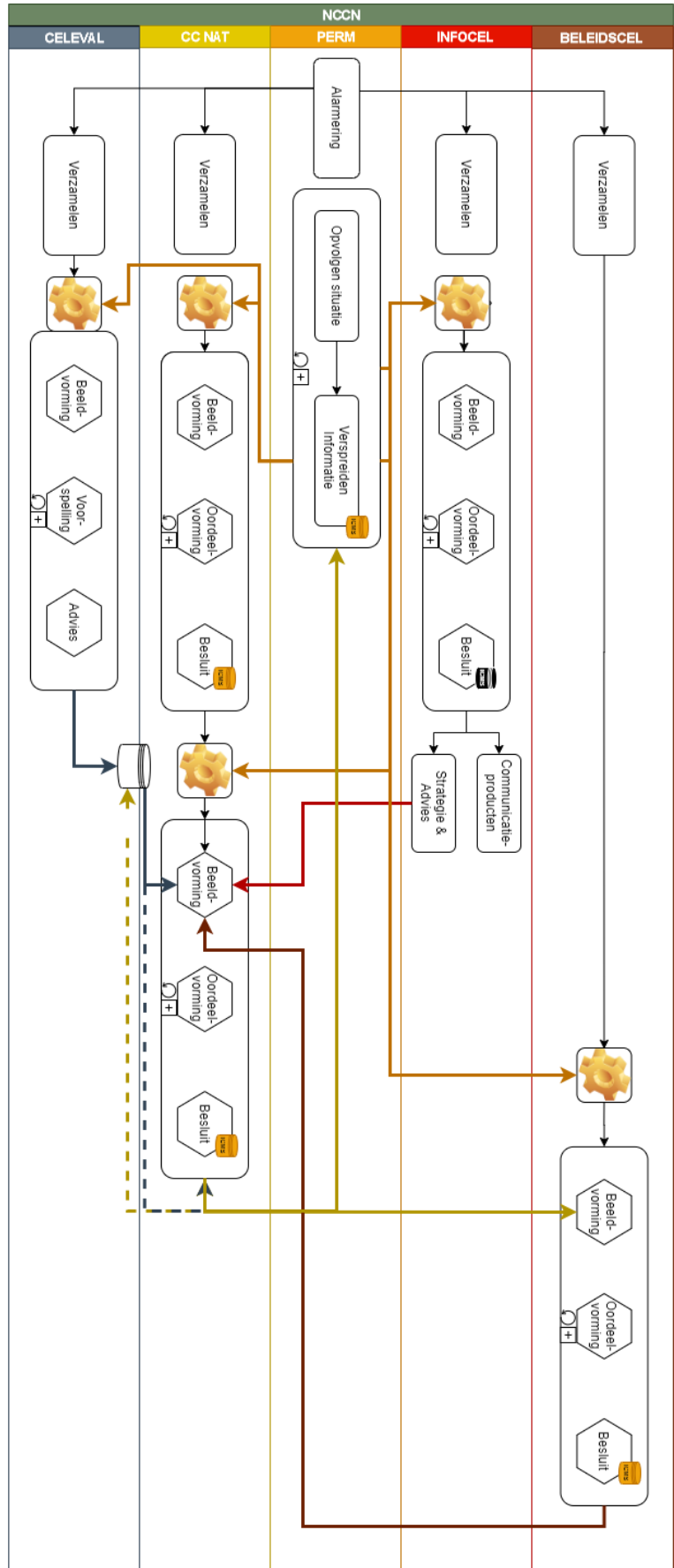
De vergadering zal dan aanvangen met de nodige werkafspraken en elke crisiscel begint te werken volgens zijn respectievelijk werkproces, voor het coördinatiecomité zal dat bijvoorbeeld BOB (Beeldvorming- Oordeelvorming – Besluit) zijn, terwijl de evaluatiecel werkt volgens het werkproces beeldvorming, voorspelling/modelering, advies. De werkprocessen van al deze cellen zijn gebaseerd op een iteratief systeem   waar de verschillende stappen worden uitgevoerd, opgevolgd door een time-out . De time-out is noodzakelijk om de vertegenwoordigers van de disciplines, diensten en crisiscellen te laten terugkoppelen naar hun achterban en de kans te geven om nieuwe informatie in te zamelen. De genomen time-outs kunnen in lengte sterk variëren van enkele tientallen minuten tot enkele dagen

afhankelijk van het type crisis en het moment in de crisis waarin we ons bevinden. Bij het begin van een fast-burning crisis zullen de vergaderingen elkaar in hoog tempo opvolgen, waar bij een long-burning crisis er makkelijk enkele dagen tussen de verschillende vergadermomenten kunnen bevinden. De frequentie van de vergaderingen hangt sterk samen met de nood aan coördinatie en de snelheid waarmee nieuwe ontwikkelingen zich aandienen.

Na het afronden van het BOB-proces zal het coördinatiecomité zijn besluiten bekend maken (**gouden pijlen**) en doorgeven aan de permanentiedienst, die zal deze opnemen in hun situatierapport die weer verspreid wordt naar alle crisiscellen. De besluiten van het coördinatiecomité dienen eveneens als input voor de beleidscel die deze beslissingen zal moeten bekrachtigen of aanpassingen voorstellen (**bruine pijl**).

De informatiecel werkt op basis van het BOB-proces en het werkproces crisiscommunicatie zowel een strategische visie en adviezen voor het beleidsniveau uit, net als afgewerkte communicatieproducten in veel verschillende vormen. De voorbereide strategie en analyse worden door de strateeg D5 (**rode pijl**) in de coördinatievergadering voorgesteld.

Een speciale verhouding is er tussen de evaluatiecel en het coördinatiecomité. Na de eerste afgeronde cyclus zal de evaluatiecel een eerste advies voorstellen aan het coördinatiecomité via ICMS  (of voor het nucleair het wapiti-systeem). Het coördinatiecomité zal in de volgende cyclus dit advies bespreken en beslissen om het voor te leggen aan de beleidscel of niet. De keuze voor het aanvaarden, afwijzen of aanpassen van het advies van Celeval wordt eveneens ingegeven in ICMS/wapiti. Zoals daarnet aangehaald zal na aflopen van elke cyclus het coördinatiecomité zijn besluiten vastleggen en laten consolideren door de beleidscel die het laatste woord heeft. Wanneer besluiten volledig gevalideerd zijn worden ze ingevoerd in het multi-logboek van ICMS  waar ze zichtbaar zijn voor alle betrokken actoren op alle beleidsniveaus. Meer praktische uitwerkingen en instructies worden met de provinciale overheden besproken via videoconferentie tussen het nationale coördinatiecomité en de provinciale crisiscel.



FIGUUR 3 - NATIONAAL CRISISBEHEER NCCN INTERN

Wat is Crisisbeheer

Om aan informatiemanagement te doen, moeten we eerst een duidelijk zicht hebben voor wie, voor wat en binnen welke structuur we informatie moeten aanleveren. We zullen daarom eerst proberen om crisismanagement of crisisbeheer te definiëren.

We gaan van start met te bekijken wat een crisis nu juist is en welke uitdagingen dat met zich meebrengt. In het boek "Help! Een crisis" vinden we onderstaande definitie.

"Een (potentiële) situatie van hoge complexiteit, onzekerheid en tijdsdruk die een organisatie en coördinatie vereist om de situatie terug te brengen tot de normale toestand." (Bruelemans, Bruggemans, & Van Mechelen, 2015, p. 7)

De auteurs wijzen drie prominente kenmerken toe aan een crisissituatie:

- Hoge complexiteit: Wanneer een situatie simpel is kunnen we eenvoudig een oplossing bedenken en uitvoeren.
- Onzekerheid: wanneer we over alle mogelijke informatie beschikken weten we perfect welke maatregel ons de beste oplossing zal geven.
- Tijdsdruk: Zonder tijdsdruk zou de noodsituatie uitgebreid bestudeerd kunnen worden om de optimale oplossing voor het probleem te vinden.

Friberg, Prödel en Koch (2010) gaan verder op deze complexiteit en ontwikkelen een aantal specifieke karakteristieken die complexiteit brengen in noodsituaties.

Interdependence	Interafhankelijkheid	De complexiteit van de crisis wordt bepaald door de hoeveelheid van beïnvloedende factoren en de mate van hun interafhankelijkheid
Dynamic	Dynamisch	De situatie heeft zijn eigen momentum en neigt te versnellen waardoor we onder tijdsdruk komen te staan.
Intransparency	Ondoorzichtigheid	Heel wat factoren van de situatie zijn niet (onmiddellijk) beschikbaar
Irreversability	Onomkeerbaar	De gevolgen van de situatie en/of de maatregelen die genomen worden zijn onomkeerbaar
Plurality of goals	Veelheid aan doelstellingen	Veel, soms conflicterende en in het begin vage doelstellingen moeten nagestreefd worden.
Unique situations	Unieke situaties	Er bestaat geen standaardoplossing, er zijn acties mogelijk waarvan de uitkomst nog onbekend is.
High stakes	Grote belangen	Er zijn veel risico's voor personen en hulpverleners, het milieu en de maatschappij. Er staat veel op het spel.

TABEL 2 – COMPLEXE SITUATIES (FRIBERG, PRÖDEL, & KOCH, ANALYSIS OF INFORMATION QUALITY CRITERIA IN A CRISIS SITUATION AS A CHARACTERISTIC OF COMPLEX SITUATIONS., 2010, PP. 2-3)

Niet alle crisissen beschikken over al deze kenmerken van complexiteit, het is een subjectief gegeven dat een persoonlijke inschatting vereist die beïnvloed wordt door de persoonlijke ervaring, achtergrond, opleiding en dergelijke.

Wanneer we naar de Belgische wetgeving kijken, zien we dat deze niet spreekt over een crisis maar eerder over een noodsituatie. Het KB2019 over de lokale noodplanning definieert een noodsituatie als volgt:

“Elke gebeurtenis die schadelijke gevolgen voor het maatschappelijk leven veroorzaakt of veroorzaken kan, zoals een ernstige verstoring van de openbare veiligheid, een ernstige bedreiging ten opzichte van het leven of de gezondheid van personen en/of ten opzichte van belangrijke materiële belangen, en waarbij de coördinatie van de disciplines is vereist om de dreiging weg te nemen of om de schadelijke gevolgen te beperken;” (KB Lokale Noodplanning, 2019, p. 15408)

Deze definitie bekijkt het begrip noodsituatie volledig vanuit een brede maatschappelijke bril, waar voorgaande definities ook toepasbaar hadden kunnen zijn op bijvoorbeeld het bedrijfsleven. Het somt de situaties op die een gevolg kunnen zijn van een noodsituatie, maar belangrijker voor ons, beschrijft het de doelstellingen van het crisisbeheer. Door middel van de coördinatie van de disciplines gaan we de dreiging weg nemen om de schadelijke gevolgen te beperken.

Als we de kennis uit voorgaande definities combineren tot één definitie voor het begrip crisisbeheer, bekomen we:

“Crisisbeheer is de coördinatie en organisatie van alle betrokken actoren om de schadelijke gevolgen van een noodsituatie van hoge complexiteit, onzekerheid en tijdsdruk te minimaliseren of de dreiging daarvan weg te nemen”

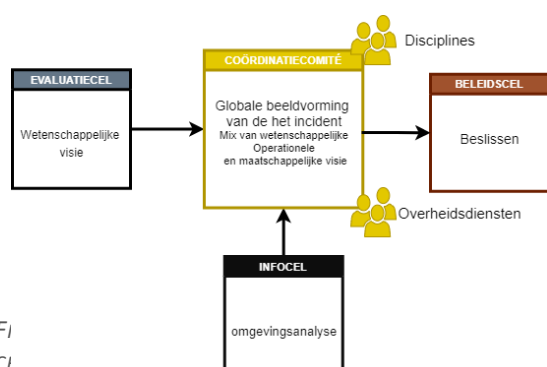
Het belang van goed crisisbeheer is overduidelijk, want slecht beheer kan niet alleen de impact van de crisis niet inperken, maar zelfs vergroten (Boin, 't Hart, Stern, & Sundelius, 2017). Om de effectiviteit van crisisbeheer in te schatten stellen Boin, Kuipers en Overdijk drie dimensies voor (Boin, Kuipers, & Overdijk, Leadership in times of crisis: a framework for assessment, 2013):

- **“Making things happen”**: het op poten zetten van maatregelen die de effecten van de crisis kunnen minimaliseren
- **“Getting the job done”**: problemen oplossen, coördineren en mensen doen samenwerken
- **“Fulfilling a symbolic need for direction and guidance”**: het crisisbeheer vult impliciet een rol in, een coördinatiecomité dat coördineert en maatregelen neemt stelt de burgers gerust.

Deze drie dimensies geven al een goed inzicht van de waarden waaraan goed crisisbeheer moet voldoen. In het boek “politics of crisismanagement” beschrijven de auteurs (Boin, 't Hart, Stern, & Sundelius, 2017) vijf taken die strategische beleidsmakers uitvoeren tijdens het crisisbeheer.

1. **Sensemaking**: het in kaart brengen van ‘the bigger picture’; een analyse van hoe bedreigend en dringend de situatie is voor wie en waar. Op die manier kan de inzet van de maatregelen en middelen efficiënt gebeuren.
2. **Decision making and coordinating**: Moeilijke beslissingen nemen met onvolledige informatie en daarna de beslissingen doen uitvoeren door horizontale en verticale coördinatie.
3. **Meaning making**: Een dominant frame construeren waardoor de gebeurtenissen gezien worden door de bevolking. Op die manier kunnen andere, negatievere frames moeilijker de publieke opinie beïnvloeden.
4. **Accounting**: Een discours opbouwen waarmee na de noodsituatie verantwoording kan worden afgelegd voor de genomen beslissingen gestaafd met de gebruikte redeneringen.
5. **Learning**: Leren welke maatregelen en beslissingen werken. Anticiperen op wat je geleerd hebt door voorgaande beslissingen en acties, zowel in de noodsituatie zelf als in eerdere noodsituaties.

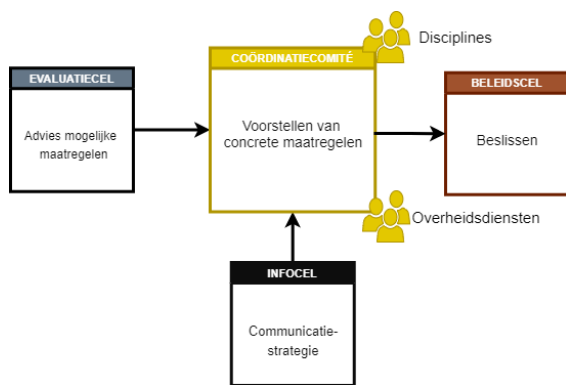
Op het eerste gezicht zou je denken dat het vooral de evaluatiecel is die zich toespitst op het **sensemaking** gedeelte, maar in praktijk zien we dat de waarheid complexer is. De evaluatiecel



voorziet de juiste wetenschappelijk onderbouwde verklaringen en voorspellingen waarop het coördinatiecomité zich zal baseren om een globale beeldvorming van het incident op te maken. Met behulp van deze informatie zal het coördinatiecomité een gezamenlijk beeld vormen op basis van de informatie die aangereikt wordt door de verschillende disciplines en

overheidsdiensten rond de tafel. Op die manier blijft het beeld dat gevormd wordt niet beperkt tot de wetenschappelijke essentie maar is er ook zicht op het operationele en de praktische gevolgen van de brongebourtenis op de hulpverlening.

Om een beter overzicht te krijgen van wat er bij de burgers leeft en welke hinder zij ondervinden, voert de informatiecel een omgevingsanalyse uit van de sociale media. Ze leveren een gestructureerd overzicht af op basis van information (rationele feiten en cijfers), behaviour (acties van de belanghebbenden) en sensemaking (emotionele uiting van de belanghebbenden) wat het coördinatiecomité een handig overzicht geeft van wat er zich buiten afspeelt. (NCCN, 2013) Het coördinatiecomité zal dan een reeks acties en maatregelen opstellen en voorleggen aan de beleidscel die de ultieme beslissing zal moeten nemen.



FIGUUR 5 DECISION MAKING IN HET NATIONAAL CRISISBEHEER

Dit brengt ons naadloos bij de tweede van de vijf taken, **decision making** and coordination. De finale beslissing en de politieke verantwoordelijkheid binnen het nationale crisisbeheer ligt bij de beleidscel die bestaat uit alle bevoegde ministers. Het is echter niet zo dat alle andere cellen hierdoor geen enkele beslissingsbevoegdheid meer hebben. Door het geven van adviezen krijgen zowel de informatie- als de evaluatiecel een impliciete beslissingsbevoegdheid binnen hun vakgebied.

Door bepaalde pistes voor te stellen, kunnen de leden van deze cellen al een aantal volgens hen incorrecte of weinig verstandige maatregelen uitsluiten. Ditzelfde type beslissingsbevoegdheid valt ook bij het coördinatiecomité, aangezien zij de vrijheid hebben om de nodige maatregelen op te stellen en voor te leggen aan de beleidscel.

Complexe noodsituaties kunnen nooit vanuit één enkele discipline of crisisorganisatie afgehandeld worden. De aanwezigheid van meerdere crisisorganisaties brengt verschillende doelstellingen, culturele verschillen en concurrentie over de middelen met zich mee. Er is dus nood aan een centrale **coördinatie** waar de samenwerking tussen de verschillende disciplines en crisisorganisaties georganiseerd kan worden. Voor de nationale fase gebeurt dat in de het nationaal coördinatiecomité, zoals de naam zelf al zegt. Een van hun voornaamste taken in een noodsituatie is de coördinatie van de efficiënte samenwerking van de hulpdiensten en de overheidsorganisaties zijn. Op lokaal niveau spelen hier de provinciale en gemeentelijke crisisellen een belangrijke rol in.

Meaning making is een taak waarvan de praktische uitvoering voornamelijk in handen van de infocel is. Door de verschillende communicaties die zij opstellen in de vorm van persberichten, sociale media berichten en persconferenties creëren ze een narratief dat opgepikt wordt door de media en de bevolking. De inhoud van dat narratief moet echter wel in nauwe samenspraak met de andere cellen worden bepaald. Zo kan de evaluatie een bepaald handelingsadvies voorstellen. Het coördinatiecomité kan er de nadruk op leggen dat de situatie onder controle is terwijl de beleidscel vanuit een politieke motivatie een bepaald discours kan voorstellen.

Hopelijk wordt dit narratief dan ook het dominante frame waardoor de publieke opinie wordt beïnvloed.

Crisissen zorgen altijd voor de nodige turbulentie in de media en de politieke wereld na afloop. Om als crisisbeheer stevig in je schoenen te staan moet je zorgen voor een duidelijke verantwoording en motivatie waarom je bepaalde keuzes gemaakt hebt. Daarom houdt elke cel een logboek bij van de genomen beslissingen, deze worden op het nationaal veiligheidsportaal bewaard en eventueel gedeeld. Op deze manier blijft er een blijvend spoor achter van hoe het crisisbeheer gevoerd werd, ook wel **accounting** genoemd.

Tot slot moet er na elke noodsituatie steeds achteruit gekeken worden en wordt de werking van het crisisbeheer geëvalueerd. Per definitie wordt er na elke oefening of crisis steeds een evaluatie ingepland om te kijken waar de werking beter had kunnen verlopen. Echter zit de structurele koppeling tussen evaluatie, herorganisatie en training aan de hand van lessons learned niet ingebakken in het systeem zoals het in de taak **learning** omschreven is. Ook het leren in de crisis zit niet systematisch in de organisatie verwerkt, maar wordt verwacht van alle stakeholders die mee rond de tafel zit in het crisisbeheer. Met andere woorden loopt de hele evaluatieprocedure en de bijhorende opleidingen, bijscholingen en dergelijke hoofdzakelijk monodisciplinair.

Informatiemanagement

De definitie

Informatiemanagement is een discipline die zijn wortels vindt in de archivalieken en managementwereld,. De literatuur heeft hierdoor vooral een focus op informatiemanagement binnen een onderneming en minder op crisisstructuren.

Een goed informatiemanager en wetenschapper legt de nodige scepsis aan de dag bij bronnen die gebaseerd zijn op community-based platformen als Wikipedia. Maar gezien de “Association of intelligent information management” (The Association for Intelligent Information Management, 2019) voor de definitie van informatiemanagement verwijst naar de Wikipediapagina (Wikipedia, 2019) nemen we voor één keer ook de pagina van deze open source encyclopedie onder de loep.

“Information management (IM) is the collection and management of information from one or more sources and the distribution of that information to one or more audiences. This sometimes involves those who have a stake in, or a right to that information. Management means the organization of and control over the structure, processing and delivery of information.” (Wikipedia, 2019)

Deze definitie toont dat informatiemanagement “het controleren en organiseren van de inzameling en verdeling van informatie naar één of meerdere doelpublieken omhelst.” Deze definitie deelt het informatiemanagementproces op in twee handelingen. Enerzijds de **inzameling** van de informatie en anderzijds de **verdeling** van de informatie naar de verschillende belanghebbenden. Om deze handelingen efficiënt te kunnen doen moeten we controle hebben over de **structuur, de verwerking en de levering** van de informatie.

“Application of management techniques to collect information, communicate it within and outside the organization, and process it to enable managers to make quicker and better decisions. (Business Dictionary - Information Management, 2020)

Volgens deze definitie van de business dictionary is het doel van informatiemanagement om de **beslissingsnemers snellere en betere beslissingen te laten nemen**. Om dit doel te bereiken moet de informatie opnieuw verzameld, gecommuniceerd en verwerkt worden aan de hand van managementtechnieken, wat we in de vorige definitie ook al zagen terugkomen. Opmerkelijk is de nadruk hier op het verdelen van de informatie, en dit zowel binnen als buiten de organisatie.

In Nederland werd er in het verleden al meer onderzoek gevoerd naar informatiemanagement in het crisisbeheer. In het handboek informatiemanagement van het Instituut Fysieke Veiligheid (Regiegroep Netcentrisch Werken, 2016) vinden we een meer op het crisisbeheer gerichte definitie van informatiemanagement.

“Informatiemanagement is het totaal aan activiteiten om de juiste (operationele) informatie tijdig en in de juiste vorm, aan de juiste personen beschikbaar te stellen” (Regiegroep Netcentrisch Werken, 2016, p. 11)

In deze definitie kunnen we vier factoren afleiden die van belang zijn om over succesvol informatiemanagement te kunnen spreken:

- **Juiste informatie**

Het is van ontegensprekelijk belang dat de informatie die we aanleveren aan de beslissingsnemers feitelijk correct is, maar dat bedoelen we niet in deze context. Om te zorgen dat ons coördinatiecomité of commandopost niet overspoeld wordt door een stortvloed aan overbodige informatie moeten we vanuit het informatiemanagement zorgvuldig filteren welke informatie van belang is. Om correct aan informatiemanagement te doen, moet hier de belangrijke en niet altijd eenvoudige inschatting gemaakt worden welke informatie relevant is voor de besluitvorming op het bestuurlijke niveau. Zo is het bij een ingestort gebouw niet relevant om in het coördinatiecomité het type van stutten, nodig voor het verstevigen van het resterende gebouw, uitvoerig te bespreken. Het coördinatiecomité zal eerder gebaat zijn met een overzicht van welke omliggende woningen in de komende tijd onbewoonbaar zullen zijn en hoeveel mensen er moeten opgevangen worden.

- **Tijdig**

In het licht van bovenstaande filter is het belangrijk dat de relevante informatie ook op een relevant moment de beslissingsnemers bereikt. Informatie over de kleur van de vluchtwagen wordt irrelevant op het ogenblik dat deze vluchtwagen uitgebrand teruggevonden wordt langs het kanaal. Soms kan informatie ook te vroeg komen, tijdens de eerste stappen van de voorbereiding van een grootschalige massa-evacuatie moet je de beslissingsnemers nog niet alle mogelijke opties voorstellen met betrekking tot permanente herhuisvesting van de betrokkenen. De backoffice mag uiteraard druk bezig zijn met het inzamelen van deze informatie, maar in ons coördinatiecomité heeft het op dat moment (nog) geen plek. Het is in deze categorie van belang dat er zorgvuldige inschattingen gemaakt worden om te zorgen dat de besluitvorming enkel gebaseerd wordt op informatie die relevant is op dat eigenste moment.

- **Juiste vorm**

Informatie kan veel vormen aannemen: het kan een tabel zijn gevuld met nummers en cijfers, een krantenartikel of een live feed van de actuele verkeersinformatie. De ene vorm kan wel eenvoudiger te begrijpen zijn en een hogere intelligentiewaarde (zie beneden) bezitten dan de andere vorm. Om te zorgen dat de beslissingsnemers snel

en goed kunnen beslissen, hebben ze nood aan overzichtelijke informatie die hun de juiste inzichten kan geven.

- **Juiste personen**

In het crisisbeheer onderscheiden we twee soorten taken, enerzijds de operationele taken door de interventiediensten op het terrein die aangestuurd worden door de CP-Ops en anderzijds de strategische beleidsmatige beslissingen die genomen worden door het coördinatiecomité. Gezien dit onderscheid heeft het dus geen zin om duidelijk operationele informatie aan te bieden aan het coördinatiecomité en omgekeerd.

Wanneer we alle voorgaande inzichten over informatiemanagement bundelen komen we tot volgende definitie:

Informatiemanagement is het verzamelen, structureren, verwerken en verdelen van informatie om deze tijdig, in de juiste vorm aan de juiste personen beschikbaar te stellen om de beslissingsnemers snellere en betere beslissingen te laten nemen.

Zo zien we dat informatiemanagement een intern proces is dat doelgericht de informatie die aangereikt wordt aan de beslissingsnemers wil gaan versnellen en verbeteren. Om echt met informatiemanagement aan de slag te gaan zal in het volgende hoofdstuk dieper ingegaan worden op hoe zo een proces er uit kan zien.

Het informationmanagementproces

Het doel van dit eindwerk is om een praktisch en bruikbaar werkstuk af te leveren dat de basis van het informatiemanagement in de nationale fase kan worden, daarom is het zinvol om naast een gepaste definitie, op zoek te gaan naar een proces dat theoretisch zijn grondslag vindt in de literatuur.

In de “Crisisintelligence Manual” (Bruggemans & Van Achte, 2016) beschrijven de auteurs een werkproces dat de tussenstap vormt tussen data en intelligence. Hoewel zij een onderscheid maken tussen crisisintelligence en information management, zien ze crisis intelligence als een nieuw paradigma van informatie managen en beheren. Gezien het doel van het werkproces crisisintelligence hetzelfde doel is als we in onze definitie vooropgesteld hebben, beschouwen we voor dit werkstuk crisis intelligence als een vorm van informatiemanagement. We vinden in de crisis intelligence manual een werkproces op basis van vier stappen:

1.	Informatienoden
2.	Informatiecollectie
3.	Informatieanalyse
4.	Informatiedesign

Hoewel de crisis intelligence manual op dit moment het enige referentiewerk is op vlak van informatiemanagement in België willen we, zonder afbreuk te doen aan de waarde van dit werk, niet blindelings de structuur overnemen. Enerzijds is de manual geschreven vanuit een eerder operationele visie. Binnen dit werkstuk zal de focus vooral op het strategische aspect van het crisisbeheer liggen, hierdoor moeten we de principes van de “crisis intelligence manual” op een andere manier gaan belichten. Hetzelfde geldt voor de focus op een fast burning crisis, waar we op het nationale niveau sneller geconfronteerd zullen worden met de andere drie vormen van crisis (Charhartic, slow burning, long shadow).

In het Nederlandse handboek informatiemanagement (Regiegroep Netcentrisch Werken, 2016) wordt de definitie omgezet in een werkproces op basis van een aantal stappen die van toepassing zijn op het crisisbeheer. De regiegroep identificeert:

1.	Informatie verzamelen
2.	Informatie verwerken
3.	Informatie valideren
4.	Informatie veredelen
5.	Informatie verspreiden

Wanneer we beide processen langs elkaar zetten zien we dat ze in essentie niet zo verschillend zijn. Het Nederlands proces voegt er een stuk aan toe over de verspreiding van de informatie, terwijl het Belgisch proces weer dieper ingaat op het analyseren van de informatienoden. De informatie verwerken en valideren kunnen we bundelen onder informatieanalyse.

Crisisintelligence manual	Handboek Crisisbeheer
Informatienoden	
Informatiecollectie	Informatie verzamelen
Informatieanalyse	Informatie verwerken
Informatieanalyse	Informatie valideren
Informatiedesign	Informatie veredelen
	Informatie verspreiden

Gezien de crisisintelligence manual vertrekt vanuit een focus eerder gericht op de terreinwerking van de operationele diensten, wil ik in dit werk een extra stap invoeren die belangrijk is voor het nationale crisisbeheer en de beleidscoördinatie in het algemeen. In de informatiemanagementmodellen uit het bedrijfsleven zien we vaak opslag en archivering als laatste stap in een informatiemanagementproces. Omdat dit werk streeft naar een integraal informatiemanagementproces willen we deze stap zeker niet onbelicht laten. Archiveren en opslaan kan erg belangrijk zijn voor evaluatie doeleinden, maar eventueel ook vanuit verantwoording in het kader van een eventueel gerechtelijk onderzoek of parlementaire onderzoekscommissie, daarom voegen we deze stap toe aan het verspreiden van informatie.

Het werkproces waar we dit eindwerk rond zullen construeren bestaat uit volgende vijf stappen:

Werkproces Informatiemanagement
1. Informatienoden
2. Informatiecollectie
3. Informatieanalyse
4. Informatiedesign
5. Informatie verspreiden en opslaan

We zullen hieronder stap per stap de onderdelen van deze processen in de diepte bekijken aan de hand van de literatuur, maar ook al in functie van de context van het nationaal crisisbeheer.

1. Informatienoden analyseren

Om in het crisisbeheer de juiste beslissingen en maatregelen te kunnen nemen, moeten de beslissingsnemers de juiste informatie tijdig en in de juiste vorm aangereikt krijgen. Om dit te kunnen aanleveren moeten we eerst bekijken welke informatie er nodig is om tot de juiste beslissingen en maatregelen te kunnen komen.

Informatie kan enerzijds noodzakelijk zijn om een beslissing te ondersteunen, maar anderzijds kan informatie ook belangrijk zijn om het gemeenschappelijk situatiebeeld te vormen tussen alle verschillende actoren. In de literatuur noemen we dit ‘Situational Awareness’.

“De perceptie van de elementen in onze omgeving binnen een bepaalde tijd en ruimte, het snappen van hun betekenis en het kunnen voorspellen van hun toekomstige status.”

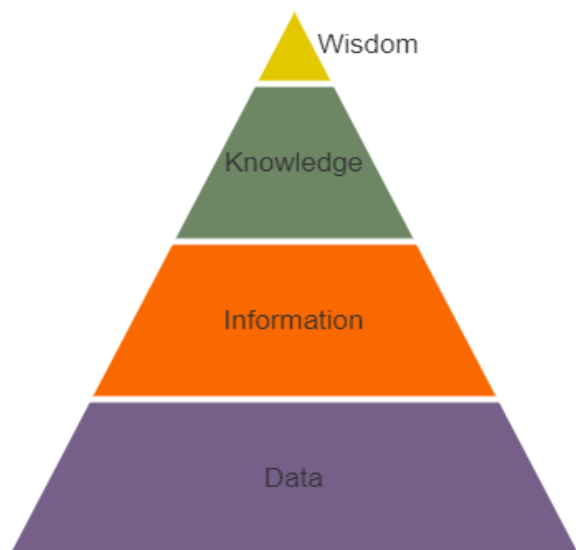
Als we deze definitie van Endsley (Endsley, 1988) opsplitsen in drie delen kunnen we het concept meer diepgaand uitwerken. Allereerst zullen we de relevante elementen uit onze omgeving capteren door middel van onze zintuigen. Vaak gebeurt dit deel door de mensen of middelen op het terrein (bv. dronebeelden) die rook zien of een explosie horen. In een tweede stap moeten we dan een betekenis koppelen aan die waargenomen elementen en ze in relatie brengen tot onze doelstelling (schadelijke gevolgen minimaliseren), dit is alleen mogelijk op basis van enige achtergrondkennis en ervaring. De derde stap na het vastleggen van de data en het begrijpen van zijn betekenis is het voorspellen wat de toekomstige evoluties van de situatie zal zijn op basis van de oorspronkelijke vaststellingen.

Het is noodzakelijk om te beseffen dat in het vormen van een situatiebeeld drie componenten van groot belang zijn. Allereerst de **beschikbare informatie**, gevolgd door de **perceptie** van de betrokken actoren die afhankelijk zijn van contextuele informatie, ervaring en kennis en als derde **de betekenis** die de actoren er aan hechten, gevormd door de beschikbare informatie te begrijpen, structureren en interpreteren. Bij een goed onderbouwd situatiebeeld moet een beslissingsnemer volgende vragen kunnen beantwoorden:

- Hoe gaat de situatie zich verder ontwikkelen?
- Welke maatregelen zijn noodzakelijk?
- Welke beslissingen moeten genomen worden, welke acties moeten er uitgevoerd worden?

Om een gezamenlijk situatiebeeld, ‘common operating picture’ of ‘shared situational awareness’ tot stand te brengen moeten we:

- Technologie hebben die personen op verschillende geografische locaties dezelfde informatie kan bezorgen.
- Gezamenlijke methodes om informatie te structureren en te integreren
- Gedeeld referentiekader tussen alle beslissingscellen (Harrald & Jefferson, 2007)
- Niet alleen focussen op het brongebied, maar ook aandacht voor het effectgebied.



FIGUUR 6 - THE KNOWLEDGE PYRAMID. (FRICKÉ, 2019 P.33)

Een belangrijke valkuil hierbij kan de information overload zijn, een teveel aan amper bruikbare informatie die er voor zorgt dat we het overzicht verliezen.

In de manual crisis intelligence (Brugghemans & Van Achte, 2016) geven de auteurs aan dat de informatienoden in het crisisbeheer voor elke noodsituatie en voor elke actor anders zullen zijn. Om snel op de bal te kunnen spelen in de “fast burning crises stellen zij “Dynamic Information Needs Assessment” voor. Deze continue en dynamische analyse is erop gericht om snel beslissingen te kunnen nemen in het kader van de informatienoden in een specifiek incident. Om DINA in detail te gaan bespreken moeten we eerst enkele basisconcepten

verduidelijken:

Hoewel de theorie zeker niet onbesproken is en er binnen de informatiewetenschappen heel wat verschillende visies rond bestaan, beschrijft de DIKW-piramide dat er vier verschillende **soorten informatie** bestaan en dat deze zich hiërarchisch tot elkaar verhouden. Het idee achter de piramide wordt al decennialang gebruikt om aan te tonen dat informatie trapsgewijs in waarde kan stijgen en dat data kan gebruikt worden om informatie te creëren, informatie kan gebruikt worden om kennis te creëren en kennis gebruikt kan worden om wijsheid te creëren. Het opwaarderen van informatie langs deze vier trappen noemen we **intelligence**. (Rowley, 2007). Ook Brugghemans en Van Achte (Brugghemans & Van Achte, 2016) verwijzen naar deze piramide en verklaren elk van de vier soorten informatie.

- **Data** zijn ruwe en ongeorganiseerde, losse gegevens die in zichzelf weinig waarde dragen.
- Wanneer deze data met elkaar verbonden worden en zich in een georganiseerd verband manifesteren spreken we over **informatie**.
- **Kennis** is knowhow, het is datgene dat informatie kan omzetten in instructies. (Rowley, 2007, p. 166) Het is informatie gecombineerd met begrip en awareness van de specifieke situatie. (Brugghemans & Van Achte, 2016, p. 12)
- **Wijsheid** is kennis gecombineerd met ervaring en waarnemingen die ons de mogelijkheid geven om een waardeoordeel te maken. (Brugghemans & Van Achte, 2016, p. 12)

In Help! Een crisis (Bruelemans, Brugghemans, & Van Mechelen, 2015) schrijven de auteurs dat we onderzoek moeten gaan naar determinerende informatie. Dit is informatie die de beslissingen beïnvloedt, om deze te vinden moeten we vooral kijken naar de knelpunten.

Punten die een beperking vormen om je doelstelling, terugkeer naar een stabiele situatie, te halen.

De eerste stap om de informatienoden te analyseren in de crisis intelligence manual is het identificeren van de vereiste intelligencewaarde. De intelligencewaarde is de mate waarin informatie zich makkelijk leent om het denken uit te lokken bij de ontvanger (waar het zich bevindt op de DIKW-piramide). Bruggemans en Van Achte stellen drie vragen voor om de vereiste intelligencewaarde te kunnen inschatten.

- Maak een inschatting van de betrokken personen, hun taken en de context;
 - o Wie heeft de informatie waar nodig?
- Evalueer de dynamiek van het incident
 - o Is er voldoende tijd beschikbaar of net niet
- Evalueer de beslissingsnood
 - o Zijn de beslissingen complex of dringend?

De volgende stap is onze informatienoden analyseren om te bepalen welke informatie we nodig hebben. Om dit goed te kunnen doen, moeten we een analyse maken van onze organisatie maken en enkele basiskenmerken die de organisatie (het nationale crisisbeheer) uniek maken. Volgens Roel Grit (Grit, 2016) zijn de belangrijkste kenmerken om te doorgronden:

- **De doelstellingen van de organisatie**

Elke organisatie is opgericht om een aantal doelstellingen te verwezenlijken. Vaak worden deze doelstellingen meetbaar gemaakt, wat betekent dat ze omgezet worden in concrete targets. Waarvan naderhand kan besloten worden of ze al dan niet behaald werden.

a. Impact van de crisis op de maatschappij, milieu en de bevolking minimaliseren

- **De organisatiecultuur**

Om een duidelijk beeld te krijgen van het type organisatie waar we mee te maken krijgen moeten we de cultuur binnen de organisatie gaan beschrijven. Dit kan onder meer door informele van formele organisaties te onderscheiden, maar ook door bijvoorbeeld te bekijken of we met een publieke of een privéorganisatie te maken hebben. Andere interessante aspecten zijn: aard van de hiërarchie en de aan- of afwezigheid van een innovatiecultuur.

b. Publieke organisatie die symbiose is tussen verschillende overheidsdiensten en disciplines.

c. Er wordt vertrokken van een gecentraliseerd coördinatiemodel, dat gebaseerd is op een vrijwillige samenwerking tussen de bevelvoerders van de betrokken organisaties. Binnen de organisaties wordt er volgens een hiërarchisch model gewerkt. (Groenendaal, Helsloot, & Scholtens, 2013)

- **De primaire processen**

Een duidelijk beeld op de belangrijkste processen die er voor zorgen dat de organisatie zijn doelstellingen behaalt. Hier moet een duidelijk onderscheid gemaakt worden met de secundaire processen die eerder gericht zijn op faciliteren en ondersteunen.

- d. De primaire processen binnen het crisisbeheer zijn de verschillende beschermingsmaatregelen die de beleidscel kan uitvaardigen.*
- e. De secundaire processen zijn de vergadermethodologie, beeldvorming, bevelvoering en dergelijke meer.*

- **Het ontwikkelingsstadium van de organisatie**

Volgens Roel Grit (Grit, 2016) kan een organisatie zich in volgende ontwikkelingsstadia bevinden: pionier, overleven, succes, groeien en evenwicht.

- f. Na een lange overlevingsfase gaat het nationaal crisisbeheer momenteel een groeifase in, waar de investeringen van de afgelopen jaren hun weerslag zullen vinden op de werking, infrastructuur en methodieken.*

- **De organisatiestructuur**

Om grote organisaties stuurbaar te houden heb je nood aan structuur en organisatie. Daarom gaan organisaties zichzelf kunstmatig opdelen in afdelingen, diensten. Om een goed zicht te krijgen om te zien hoe zo'n structuur in elkaar zit wordt er meestal gewerkt met een organigram om de verhouding tussen de verschillende onderdelen grafisch toonbaar te maken.

- o Binnen het crisisbeheer kijken we dan vooral naar de organisatie op basis van de verschillende crisiscellen die samen het beslissingsproces vormgeven.*

- **De rol van informatie**

Is informatie binnen de organisatie een belangrijk product, of is het eerder een bijkomstigheid die dient ter ondersteuning van de doelstellingen? Informatie kan in bepaalde gevallen ook het effectieve eindproduct zijn van de organisatie.

- g. Enerzijds is het doel van informatie om de beslissingsnemers snellere en betere beslissingen te doen nemen.*
- h. Anderzijds wordt informatie ook gebruikt om de bevolking een referentiekader aan te bieden over de huidige toestand en hoe ze zichzelf hiertegen kunnen beschermen. In dit geval kunnen we informatie als het eindproduct beschouwen.*

- **De kritieke succesfactoren**

Welke factoren zijn van groot belang dat voor het behalen van de doelstellingen en het voortbestaan van de organisatie. Bijvoorbeeld Delhaize zet in op kwaliteit terwijl Aldi en Lidl inzetten op prijs. De kritieke succesfactor van Delhaize is dat ze kwalitatief aan de top moeten blijven van het Retail landschap.

- De crisis- of noodsituatie zo snel mogelijk stabiliseren en de situatie opnieuw herleiden tot de normale toestand met speciale aandacht voor de veiligheid van de burgers, kritieke infrastructuren en milieu door middel van coördinatie tussen alle betrokken actoren.

Aan de hand van bovenstaande criteria kunnen we gaan kijken welke informatie noodzakelijk is voor onze organisatie of de specifieke noodsituatie. Gezien de context (business vs. crisis) van de criteria lijkt het me zinvol om de kenmerken omtrent onze **doelstellingen, primaire en secundaire processen en de rol van de informatie** een prominente rol te geven in ons werkproces, de andere elementen nemen we in ons achterhoofd mee.

Om verder te gaan in de ontwikkeling van ons werkproces moeten we de beschikbaarheid van de informatie evalueren in relatie tot de intelligence-waarde. Hoe snel en makkelijk is de betrokken

informatie beschikbaar en wat is de kwaliteit (intelligence-waarde) van de beschikbare informatie? Volgens de DINA (Dynamic Needs Assessment) methode kan een matrix opgesteld worden waar de wenselijkheid van het gebruiken van deze bronnen mee af te

DINA MATRIX	Standaard beschikbaar	Eenvoudig beschikbaar	Moeilijk Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Stimuleert denken	Gebruiken		Te overwegen	Geen effect
Hoge intelligence-waarde				
Lage intelligence-waarde	Weinig effect			
Geen intelligence-waarde				

TABEL 3 - DYNAMIC NEEDS ASSESSMENT (BRUGGHEMANS & VAN ACHE, 2016)

lezen valt. De informatie die zich in de groene zone bevindt gaan we zeker gebruiken, dit is informatie die standaard of eenvoudig beschikbaar is en een zekere meerwaarde heeft voor onze beeld- en besluitvorming. De gele zone is moeilijk beschikbaar, maar bezit wel een degelijke intelligence-waarde. In sommige gevallen kan het dus de moeite zijn om tijd en middelen te investeren om deze informatie beschikbaar te maken. De rode en zwarte zones hebben weinig tot geen meerwaarde en zijn daarom af te raden.

De auteurs (Bruggemans en Van Achte) gaan er in het hoofdstuk informatienoden analyseren van uit dat alle beschikbare informatie gekend is. In veel gevallen zal de informatiemanager,

zeker in nationale noodsituaties, geen volledig zicht hebben op welke bronnen er beschikbaar zijn. De onvoorspelbaarheid van deze noodsituaties en de veelheid aan verschillende locaties, sectoren en thema's die betrokken kunnen zijn, maken het moeilijk voor één persoon om op de hoogte te zijn van alle verschillende bronnen. Daarom moeten er een manier voorzien worden waarbij er verzekerd kan worden dat er een overzicht is waar we de belangrijkste informatiebronnen worden opgelijst.

Informatiemanagement moet zich niet enkel tot de noodfase beperken, in de noodplanning kan ook al voorbereidend werk gebeuren om net die verschillende informatiebronnen per risico en sector in kaart te brengen. Vaak kennen de noodplanningsactoren, al dan niet via de verantwoordelijken voor de risicoanalyse, de belangrijkste informatiebronnen die mogelijks een belangrijke rol kunnen spelen tijdens het crisisbeheer. De eerste stap in het proces van de analyse van de informatienoden is het identificeren van deze bronnen. In de noodplanningsfase wordt er, met een informatiemanagement insteek, proactief gezocht naar de beschikbare informatiebronnen. Er wordt hier al een eerste filter gemaakt over welke informatie zinvol en correct is, dit sluit echter niet uit dat in de noodfase er nieuwe bronnen kunnen opduiken.

DINA MATRIX	Standaard beschikbaar	Eenvoudig beschikbaar	Moeilijk Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Stimuleert denken	Gebruiken		Te overwegen	Geen effect
Hoge intelligence-waarde				
Lage intelligence-waarde	Weinig effect			
Geen intelligence-waarde				

Door in een vroeger stadium al te investeren in informatiemanagement ontstaan er een aantal dynamieken die we best verduidelijken aan de hand van de DINA Matrix. We kunnen dankzij de tijd en middelen beschikbaar in de

TABEL 4 - DYNAMIC NEEDS ASSESSMENT NOODPLANNINGSFASE (BRUGGHEMANS & VAN ACHE, 2016)

noodplanningsfase bestuderen of het de moeite waard is om te investeren in het opwaarderen van bepaalde gekende informatiebronnen zodat ze kunnen stijgen in intelligencewaarde. Dit is de beweging in het paars. Op deze manier kan bijvoorbeeld moeilijk te interpreteren informatie, herwerkt worden tot informatie die wel een belangrijke meerwaarde kan vormen. De bruine beweging is het beschikbaar maken van gegevens net omdat ze een belangrijke rol kunnen spelen tijdens het crisisbeheer in de noodfase. Wanneer een bepaalde informatienood tijdens de noodplanningsfase al geanalyseerd wordt, kan er

bekeken worden of het mogelijk is om deze informatie op een eenvoudige manier beschikbaar te maken voor de beslissingsnemers. Vaak kan dat al door eenvoudigweg een aantal onnodige technische tussenstappen en contactpersonen te elimineren. (Bruggemans & Van Achte, 2016)

2. Informatiecollectie

Bronnen identificeren

De wereld rondom ons is anno 2020 verzadigd met informatie. Overal waar we kijken worden we geconfronteerd met grote hoeveelheden data die voor allerlei doeleinden worden geanalyseerd en geïnterpreteerd. Hoe moeten we nu binnen een informatiemanagementproces beginnen met de zoektocht naar informatie die voor ons relevant kan zijn. We kunnen vier gebieden identificeren waarbinnen we op zoek gaan naar bruikbare informatie voor het crisisbeheer (Short, Short, & Brinson, 2013)³:

- **Internal Scanning:** analyse van welke informatie er binnen onze eigen structuren aanwezig is.
- **External Scanning:** Welke informatie is er bij externe organisaties, die al dan niet betrokken zijn bij de noodsituatie.
- **Future Analysis:** Welke informatie bestaat er die ons een zicht kan geven in welke richting onze crisis mogelijks kan evolueren.
- **Stakeholder Input:** Welke perceptie leeft er bij onze belangrijkste stakeholders (de bevolking, buurlanden,...)?

In de zoektocht naar bronnen kunnen we een onderscheid maken tussen de bronnen die we zelf al kennen en mee vertrouwd zijn en anderzijds bronnen die we niet kennen, maar waar we een vermoeden van hebben dat ze bestaan bij één van onze partners. Vanzelfsprekend zullen we de bronnen waar we mee vertrouwd zijn makkelijker kunnen capteren en gebruiken. De bronnen die niet in ons bezit zijn zullen heel wat meer werk vereisen om deze gebruiksklaar tot onze beschikking te krijgen.

We kijken ook hier naar het DINA principe, waar we dan de afweging zullen maken op basis van de informatiewaarde van het document of we er al dan niet onze schaarse middelen en manschappen in zullen investeren om de informatie ter beschikking te krijgen. We moeten kritisch bekijken hoe we onze beschikbare capaciteit optimaal verdelen over de mogelijke bronnen. (Bruggemans & Van Achte, 2016)

Ook bij de informatiecollectie is een goede voorbereiding in de noodplanningsfase een belangrijke factor om cruciale informatie snel ter beschikking te hebben van de beslissingsnemers. Alle gegevensbronnen die tijdens de voorbereiding werden verzameld en gecatalogeerd, moeten we langer gaan opgespoord worden bij onze partners.

Het is onmogelijk om een exhaustieve lijst te maken van alle verschillende soorten bronnen en gegevens op te maken, net omdat de aard van de beschikbare informatie zo divers is. We kunnen eindeloos dichotomieën blijven opstellen tussen al de mogelijke bronnen die

³ De auteurs werken dit principe uit omtrent het strategisch planningsproces van een school. Het leek echter ook zeer toepasbaar voor het crisismanagement op nationaal niveau.

mogelijks bruikbaar kunnen zijn voor het crisisbeheer. Binnen het Netcentrisch werken wordt er een onderscheid gemaakt tussen drie belangrijke soorten informatie. Enerzijds is er de **operationele informatie** die handelt over de feitelijke situatie en hoe de crisisorganisatie hierop reageert. Anderzijds hebben we de **bestuurlijke informatie** die handelt over de ingeschakelde partijen, reeds genomen bestuurlijke besluiten en dilemma's. De laatste categorie die ze onderscheiden is de **omgevingsinformatie** die voor beide niveaus relevant is, dit gaat over de wijze waarop de omgeving percipieert en reageert.

Een andere opdeling die we kunnen maken, zeker met het zicht op verdere analyse van de gegevens is de opdeling van de bronnen in: (ICRC, 2017)

- **Kwantitatieve data:** numerieke data uitgedrukt als statistieken, waarden en verhoudingen
- **Kwalitatieve data:** beschrijvende gegevens van percepties en opinies tot observaties en verslagen.
- **Geospatial data:** gegevens met een ruimtelijke component
 - GIS data: gegevens met een geografische referentie die verwerkt kunnen worden in een GIS (geographic information system) en daar een punt, polygoon of lijn weergeven eventueel gecombineerd met informatie uit een achterliggende database.
 - Remote sensing: Informatie gebaseerd op satellietbeelden, luchtfoto's of gewone beelden die dan verwerkt en geïnterpreteerd worden zodat ze bepaalde toestand kunnen weergeven. Denk bijvoorbeeld aan het vergelijken van een satellietbeeld voor en na een aardbeving.

Een andere opdeling kan gemaakt worden op basis van waar we de informatie terugvinden.

- **Primaire data**

Data verzameld door de persoon die deze data ook zal verwerken en analyseren.

- **Secundaire data**

Data verzameld door iemand anders dan de persoon die de data zal verwerken en analyseren.

- **Crowdsourcing**

Data verzamelen door de medewerking van een grote groep personen. Data inzameling door een oproep via sociale media of via een bepaalde beroepsgroep.

- **Crowdseeding**

Verschilt van crowdsourcing door dat de personen die bijdragen op voorhand geïdentificeerd en opgeleid werden.

Satisficing

Dankzij het internet is tegenwoordig heel veel data en informatie vrij te raadplegen. Nooit waren er meer publiek beschikbare gegevensbronnen en mogelijkheden om niet-publieke informatie razendsnel met andere personen eender waar op aarde te delen. We leven in een tijd waar we binnen luttele seconden gigantische hoeveelheden informatie en gegevens ter beschikking hebben, maar dit alles heeft één groot nadeel en dat is de **information overflow**. Wanneer je bedolven wordt onder een lawine van (al dan niet relevante) gegevens en je hier onder tijdsdruk een schifting in moet organiseren sta je voor een aartsmoeilijke opdracht. We kunnen eindeloos blijven data en gegevens verzamelen, maar hierdoor zouden we uiteraard veel tijd verliezen. Als oplossing hiervoor kunnen we kijken naar het principe van “**satisficing data collection**” (Brugghemans & Van Achte, 2016). De essentie van dit principe ligt in het feit dat we niet op zoek gaan naar de volledige informatie die nodig is om de perfecte beslissing te nemen. We gaan ons tevreden stellen met de snelst beschikbare informatie die voldoet aan onze noden om een beslissing te nemen. Het doel is dus niet de perfecte beslissing te kunnen nemen, maar het denken en ondersteunen uit te lokken. Het ‘satisficing’ principe wordt versterkt door het ‘Pareto principe’ dat duidt dat we 80% van de resultaten kunnen bereiken met 20% van de inspanning. Wanneer we perfecte informatie willen, zullen we veel meer moeten investeren om die laatste 20% resultaten te kunnen verkrijgen.

Een goed informatiemanagementproces werkt op basis van een iteratief proces dat ook in andere takken van het crisisbeheer wordt toegepast. Het IBOBBO-model (Bruelemans, Brugghemans, & Van Mechelen, 2015) is een mooi voorbeeld van een werk/vergaderproces dat binnen een bepaalde doorlooptijd, de informatie toevoert stil legt en aan de slag gaat met de informatie die beschikbaar is. Na verloop van tijd is de vergadering ten einde en kan de informatiegaring (1^{ste} I van IBOBBO) weer op gang komen. Op deze manier vermijden we dat we eindeloos blijven doorzoeken naar nieuwe informatie zonder beslissingen te nemen.

Kwaliteit van bronnen

Wanneer we onze mogelijke bronnen geïdentificeerd hebben moeten we de kwaliteit gaan beoordelen. Er moeten belangrijke keuzes gemaakt worden met belangrijke gevolgen, daarom moeten we zeker zijn dat onze informatie voldoet aan de minimale kwaliteitsvereisten. Toegang tot kwalitatieve informatie en een vlotte verspreiding van de informatie spelen een belangrijke rol in een efficiënte en effectieve crisiscoördinatie. Gezien informatiemanagement de brug vormt tussen informatiekwaliteit en het crisisbeheer is dit dus een belangrijke stap die we moeten opnemen in dit hoofdstuk. (Gonzalez & Bharosa, 2009)

Friberg, Prödel en Koch deden in 2011 een vergelijkend onderzoek naar de verschillende soorten kwaliteitscriteria die in de literatuur werden gehanteerd om crisisinformatie of complexe gebeurtenissen te beoordelen. Later werden deze criteria getoetst aan ervaringsdeskundigen uit het werkveld. (Friberg, Prödel, & Koch, Information quality criteria and their importance for experts in crisis situations., 2011) Merk op dat deze kwaliteitscriteria overeenstemmen met de vier factoren die we opgenomen hebben in onze definitie van informatiemanagement: Juiste informatie, juiste vorm, juiste persoon en tijdig.

Accuracy	Accuraatheid	Hoe accuraat representeert de informatie de realiteit en hoe dicht komt het bij de werkelijke waarden.
Conciseness	Beknoptheid	Beschrijft de gevatheid van de informatie, overdreven uitgebreide en overbodige gegevens kunnen de informatie minder bruikbaar maken.
Believability	Geloofwaardigheid	Stemt overeen met de gepercipieerde waarheid vanuit het perspectief van de ontvanger, dit moet niet noodzakelijk overeenstemmen met de objectieve waarheid.
Completeness	Volledigheid	Als informatie compleet is, wordt het onderwerp breed behandeld en zullen er geen onzekere elementen over het onderwerp bestaan.
Clarity	Helderheid	De mogelijkheid om informatie correct te verstaan en te interpreteren.
Validity	Validiteit	De informatie is logisch en zonder fouten
Timeliness	Tijdigheid	De informatie is up-to-date en niet verouderd. Noodsituaties kunnen snel evolueren waardoor informatie van een uur geleden mogelijks al verouderd en niet meer relevant is.
Objectivity	Objectiviteit	Oordeelt of informatie is opgebouwd op basis van waarneembare feiten en de mate waarin hij vrij is van emoties of vooroordelen.
Relevance	Relevantie	Relevantie geeft aan of de informatie gebruikt kan worden voor het einddoel van de ontvanger.

TABEL 5 - INFORMATION QUALITY CRITERIA AND THEIR IMPORTANCE FOR EXPERTS IN CRISIS SITUATIONS (FRIBERG, PRÖDEL, & KOCH, 2011)

Als we onderstaande tabel analyseren, die voor elk van de kwaliteitscriteria die we hierboven besproken hebben de toepasselijkheid toont in functie van de karakteristieken die typisch zijn voor complexe situaties of crises.

Characteristics of complex situations	Interdependence, high extent	Dynamic	Intransparency	Irreversibility	Plurality of goals	Unique situations	High stakes
Information quality criterion							
Accuracy	X			X		X	X
Conciseness	X	X					
Believability			X	X		X	X
Completeness	X			X	X		
Clarity	X		X		X	X	
Validity				X			X
Timeliness		X			X		
Objectivity					X		
Redundancy							

TABEL 6 - QUALITY CRITERIA VS COMPLEX SITUATIONS (SCHULZ, PAULHEIM, & PROBST, 2012, P. 5)

Zo zien we dat wanneer een crisis als dynamisch benoemd wordt de beknoptheid en tijdigheid van de informatie erg van belang zijn, gezien de tijdsdruk die zich ontwikkelt bij een snel evoluerende crisis. Wanneer we een complexe situatie hebben met high stakes en er dus grote belangen spelen, zien we dat de accuraatheid, geloofwaardigheid en de validiteit van de informatie centraal staan als kwaliteitscriteria. Om bovenstaande tabel te gebruiken moeten we dus eerst onze crisis of noodsituatie bekijken en inschatten welke vorm van complexiteit hierop van toepassing is. Wanneer we dit weten kunnen we op basis hiervan kijken aan welke kwaliteitscriteria onze informatie prioritair moet voldoen.

In de crisis intelligence manual bouwen de auteurs een validatie- en verificatieproces op basis van drie stappen (Brugghemans & Van Achte, 2016, p. 35). Hiervoor verwijzen ze naar het Verification Handbook (Silverman, 2013). We dienen wel op te merken dat deze methodologie erg hands-on is waardoor dit binnen een nationale crisis niet altijd van tel is, aangezien informatie al enkele filters (bijvoorbeeld monodisciplinaire kanalen) gepasseerd is voor ze aankomt op het nationale niveau. Wanneer we werken aan bijvoorbeeld een situatierapport kunnen we de beschikbare informatie wel aan de onderstaande toetsing onderwerpen.

1. Start vanuit de veronderstelling dat de informatie foutief of incompleet is en gebruik ze dus niet voor er verificatie gebeurd is. Gebruik je gezond verstand: als het te mooi lijkt om waar te zijn, dan is het vermoedelijk niet waar.
2. Volg deze stappen voor verificatie:

Identificeer de bron en controleer de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid. Kijk hierbij naar de afstand tot het incident, voorgaande berichten, reputatie, ... (voorbeeld: een ooggetuigenverslag op sociale media door een profiel dat tijdens het incident werd opgericht is minder betrouwbaar dan een verslag door een account die al langer bestaat en een respectabele voorgeschiedenis heeft);

Trianguleer: zoek naar andere bronnen die de informatie bevestigen of ontkennen. Als drie onafhankelijke bronnen hetzelfde zeggen, is de informatie zeer betrouwbaar.

3. Contacteer de bron en vraag direct naar meer informatie. Een betrouwbare bron heeft meestal nog meer interessante informatie dan wat deze deelt.

Het referentiekader Netcentrische Crisisbeheersing (Instituut Fysieke Veiligheid, 2015) geeft een andere kijk op verificatie en onzekerheden. Zij stellen het principe '**publish before process**' voor, dat uitgaat dat de persoon die het dichtst bij de informatie staat het zo snel mogelijk moet delen, zelfs voor hij er zelf mee aan de slag is gegaan. In de netcentrische benadering gaan ze er van uit dat wanneer je duidelijk je onzekerheden er bij vermeld, de informatie net kan bijdragen aan de snelle validatie er van. In sommige gevallen kan de ontvanger beter oordelen over de relevantie en geldigheid van de bron.

3. Informatieanalyse

De Crisis intelligence manual praat over informatieanalyse wanneer ze het hebben over 'content curation' dit delen ze op in twee verschillende activiteiten: verrijken van data en de analyse van data. (Bruggemans & Van Achte, 2016)

Verrijken van informatie

Verrijkte informatie is informatie vanuit verschillende bronnen gebundeld en voorgesteld in een format waarmee de gebruikers vertrouwd zijn. (Van de Walle, Bruggemans, & Comes, 2016) We kunnen twee soorten verrijkte data onderscheiden. Enerzijds **source-based** wat betekent dat we de verrijkte informatie kunnen vinden bij de bron, zoals bijvoorbeeld de geotag van een twitterbericht of het aantal uploads van een Youtube gebruiker. De andere soort is **computation-based** die uitgaat van berekeningen en algoritmes om bepaalde verbanden te trekken tussen onze data en andere datasets. Goede voorbeelden hier zijn algoritmes die een taal of emotie kunnen herkennen en benoemen. Een dergelijk algoritme herkent bepaalde woorden of zinsstructuren en kan op basis daarvan afleiden met welk sentiment het bericht werd opgesteld. (Moi, et al., 2015)

Om te beginnen kunnen we data bijvoegen (**appending**) van de ene dataset naar de andere, de voorwaarde is hier dat beide datasets over dezelfde variabelen beschikken. Stel we hebben een lijst met alle gegevens van de jodiumdistributie voor het nucleair risico van het jaar 2018. Als we willen kijken welke invloed de campagne over het nucleair risico heeft gehad op de preventieve jodiumdistributie over een periode van een jaar en we weten dat de start van de campagne op 01/03/2018 was, dan moeten we aan onze tabel van 2018 nog de gegevens van drie maanden uit 2019 toevoegen. We gaan deze gegevens dan uit de tabel van 2019 halen en die toevoegen in de 'master' tabel van 2018.

Verder kunnen we ook twee of meer datasets **mergen**, dit wil zeggen dat we onze tabellen uit het vorige voorbeeld integraal gaan samenvoegen, eventueel nog met de gegevens van het jaar 2017. Op deze manier maken we één uitgebreide tabel gebaseerd op de gegevens van de drie reeds bestaande datasets. Uiteraard is het hier ook belangrijk dat de variabelen die we willen analyseren over de drie jaren, terugkomen in elk van de drie datasets.

Een derde manier van het combineren van informatie en datasets is **joining**. Hierbij gaan we op basis van één of meer variabelen die op dezelfde manier voorkomen in beide tabellen deze samenvoegen. We hebben bijvoorbeeld een tabel met alle hoeveelheden jodiumtabletten die verdeeld werden per gemeente. Om nu te kunnen berekenen hoeveel dit per provincie is kunnen we onze tabel samenvoegen met een tabel waar de gemeenten per provincie in opgelijst staan. We kunnen dan deze twee tabellen samenvoegen tot één door ze via de kolom gemeenten aan elkaar te hangen.

Een andere voorbeeld van informatie verrijken, kennen we van de open source online encyclopedie Wikipedia. Elk Wikipedia artikel wordt verrijkt door elk kernwoord te markeren als link naar zijn respectievelijke eigen Wikipediapagina. Op deze manier ontstaat er een netwerk van met elkaar gelinkte informatie (**linking**) die de lezer op basis van zijn interesse of voorkennis kan bepalen hoe diep hij een bepaald onderwerp verkent.

Tot slot kunnen we datasets ook kruisen (**crossing**) door de variabelen van twee datasets tegenover elkaar te plaatsen. Op deze manier kunnen we door verschillende analysemethodieken toe te passen kijken op welke manieren deze gegevens eventueel in verband staan met elkaar. Voor de jodiumcampagne zouden we bijvoorbeeld onze gegevens over het afhalen van jodiumtabletten bij de plaatselijke apotheek kunnen kruisen met een tabel die de afstand van de gemeente tot de dichtstbijzijnde nucleaire noodplanningszone aangeeft.

Analyse van informatie

Om meer informatie te krijgen over hoe deze analyse binnen een informatiemanagementproces hoort te lopen, belanden we al snel op het terrein van de 'Business Intelligence' of 'Business Analytics'.

Wanneer we het basisprincipe van Business Analytics gaan bekijken, zien we dat het om een ogenschijnlijk relatief eenvoudig proces gaat. We voeren data in, die we verwerken aan de hand van een set tools en technieken om als resultaat informatie te krijgen die ons meer inzicht geeft in bepaalde problematieken en ons helpt om zakelijke beslissingen te nemen. Echter is niet alle data altijd even zuiver; kwaliteit van individuele gegevens in onze dataset valt soms moeilijk te garanderen. Het is dus noodzakelijk dat we leren om onze data eerst te **zuiveren**, op deze manier vermijden we heel wat ruis wanneer we naar onze output kijken. (Baldwin, 2016)

We kunnen op drie manieren aan business analytics doen: (Evans & Lindner, 2012)

- **Descriptive Analytics** of beschrijvende analyse

Dit is de eenvoudigste analyse, het beschrijft simpelweg wat we zien of bestuderen en deze gegevens worden dan omgezet in een grafiek of een rapport. Een voorbeeld hier is de weergave van de uitgaven die vorig jaar gemaakt werden in een bepaalde dienst.

- **Predictive Analytics** of voorspellende analyse

Hier gaan we op basis van historische gegevens proberen modellen of patronen te identificeren en die te projecteren op deze verhoudingen in de toekomst. Een bank kan op deze manier door de analyse van je koopgedrag herkennen wanneer je creditcard gestolen is en misbruikt wordt door de dieven.

- **Prescriptive Analytics** of raadgevende analyse

Deze analysevorm creëert de grootste meerwaarde en probeert een advies te vormen over de verschillende keuzes die gemaakt kunnen worden in een bepaald scenario.

Het Internationale Rode Kruis houdt er een andere opdeling op na, die beter geschikt is om een analyse van een bepaald incident te creëren. (ICRC, 2017)

- **Exploratory data analysis** of verkennende analyse
In de gegevens op zoek gaan naar elementen die niet in de algemene voorkennis van de regio of het risico aanwezig zijn.
- **Situation analysis** of situatie analyse
Onderzoek naar de interne, externe, directe en indirecte factoren die een situatie beïnvloeden.
- **Vulnerability analysis** of kwetsbaarheidsanalyse
Onderzoeken welke bevolkingsgroepen kwetsbaar zijn voor een noodsituatie en de mate waarin ze zelfredzaam en over het vermogen om aan te passen beschikken.
- **Severity analysis** of analyse van de ernst
Bouwt verder op de kwetsbaarheidsanalyse door er ook de intensiteit van de noodsituatie aan toe te voegen samen met de blootstelling aan de noodsituatie.
- **Risk analysis** of risicoanalyse
Een analyse van de kans dat een bepaalde noodsituatie zich zal voordoen.
- **Scenario-building and forecasting** of scenario's en voorspellingen
Het opstellen van mogelijke scenario's op basis van historische of actuele informatie. Voorspellen is veel specifiek en richt gaat zich richten op mogelijke vervolgebeurtenissen van één situatie.
- **Results monitoring** of resultaatsmonitoring
Het resultaat van een bepaalde actie of maatregel opvolgen aan de hand van een aantal op voorhand bepaalde indicatoren. Belangrijk is dat er hier vaak eerst een nulmeting moet zijn om de werkelijke impact te kunnen meten.

Er zijn een aantal belangrijke basisprincipes die in acht genomen moeten worden wanneer we aan de slag gaan met het analyseren (ICRC, 2017).

- De kwaliteit van de analyse wordt bepaald door de kwaliteit van de data. In de ICT-sector wordt deze regel ook wel “sh*t in, sh*t out” genoemd.
- Data spreekt nooit voor zichzelf, de analist moet er meestal nog de nodige context aan toevoegen voor ze geïnterpreteerd kunnen worden.
- Elke situatie vraagt om een unieke analyse aanpak.
- Analyse is een participatief proces, zorg dat er steeds mensen met kennis over het domein betrokken worden om de resultaten te kunnen kaderen.

- Voortdurend je eigen analyseproces blijven herevalueren op basis van de informatienoden en de haalbaarheid.

Om deze analyses te kunnen uitvoeren moeten we beroep doen op tools en technieken die ons helpen om de gegevens om te vormen van data tot informatie of zelfs kennis. Op dit moment zijn de meest innovatieve technieken gebaseerd op ‘**machine learning**’ een onderdeel van het modieuze ‘Artificial Intelligence’. Een machine learning algoritme is een computerprogramma dat specifieke taken leert gebaseerd op verschillende inputs en regels die voorzien worden door de designer. Zoals de naam al suggereert is het doel van machine learning dat het algoritme ‘leert’ van voorgaande data en een resultaat produceert dat toegevoegde informatie en inzichten creëert die voorheen nog niet gekend waren. (GFDRR, 2018)

4. Informatiedesign






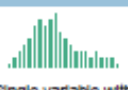
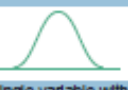

























Om te zorgen dat de informatie die we zorgvuldig geselecteerd, verrijkt en geanalyseerd hebben op een verstaanbare, duidelijke en efficiënte manier wordt overgebracht naar de eindgebruiker, de beslissingsnemers, moeten we ook aandacht besteden op welke manier deze informatie voorgesteld wordt. Om dit zo efficiënt mogelijk te doen moeten we de data groeperen en voorstellen als informatie zodat die optimaal de beslissingen kan ondersteunen. Wanneer we een grootschalige evacuatie uit een gebied moeten voorbereiden kan een schaderapport van alle bruggen in de regio een handig hulpmiddel zijn voor de verantwoordelijken van de evacuatie. Echter is alle informatie over het type schade, benodigd materiaal en dergelijke overbodig. In functie van de evacuatieleider moeten we eigenlijk enkel per brug weten of die toegankelijk is voor de evacuatie. (Harrald & Jefferson, 2007)

Bruggemans en Van Achte leggen hier de nadruk op **Human Centered Design**. We moeten bij het kiezen of ontwerpen van ons informatiedesign dus rekening houden met de ultieme eindgebruiker. De informatie moet voor hem een optimale user experience bieden en opgesteld zijn ter ondersteuning van de beslissingen die genomen moeten worden. Een andere belangrijke factor om in rekening te brengen is de ervaring, technische en achtergrondkennis van de gebruiker. (Bruggemans & Van Achte, 2016) Het heeft geen zin om bijvoorbeeld een plattegrond van een Sevesobedrijf met UN-nummers op de toepasselijke locaties op het terrein aan te bieden aan een burgemeester zonder enige achtergrondkennis in de chemie. Een Adviseur Gevaarlijke Stoffen aan de andere kant, zal uiteraard wel aan de slag kunnen met deze informatie. Een ander voorbeeld is het weergeven van meetwaarden in een tabel of ze weergeven op een kaart met een corresponderende kleurencode. Op deze manier kan een leek in een minimum van tijd de ernst van de situatie inschatten.

Het gebruik van kleuren, tabelstructuren, schema’s en dergelijke kunnen de inhoud van onze informatie bevattelijker maken voor zij die niet de kennis, tijd of gelegenheid hebben om alle gegevens diepgaand te gaan interpreteren. Elke soort gegevens vereist een andere manier van visualiseren, onderstaande infographic geeft goed weer welke visualisatie je voor welke soorten gegevens moet gebruiken.

WHAT DO YOU NEED TO VISUALIZE?

SOME EXAMPLES OF WHAT YOU COULD USE

<p>COMPOSITION</p> <p>Snapshot of a single variable, normally descriptive statistics.</p>	<p>PIE</p>  <p>Share of total few subjects</p>	<p>TREE MAP</p>  <p>Share of total many or few subjects</p>	<p>STACK</p>  <p>Share of total few or many subjects</p>	<p>STACK & SUB-STACK</p>  <p>Share of a share</p>
<p>DISTRIBUTION</p> <p>Frequency, variance, location, etc. of a single variable.</p>	<p>SCATTER</p>  <p>Two variables</p>	<p>BAR HISTOGRAM</p>  <p>Single variable with few records*</p>	<p>LINE HISTOGRAM</p>  <p>Single variable with many records</p>	<p>MAP</p>  <p>Distribution over space</p>
<p>RELATIONSHIP</p> <p>Correspondence or connection between two or more different variables.</p>	<p>MATRIX</p>  <p>Between two categorical variables</p>	<p>SCATTER</p>  <p>Between two numeric variables</p>	<p>BUBBLE</p>  <p>Between three numeric variables</p>	<p>NETWORK</p>  <p>Normally qualitative or mixed data</p>
<p>COMPARISON</p> <p>The measure of the same variable for different subjects or points in time.</p>	<p>PROP. SYMBOLS</p>  <p>One variable few subjects</p>	<p>VERTICAL BAR</p>  <p>One variable, few subjects</p>	<p>CLUSTERED VERT. BAR</p>  <p>Many variables, few subjects</p>	<p>VENN</p>  <p>Normally qualitative or mixed data</p>
	<p>PROP. SYMBOLS</p>  <p>One variable many subjects</p>	<p>HORIZONTAL BAR</p>  <p>One variable many subjects</p>	<p>CLUSTERED HORIZ. BAR</p>  <p>Many variables, many subjects</p>	<p>RADAR</p>  <p>Multiple variables, one or few subjects</p>
	<p>LINE</p>  <p>Over time continuous start to now</p>	<p>STACKED LINE</p>  <p>Comparison of comparison over time</p>	<p>BAR & LINE</p>  <p>Compare comparisons with trend or baseline</p>	<p>TAG CLOUD</p>  <p>Compare counts, qualitative data</p>
<p>COMBINED ANALYSES</p> <p>A combination of different types of quantitative analysis displayed on the same graphic. Normally two, possibly three in one graphic as more than that may become crowded and challenging to read.</p>	<p>STACKED BAR</p>  <p>Compare shares & totals</p>	<p>PROP. SYMBOLS & PIE</p>  <p>Compare share & totals</p>	<p>STACKED AREA</p>  <p>Comparison of composition over time</p>	<p>DENDROGRAM</p>  <p>Clustering of & relationship b/w subjects</p>
<p>MAP & PROP. SYMBOLS</p>  <p>Compare values over space</p>	<p>CHOROPLETH MAP</p>  <p>Compare values over space</p>	<p>CHOROPLETH MATRIX</p>  <p>Compare values b/w categorical variables</p>	<p>BOX PLOT</p>  <p>Compare range of values of one variable between subjects</p>	

Variable is any piece of data that are subject to change, or vary. *Subject* in the scope of this graphic may refer to either categories, groups or records.

FIGUR 7 - SOORTEN VISUALISATIES (ICRC, 2017, p.262)

De meest voorkomende designs die gebruikt worden binnen het crisisbeheer in België zijn het statusbord, de situatierapport, cartografie. Deze relatief low-effort en low-tech designs zijn vaak niet zo zeer gefocust op het ondersteunen van de beslissingen, maar eerder op het versterken van het gezamenlijk beeld in een crisiscel ofwel doorheen de hele crisisbeheerstructuur.

Het statusbord, ook wel gekend als FAN-bord of simpelweg whiteboard, is een methode om een schematisch situationeel beeld te ontwikkelen en evolutief het crisisbeheer op te volgen. Het statusbord wordt opgesteld op basis van een schema dat de feiten, acties en noden (of feiten, beslissingen en vragen) onderscheidt in drie verschillende kolommen. Het is de bedoeling dat de persoon die een whiteboard invult, relevante informatie noteert maar zeker ook informatie wist die niet langer relevant is voor de huidige situatie. In veel gevallen wordt dit schema aangevuld met algemene informatie of slachtofferinformatie al dan niet op dezelfde drager. (NCCN, 2019)

De traditie van de sitrep's of **situatierapporten** zit minder ingebakken in de beleidscoördinatie in België. Waar het statusbord mee evolueert samen met de situatie, is een situatierapport het beeld op één ogenblik in de crisissituatie. Tijdens de opleiding van het crisis supportteam, georganiseerd door het Belgisch Nationaal Crisiscentrum werd het beschreven als een foto van de situatie op het moment. (NCCN, 2019) Om een goed situatierapport op te stellen moet je uitgaan van vier belangrijke vuistregels:

- Wie zal je situatierapport ontvangen, wat zullen ze met de informatie doen?
- Kort en 'to the point', gebruik tabellen en bulletpoints
- Zorg dat je alle informatie kan staven met legitieme bronnen, indien niet vermeld "niet-geverifieerd"
- Verduidelijk vakjargon

Binnen de internationale gemeenschap (EU & VN) zien we vaak dat de conventie bestaat om het situatierapport op te splitsen in een onderdeel overzicht van de situatie, de ondernomen acties door de coördinatie en de mogelijke escalaties in het vooruitzicht. (Olafsson, 2010)

Binnen het operationele jargon circuleren er heel wat methodieken als ILBRAM (Incident, Locatie, Bereikbaarheid, Risico's, Aantal/ernst en Middelen) en Methane (Major Incident Declared, Exact location, Type of incident, Hazards, Access, Number and type of casualties, Emergency services present and required) maar beide methodieken zijn te operationeel gericht en bevatten onvoldoende de informatie die we nodig hebben om aan beleidscoördinatie te doen.

Om nog beter toegankelijke informatie te krijgen kunnen we moeilijk te interpreteren data gaan **visualiseren**. We gaan gegevens omzetten in grafieken, tabellen, kaartmateriaal, afbeeldingen of infographics om de intelligencewaarde van onze gegevens een flinke boost te geven, tenminste als het goed aangepakt wordt. Het Internationale Rode Kruis heeft een methode op basis van drie stappen. (ICRC, 2017)

- **Verkennen**

De beschikbare data bestuderen op zoek naar belangrijke patronen, trends en uitschieters om zo het verhaal dat de data vertelt te kunnen vatten. Om dit goed te doen moet er een goed beeld bestaan van hoe de data tot stand is gekomen en wat er exact gemeten is.

- **Ontwerpen**

Drie belangrijke factoren die meespelen in het bepalen van een ontwerp.

- Wie is het doelpubliek?
 - Wat is hun kennis van het onderwerp?
 - De lokale culturele achtergrond?
- Welke informatie willen we meegeven?
- Welke visualisering geeft deze informatie het best weer?

- **Bouwen**

In 2020 worden bijna alle visualisaties gecreëerd aan de hand van gespecialiseerde softwareapplicaties. Het is kwestie om op basis van het type data en het type visualisering de gepast tool te vinden die voor het gewenste eindresultaat kan zorgen.

ICRC geeft ook nog een aantal praktische designrichtlijnen mee die er voor zorgen dat je een sterke visualisatie kan creëren.

- Bouw een **visuele hiërarchie** op waarmee je de belangrijke onderdelen extra benadrukt en de minder belangrijke onderdelen subtieler weergeeft.
- Zorg voor een **goede balans in details**. Voorzie enkel details als legendes en exacte waarden als die van cruciaal belang zijn voor de boodschap.
- **Harmoniseer je weergaves**, zorg voor een uniforme stijl en gebruik kleuren wanneer je een verschil wil aanduiden en geef alle intervallen weer. Skip bijvoorbeeld geen waarden waar de resultaten 0 zijn.
- **Wees accuraat**, dubbelcheck de gegevens, zorg voor voldoende duiding om de data correct te kunnen interpreteren.
- **Zorg dat het leesbaar is.**
- **Vermeld je bronnen.**

Kaartmateriaal

Kaarten worden vaak opgesteld in functie van de beschikbare gegevens en een leek heeft al snel de neiging om het kaartmateriaal te willen overladen met informatie. Een goede kaart moet echter selectief omgaan met welke informatie er wordt afgebeeld en hoe dat gebeurt.

We kunnen een kaart op twee manieren opstellen, enerzijds om te communiceren bijvoorbeeld het bekendmaken van in welke regio's welke maatregelen gelden. Anderzijds om te analyseren en te kijken welke elementen zich in een bepaald gebied bevinden.

De British Cartographic Society Design Group (the Society of Cartographers, 1999) stelde enkele basisprincipes voor duidelijk kaartmateriaal op:

- Concept before compilation
 - Eerst het geheel ontwerpen alvorens de delen te kiezen
 - Steeds de gebruiker in gedachten houden
- Hierarchy with harmony
 - Belangrijkste aspecten moeten het belangrijkste lijken op de kaart (Visuele hiërarchie)
 - Geassocieerde items moeten ook een geassocieerd design krijgen
- Simplicity from sacrifice
 - Kaartontwerp is klaar wanneer niets anders weggehaald kan worden
 - Hoe meer informatie, hoe moeilijker te lezen
- Maximum information at minimum cost
 - Kaart moet in één opslag zijn informatie prijsgeven
- Engage the emotion to engage the understanding
 - Maak de afbeelding esthetisch aantrekkelijk om de aandacht van de gebruiker te trekken
 - Vertrek vanuit de kennis van de gebruiker

5. Informatie verspreiden en opslaan

Informatie verspreiden

In België wordt multidisciplinaire informatie in het geval van een crisis verspreid via ICMS (Incident and crisismanagement system), een onlineapplicatie ontwikkeld door het NCCN. In ICMS wordt elk incident geklasseerd onder een 'case', elk van deze cases is opgebouwd rond een centraal multidisciplinair logboek. Strikt gezien hebben alle in het crisisbeheer betrokken partijen toegang tot een case in hun regio en kunnen ze op deze manier de nodige informatie-uitwisseling organiseren tussen alle betrokken diensten. Binnen een case zijn er een aantal functionaliteiten voorzien waarbinnen specifieke informatie uitgewisseld kan worden. Zo is er een cartografie functie waar een gezamenlijke kaart kan worden opgesteld met betrekking tot het incident. Iedere persoon in de case kan symbolen op de kaart plaatsen, zones uittekenen of infrastructuren identificeren, daarna zijn die kaarten beschikbaar voor alle ICMS-gebruikers met toegang tot de case. In de cases kunnen ook bijlagen toegevoegd worden of via de requestmanager verzoeken gedaan worden naar andere partners voor bepaalde materialen, expertise of middelen.

Waar we in België ICMS hebben, bestaat in Nederland LCMS (Landelijk Crisismanagement Systeem) het werkt eveneens op basis van incidenten, maar focust meer op gezamenlijke beeldvorming (situatiebeeld), waar ICMS zijn functionaliteiten bundelt rondt een logboekfunctie. In het situatiebeeld krijg je een schematische weergave van de huidige noodsituatie op basis van de informatie die door de andere partners worden aangeleverd. (Instituut Fysieke Veiligheid, 2020)

Uiteraard verspreidt heel wat informatie zich via andere officiële en officieuze kanalen. Elke discipline heeft zijn eigen informatiestroom via: de respectievelijke backoffices en werkcellen die in verbinding staan met elkaar, Astridkanalen, monodisciplinair logboek in ICMS en vele andere middelen. Minder evident zijn de informele kanalen tussen de verschillende actoren in een crisis, zo kan er veel informatie circuleren mondeling of via messaging apps als Whatsapp of Telegram.

Het Nederlands "Netcentrisch Werken" voorziet een aantal specifieke vuistregels over het verspreiden van informatie. Enerzijds werken ze met het principe dat informatie verspreid moet worden zo dicht mogelijk bij de bron, dit om aan optimale snelheid de informatie doorheen de hele crisisstructuur te kunnen verspreiden. Het tweede principe is informatie zo breed mogelijk delen, op uitzondering wanneer het over persoonlijke of gevoelige informatie gaat. Het basisprincipe binnen het netcentrisch werken is het vertrouwen tussen alle partners en het geloof in elkaars professionaliteit. Hier gaat het dan voornamelijk over het gezamenlijk beeld (mono en multi) binnen LCMS. (Instituut Fysieke Veiligheid, 2015)

Informatieopslag

'Never let a good crisis go to waste' Een bekende quote van Winston Churchill. Om zeker te zijn dat het maximum aan lessen getrokken kunnen worden uit een crisis, moeten we zorgen dat we zoveel mogelijk documentatie over onze noodsituaties proberen te bewaren.

In de vijf taken van het crisisbeheer opgesomd door Boin et al. (Boin, 't Hart, Stern, & Sundelius, 2017) is één van de essentiële taken accounting: “Een discours opbouwen waarmee na de noodsituatie verantwoording kan worden afgelegd voor de genomen beslissingen gestaafd met de gebruikte redeneringen”. Het is in dit kader dat we binnen het crisisbeheer en het informatiemanagement veel belang moeten hechten aan het bewaren van alle informatie en documenten waar we over beschikken. Er moet na de noodsituatie een duidelijke spoor zijn van hoe de betrokken beslissingen tot stand zijn gekomen, enerzijds voor juridische doelstellingen en anderzijds voor evaluatie en training.

Crisismaatregelen zijn vaak ingrijpende maatregelen die gepaard gaan met heel wat kosten van allerlei aard bij derden. Een verstandige maatregel moet dus voldoende gestoffeerd worden met de gebruikte informatie en redenering zodat kan aangetoond worden dat op dat ogenblik de maatregel een proportionele reactie was op het voorliggende risico. Wanneer er een vermoeden bestaat dat het crisisbeheer onvoldoende performant is of verkeerde, onproportionele maatregelen genomen heeft, zullen er onderzoeken ingesteld worden vanuit gerechtelijke of politieke hoek. Het bekendste voorbeeld hiervan is de parlementaire onderzoekscommissie naar de aanslagen van 22 maart 2016. Om in deze onderzoeken het werk van het crisisbeheer te kunnen verdedigen is het noodzakelijk dat er een traceerbaar spoor blijft bestaan van de gevolgde redeneringen en de informatie waarop die gebaseerd is.

De tweede reden om alle beslissingen duidelijk te documenteren is om een goede evaluatie te kunnen opmaken van de crisissituatie en de beschikbare gegevens te kunnen gebruiken om beslissingsfouten te duiden of om de opleiding en training van de beslissingsnemers en hun medewerkers te onderbouwen.

In de literatuur vinden we een aantal basisregels voor het opslaan van crisisinformatie:

- **Naamgeving:** Bestanden moeten een naam krijgen die toepasselijk is voor het document, informatief en volgens een afgesproken standaard. Zo kan een situatierapport in een langdurige crisis opgeslagen worden als “Sitrep [Thema] [Datum (YYYYMMDD)] [Tijdstip (UU)] [Taal]”
- Sla informatie op in een ‘**document management system**’ waar andere gebruikers toegang hebben tot de informatie en de beveiliging en logging van de documenten kan worden verzekerd.
- Voorzie in een ‘document management system’ alle documenten van de nodige **metadata** waardoor het zoeken naar de juiste documenten veel efficiënter kan verlopen. (ICRC, 2017)

Volgens de archiveringsregels van de federale overheid is het NCCN verplicht om dossiers betreffende het beheer van crisissen en specifieke gebeurtenissen te bewaren gedurende tien jaar alvorens ze te deponeren bij het centraal archief van de koninklijke bibliotheek van België. (NCCN)

INFORMATIEMANAGEMENTPROCESSEN VOOR HET NATIONAAL CRISISBEHEER:

In de voorgaande hoofdstukken hebben we de belangrijkste termen en begrippen uitgewerkt die we nodig hebben om concreet aan de slag te gaan om een informatiemanagementproces voor het nationaal crisisbeheer te ontwerpen. Hieronder gaan we stap per stap de processen uitwerken die kunnen toegepast worden in het nationaal crisisbeheer. Het doel is om een aantal specifieke processen uit te werken en te kijken hoe deze processen kunnen voorbereid worden in de noodplanning en structureel verankerd worden in de interne (crisis)organisatie.

Het informatiemanagement team

Het hele informatiemanagement moet gedragen worden door een sterk team. Het moet duidelijk zijn dat wat hieronder beschreven wordt een ideale situatie is, maar daarom niet onrealistisch. Goed informatiemanagement vraagt om kennis en knowhow, maar vereist ook veel mankracht om sterk werk te kunnen afleveren. Het team kan op termijn naar analogie met team D5 en het crisis support team aangevuld worden met opgeleide vrijwilligers, al dan niet van op afstand.

De eerste taak van het informatiemanagement team is het ondersteunen van de interne werking en de werking van het nationaal coördinatiecomité. Wanneer het noodzakelijk is om andere cellen binnen het Nationaal Crisiscentrum te ondersteunen, bestaat de mogelijkheid hiervoor in overleg met de voorzitter van het coördinatiecomité.

Rollen

Om een sterk en performant informatiemanagement op te zetten gedurende een crisissituatie is het noodzakelijk om voldoende en opgeleid personeel ter beschikking te hebben. Daarom is het belangrijk dat we binnen het informatiemanagement op nationaal niveau een team tot stand brengen van medewerkers die opgeleid zijn om in een crisissituatie een aantal rollen te vervullen.

Scout	Gaat actief bronnen, data en informatie opsporen of zelf verzamelen
Storyteller	Leidt uit het situatiebeeld interessante nieuwe vragen en opportuniteiten af die onderzocht kunnen worden
Analyst	Gaan aan de slag met de data en informatie om op zoek te gaan naar verbanden en linken.
Designer	Gaat de ruwe data omzetten in een informatieproduct dat bruikbaar is voor het betrokken doelpubliek
[Engineer]	Optioneel, kan aan de slag gaan met code, of off-the-shelf tools om aan de slag te gaan met meer geavanceerdere technieken.

TABEL 7 - ROLLEN INFORMATIEMANAGEMENT TEAM ICRC

Bovenstaande tabel toont de taakverdeling binnen de informatiemanagement teams van het Internationale Rode Kruis (ICRC, 2017, p. 19). Maar ook in eigen huis kunnen we een good practice vinden in de rollenverdeling van het werkproces crisiscommunicatie (NCCN, 2015).

Analist	maakt een analyse van de percepties bij betrokkenen en formuleert advies aan de strateeg.
Strateeg	zet de analyse en het voorgestelde advies van de analist om in een strategisch advies voor het beleidsteam waar hij/zij in zetelt. zit voornamelijk in het beleidsteam, maar bepaalt wel mee het strategisch advies. De strateeg stemt de strategie omtrent de te voeren communicatie in het communicatieteam af met het hoofd van het beleidsteam. Hij/zij brengt telkens het meest recente operationeel beeld van de andere disciplines over naar het communicatieteam.
Coördinator	stuurt het communicatieteam aan, werkt nauw samen met de strateeg, organiseert interne en externe overlegmomenten en zorgt ervoor dat de communicatiestrategie wordt uitgevoerd.
Redactie	een verantwoordelijke voor geschreven output die zich baseert op de gevalideerde communicatiestrategie.
D5 Terrein Persopvang	een communicatieverantwoordelijke op het terrein, die zich baseert op de vastgelegde communicatiestrategie

TABEL 8- ROLLEN TEAM D5

Op basis van deze twee rolverdelingen en een behoefteanalyse tijdens het ontwikkelen van de processen die verder in dit werk ontwikkeld worden, worden de volgende rollen geïdentificeerd in het nationale informatiemanagement team.

- Informatiemanager

De informatiemanager is de **centrale coördinator** van het informatiemanagement binnen het Nationaal Crisiscentrum. Hij/zij is verantwoordelijk voor de vlotte doorstroming van de informatie en de kwaliteit en inhoud van de afgewerkte informatieproducten.

Tijdens de vergadering van het coördinatiecomité volgt de informatiemanager nauwgezet de vergadering en heeft hij/zij een **directe lijn met de directietafel** via de directeur noodplanning. De informatiemanager bepaalt de prioriteit van alle informatie die binnenkomt en weegt af welke informatie met welke bestuurslagen mag/moet gedeeld worden. Hij stuurt op basis van deze beslissingen het statusbord en logboek aan.

Tijdens de time-outs van de coördinatievergadering komt de informatiemanager **samen met de coördinator(en) van de backoffice(s)** en bespreken ze de beslissingen die genomen zijn, nieuwe opdrachten en de voortgang van voorgaande opdrachten.

De informatiemanager maakt de **concrete afspraken** met de voorzitter van het nationaal coördinatiecomité omtrent de vorm, inhoud en deadlines voor de informatieproducten van het informatiemanagement team.

De informatiemanager voorziet dat er bij **opschaling** voldoende medewerkers gemobiliseerd worden, met een maximale aandacht voor een evenredige verdeling tussen de verschillende backoffices.

In de vergadering van elke crisiscel zijn volgende functies aanwezig:

- Statusbord

Vult tijdens de vergadering het **statusbord** aan en is verantwoordelijk voor de overzichtelijkheid, de leesbaarheid en structuur. Na elke time-out moet deze persoon het statusbord **vastleggen en bezorgen** aan de permanentiedienst.

De medewerker mag zelf in samenspraak met de informatiemanager het medium bepalen dat het meest gepast is om het statusbord in uit te werken.

- Logboek

Vult tijdens de vergadering het **logboek op ICMS** in en beslist in samenspraak met de informatiemanager in welk logboek (CC-FED, Celeval, D5,... of het multilogboek) de informatie wordt geplaatst. Plaatst de gepaste tags (beslissing, belangrijke informatie en vraag) bij de corresponderende berichten.

Deze persoon is ook verantwoordelijk voor het **opvolgen van het multilogboek** en eventuele belangrijke informatie aan de informatiemanager te melden.

De verantwoordelijke logboek staat ook in voor de **logboekhygiëne en moderatie** binnen de ICMS case. De verantwoordelijke mag andere gebruikers van de case er op wijzen wanneer hun berichten niet stroken met de gebruiksafspraken voor nationale ICMS cases. Indien deze taak niet combineerbaar is met de andere taken, kan deze ontdubbeld worden en verplaatst worden naar de backoffice

In de backoffice:

In de backoffice gaat de grootste aandacht naar het produceren van informatieproducten op aangeven van de informatiemanager samen met de voorzitters van de verschillende crisiscellen.

- Coördinator

De coördinator **stuurt het team aan**, voorziet aflossingen en werkt nauw samen met de informatiemanager. Hij **beheert het werkproces** en plant de overlegmomenten. De coördinator bepaalt het aantal teamleden en de verhoudingen tussen de rollen in samenspraak met de informatiemanager.

De coördinator is verantwoordelijk voor het opmaken van het werkproces, het aansturen van het team en het welzijn van de teamleden.

Daarnaast is de coördinator de **contactpersoon** voor partners binnen- en buitenshuis voor vragen over zijn informatieproduct gezien deze persoon het best vertrouwd is met zowel de inhoud als het procesmatige aspect van het project.

De informatiemanager bezorgt alle door hem/haar relevant beschouwde bronnen aan de coördinator. Wanneer de coördinator een informatienood opmerkt waarvan de bron niet binnenshuis beschikbaar is, overlegt hij/zij met de informatiemanager of het opportuun is om naar deze bron op zoek te gaan.

- Analisten

Gaan opzoek naar informatie en verzamelen de nodige rapporten, datasets, verslagen enzovoort. Hierna analyseren ze de gegevens en gaan ze deze afhankelijk van het type informatieproduct bewerken tot bruikbare informatie.

De analisten zijn de centrale spil en de werkpaarden van de backoffice. Ze zorgen voor de collectie en de verwerking van de informatie. In de meeste backoffices zijn meerdere analisten noodzakelijk gezien de zware workload die voor hen gereserveerd is.

- Redacteur

De redacteur gaat aan de slag met de aangeleverde informatie. Hij/zij beslist over hoe de informatie samengevoegd zal worden tot **één overzichtelijk document** en bewaart de **coherentie** van het geheel en kijkt **kritisch** (ook taalkundig) naar het aangeleverde materiaal.

De redacteur is **de schakel** tussen de analisten voor het inhoudelijke aspect en de designer of cartograaf voor het vormelijke aspect. De redacteur identificeert de informatie die opgewaardeerd kan worden en overlegt samen met de designer/cartograaf over hoe dit kan gebeuren.

De belangrijkste taak is het *prioriteren* van de aangeleverde informatie, hij/zij bepaalt hoeveel ruimte er voorzien wordt voor welke informatie. Samen met de designer gaat de redacteur bekijken hoe het aangeleverde materiaal best gestructureerd kan worden binnen het informatieproduct.

- Designer

De designer staat in voor de **vormgeving** van de informatieproducten en zorgt er voor dat alles netjes afgewerkt is, duidelijk leesbaar en ontwikkelt de grafische elementen. In samenspraak met de redacteur wordt er beslist over de meest toepasselijke vorm die de informatie kan aannemen om een **maximale informatiewaarde** te verkrijgen.

Wanneer nodig legt de designer de contacten met de infocel om afspraken te maken over de gewenste vormgeving en eventuele huisstijl wanneer de publicatie breder verspreid zal worden.

- Cartograaf

De cartograaf staat in voor het aanmaken van het **benodigde kaartmateriaal** en neemt zoveel mogelijk relevante data op in het **GIS systeem** en licht indien nodig het door hem geproduceerde kaartmateriaal toe in de crisisvergaderingen.

Het kaartmateriaal moet afgestemd worden op de noden van de crisis(cel). De cartograaf beslist in samenspraak met de informatiemanager over welke kaartlagen essentieel zijn om weer te geven en welke niet.

Wanneer er expliciete opdrachten in verband met cartografie gegeven worden, zal de cartograaf met de analisten overleggen over de vorm en inhoud van de data die hij nodig heeft om correct kaartmateriaal te kunnen opstellen.

Competenties

Het gaat hier om een transversaal team dat samengesteld is uit mensen van verschillende diensten van het NCCN, voorzien van een gepaste opleiding zowel hands-on als theoretisch.

De **coördinator** is een leiderstype en ‘people manager’ die naast het coördineren van de werkzaamheden ook oog heeft voor het welzijn van zijn teamleden. Deze persoon moet vlot kunnen communiceren en ambassadeur zijn van het team zowel naar de information manager als naar interne en externe partners. Om het team vakkundig te kunnen aansturen, moet de coördinator een goed inzicht hebben in de verschillende processen en zelf inzicht hebben in de verschillende methoden en technieken die de teamleden toepassen. De coördinator moet bijvoorbeeld kunnen inschatten hoeveel tijd er nodig is om een bepaalde data-analyse te doen, maar moet ook de mogelijkheden kennen van de GIS-software. Uiteraard moet hij ook de talenten en beperkingen van zijn eigen teamleden goed kunnen inschatten.

Wat de **analisten** betreft moeten dit voornamelijk generalisten zijn, met een voorgaande opleiding in een aantal onderzoekstechnieken en methodologieën, specifiek gericht op kwantitatieve en kwalitatieve data-analyse. De analisten zijn expert in de werking van het nationaal crisisbeheer en hebben een ruim basisbegrip van de belangrijkste risicotypes en daaraan verbonden terminologie en noodplannen.

De **redacteur** heeft een sterk synthetiserend vermogen en kan grote brokken informatie omzetten in gevatte bewoordingen. Bij voorkeur is de redacteur tweetalig en heeft hij inzicht in hoe documenten en informatie op een efficiënte manier kunnen worden vormgegeven.

Om te zorgen dat alle grafische noden ingevuld kunnen worden, moet de **designer** niet alleen geschoold zijn in het vormgeven van tekst en afbeeldingen. De designer moet een gepaste vormgeving verzorgen voor de informatie zodat de informatiewaarde van het product maximaal is, dit kan door tabellen, grafieken, dashboards en meer.

Het nodige kaartmateriaal moet aangeleverd worden door de **cartograaf**, hiervoor moet er een uitgebreide kennis zijn van de visualisatie mogelijkheden van een GIS-toepassing maar moet deze persoon ook op de hoogte zijn van de meest courante coördinatenstelsels, bestandsformaten, basiskaarten en kaartlagen die nodig zijn voor een professionele cartografie.

De persoon verantwoordelijk voor het **statusbord** tijdens een vergadering moet een goed analytisch vermogen hebben en in staat zijn om complexe situaties te transformeren in een duidelijk schema dat het gezamenlijk situatiebeeld bevordert. Een leesbaar bordschrift en een inzicht in het opmaken van een duidelijke lay-out zijn pluspunten.

De functie **ICMS** gaat verder dan enkel het aanvullen van het logboek. Er moet een diepgaande kennis zijn van de mogelijkheden van het platform met nadruk op de verschillende crisisfunctionaliteiten. Deze persoon moet daarnaast ook voldoende vertrouwd zijn met de verschillende gebruikersafspraken die bestaan over het beheren van een grootschalige (multi-level) ICMS-case.

Het opmaken van een statusbord

Tijdens een coördinatievergadering of de vergadering van een andere crisiscel hebben we een aantal methodieken die toegepast worden om te informatiestroom naar, vanuit en in de vergadering te optimaliseren.

Om te zorgen dat alle deelnemers van de vergadering vertrekken vanuit éénzelfde referentiekader hebben we nood aan een gedeeld situatiebeeld, dit is een manier waarop alle deelnemers over dezelfde informatie beschikken en hetzelfde mentale beeld van de situatie hebben. Tijdens de vergadering krijgt dit voornamelijk vorm via de beeldvorming (eerste B uit de IBOBBO of BOB cyclus). Een ronde van alle deelnemers waar zij de relevante informatie meegeven waarover zij beschikken. Idealiter gaat de persoon verantwoordelijk voor het statusbord al voor de vergadering een overzicht maken van de informatie die op dat moment voor handen is.

Het statusbord geeft dus de toestand van de noodsituatie op een bepaald moment. Het is een dynamisch document dat mee evolueert met de crisis. Het is de bedoeling dat alle gegevens op het bord gewist worden zodra ze niet langer relevant zijn voor de vergadering, zodat het bord te allen tijde overzichtelijk en leesbaar blijft.

Niet alle crisissen en vergaderingen lenen zich tot het opstellen van een statusbord. Tijdens een langdurige crisis als de Covid-19 crisis is het moeilijk om gedurende een vergadering een statusbord op te maken. Het is dan ook niet aangewezen om tijdens dergelijke vergaderingen een statusbord op te maken aangezien de status niet dermate snel evolueert dat er nood is aan een evoluerend situatiebeeld in de vergadering. In tegenstelling tot hoe het soms in de praktijk wordt toegepast dient het statusbord geen overzicht te zijn van de genomen beslissingen, deze zullen we netjes en chronologisch noteren in het logboek. Het dient een schematische weergave van het gezamenlijk beeld, de evolutie van de situatie en de bijbehorende aandachtspunten te zijn.

Het statusbord wordt meestal opgebouwd uit drie verschillende kolommen:

- Feiten:
 - Hier wordt alle relevante informatie over de gebeurtenis genoteerd.
 - Wat is er gebeurd, wat zijn de gevolgen, welke gevaren zijn er?
 - Meteo
- Acties/Beslissingen:
 - Welke interventies worden uitgevoerd?
 - Welke maatregelen zijn beslist/uitgevoerd?
- Noden/vragen:
 - Welke vragen zijn er?
 - Welke middelen ontbreken?
 - Waar hebben we nood aan?

Boven deze kolommen vinden we een plek voor algemene informatie die voor alle deelnemers van belang is. In sommige situaties wordt er een slachtofferbalans extra toegevoegd aan het statusbord.

Algemene Informatie	
- Tijdstip volgende vergadering - Telefoon nummers CC-Prov	- Locatie OC - Nummer TIC
Feiten	Acties /Beslissingen
Wat is er gebeurd? Waar is het gebeurd? Meteo?	Hulpverlening Maatregelen Beslissingen
Noden/Vragen	Vragen Ontbrekende middelen To-do

Slachtofferbalans				
Overleden	T1	T2	T3	Betrokkenen
+ (T0*)	Kritiek	Zwaar gekwetst	Licht gekwetst	

TABEL 9 - HET STATUSBORD

Het proces

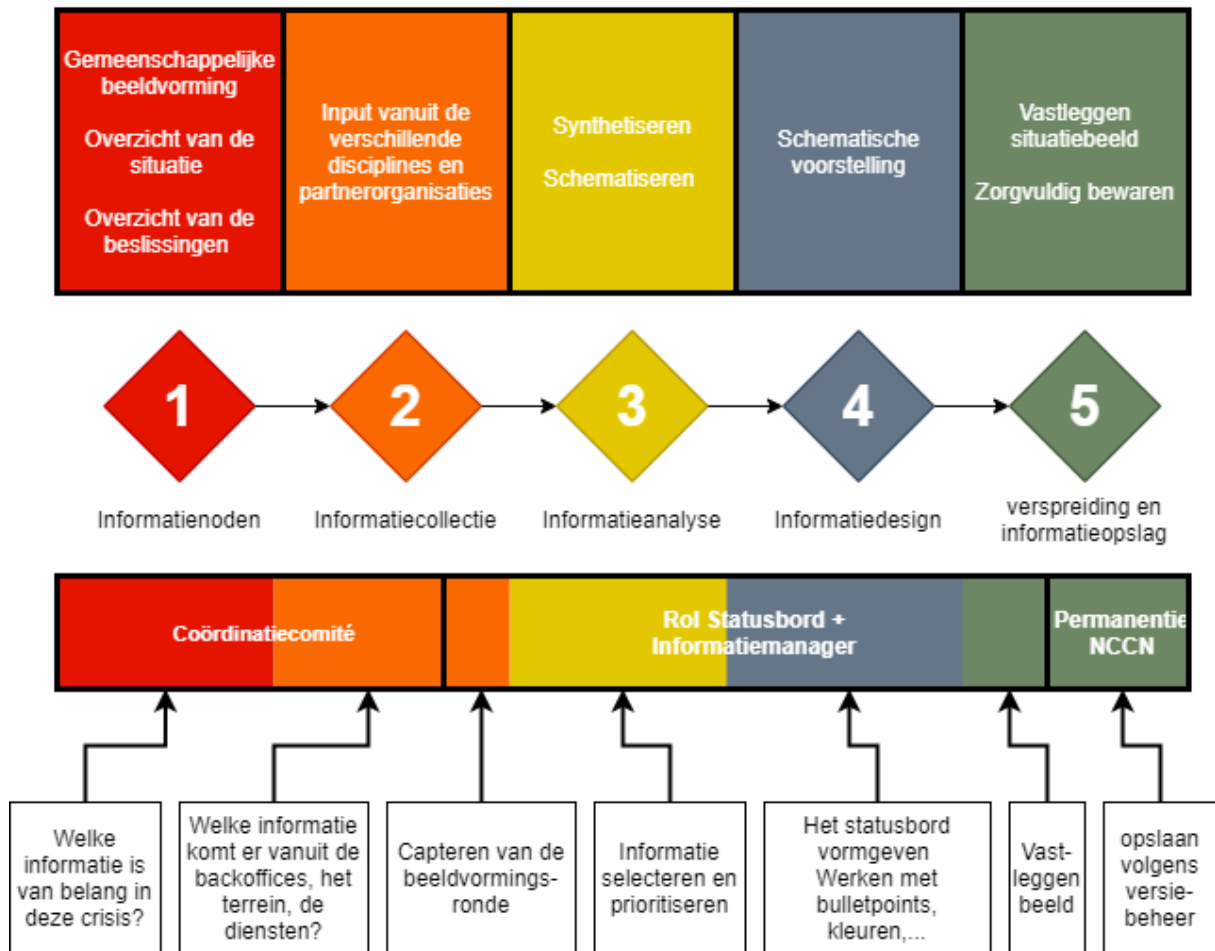
Het opmaken van een statusbord voor de start van de vergadering, de persoon verantwoordelijk voor het statusbord zal de beschikbare informatie reeds visualiseren. Wanneer de vergadering start en er volgens de IBOBBO of BOB methode wordt gewerkt zal de voorzitter van de vergadering beginnen met een samenvatting van de situatie en een rondvraag bij de deelnemers om aan te vullen met de specifieke informatie uit hun rangen. De vertegenwoordigers van de disciplines en overheids- en veiligheidsdiensten zullen dan beurtelings hun aanvullende informatie meedelen.

De persoon verantwoordelijk voor het statusbord vult ondertussen aan in één van de drie kolommen en probeert tijdens het invullen een gepaste schematische weergave te creëren van de situatie. Belangrijk is hier om de juiste kernwoorden en -zinnen te gebruiken die beknopt en overzichtelijk de essentie van het onderwerp weergeven.

Tijdens elke time-out wordt het statusbord vastgelegd, ofwel door een foto, ofwel door een versie van het document op te slaan of het nemen van een screenshot. Deze captatie moet dan opgeslagen worden en zorgvuldig bewaard worden zodat later de beeldvorming, waarin een beslissing tot stand kwam, kan worden bestudeerd.

De time-outs en eventuele rustige momenten kunnen benut worden om het statusbord te herstructureren en aan te passen, aangezien dat tijdens de vergadering niet altijd optimaal mogelijk is.

STATUSBORD



FIGUUR 8 - PROCES STATUSBORD

Aandachtspunten voor het opmaken van een goed statusbord

- Voorzie een voldoende groot bord, scherm of projectie zodat het schema leesbaar blijft.
- Voorzie een duidelijke structuur of een helder systeem zodat alles overzichtelijk blijft voor de deelnemers van de vergadering.
- Durf informatie die niet langer kritisch of relevant is te schrappen indien dat nodig is voor het overzicht.
- Het bijhouden van een statusbord is geen eenvoudige opdracht. Het gaat vaak erg snel en er moet veel belangrijke informatie verwerkt worden, daarom is het aangeraden om tijdens de time-outs en de rustige momenten het statusbord te evalueren en eventueel te herschikken.

Werkmiddelen

Er bestaan verschillende courante praktijken voor het opmaken van een statusbord.

- Een **fysiek whiteboard** dat ophangt in de betrokken crisisruimte
 - + Vrijheid om eigen structuur aan te brengen
 - + Werken met verschillende kleuren
 - + Door de fysieke bewegingen die gemaakt worden is het snel voor iedereen duidelijk dat er een aanpassing aan het statusbord is gemaakt.
 - bordschrift
 - Moeilijk te bewaren
 - Snel te weinig ruimte
- Het **projecteren** van een Word of Excel tabel
 - + Werken met verschillende kleuren/bold/italic
 - + Makkelijk te capteren en bewaren
 - + Altijd leesbaar
 - Gebonden aan de structuur van de software
 - Verspringende formatting
- Het projecteren van het statusbord geïmplementeerd in **ICMS** (Commandboard)
 - + Bereikbaar voor alle gebruikers van de case
 - + Automatisch opgebouwd vanuit het logboek
 - + Altijd leesbaar
 - Gebonden aan de structuur van de software
 - Ongewenste logboeklijnen die verschijnen in je statusbord (valt wel aan te passen)
 - Gebrek aan opmaakmogelijkheden en hiërarchie tussen de lijnen.

Het opstellen van een situatierapport

In het theoretische deel van dit werk spraken we al over het belang van gemeenschappelijke beeldvorming, hieronder valt ook het behouden van het overzicht over de noodsituatie die zich afspeelt. Om te zorgen dat alle betrokken partners in de crisis een duidelijk overzicht hebben en de discussies zich kunnen toespitsen op het aanpakken van de problemen en het vinden van oplossingen is het aangewezen om situatierapporten op te stellen.

We moeten u vast niet herinneren aan de wildgroei aan verschillende experten-, beleids- en adviescellen die ontstond tijdens de afgelopen Covid-19 crisis. Naast het klassieke coördinatiecomité, Celeval, Celinfo bestonden ook nog de superkern en de Nationale Veiligheidsraad die geadviseerd werden door de GEES, RMG, RAG en de ERMG... In het heetst van de crisis en tijdens de overschakeling van lockdown naar de exitstrategie werden we bedolven onder nieuwe taskforces en crisiscellen. Op zo een moment is het erg handig als je beschikt over een gestructureerd, periodiek situatierapport dat de stand van zaken van de verschillende werkgroepen samenvat en een duidelijk overzicht brengt van de situatie en de ondernomen acties.

Het proces

Een situatierapport ontstaat in het begin van de crisis en start vanuit het opbouwen van een gemeenschappelijk beeld binnen een vergadering en tussen alle crisiscellen. Het is aan het nationaal coördinatiecomité als centrale crisiscel om te besluiten wat het doel is van het centrale situatierapport, voor wie het bestemd is en welke informatie het zeker wel, en zeker niet moet bevatten. In de volgende stap zal de coördinator van de backoffice samen met de informatiemanager, aan de hand van de richtlijnen, bepalen welke hoofdstukken het situatierapport zal bevatten, welke bronnen aangesproken zullen worden en met welk doelpubliek indachtig het opgesteld zal worden.

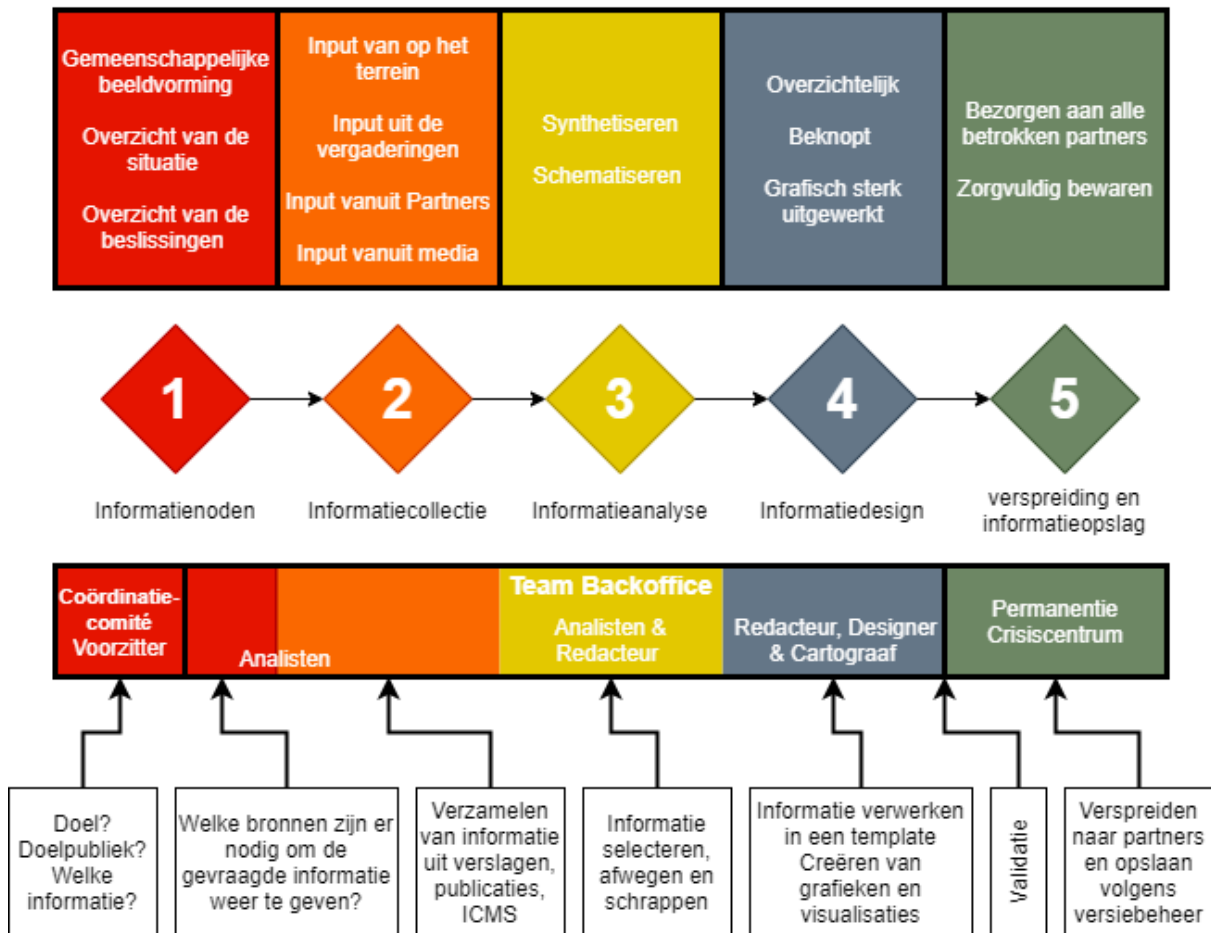
In veel gevallen zullen de relevante bronnen voornamelijk vanuit het terrein, de verslagen van vergaderingen en ICMS komen, maar toch moet er voor een situatierapport enige voorzichtigheid geboden worden bij het selecteren van de bronnen om de betrouwbaarheid van het document te verzekeren.

Wanneer alle bronnen geselecteerd zijn, moeten we de belangrijkste informatie uit deze bronnen destilleren en synthetiseren. Het is een huizenhoog cliché dat schrijven gelijkstaat aan schrappen, maar voor een goed situatierapport is dit absoluut noodzakelijk. Een situatierapport is een to-the-point document, daarom moet er een stevige denkoefening plaatsvinden over hoe de onderwerpen zo bondig als mogelijk verwoord of weergegeven kunnen worden, zonder de belangrijkste inhoudelijke elementen te verliezen.

Wanneer de inhoud vastligt moet het document in een overzichtelijke en vlot leesbare vorm worden gegoten. Een goed situatierapport bestaat niet alleen uit tekst, maar biedt ook ruimte aan afbeeldingen, grafieken en infographics die soms veel informatie kunnen bevatten en ophelderen. Idealiter heeft een sitrep een vaste lay-out en een vaste volgorde van hoofdstukken zodat de ontvangers snel de voor hen interessante informatie kunnen terugvinden.

Het afgewerkte product wordt dan voorgelegd aan de voorzitter van het coördinatiecomité en de informatiemanager die het valideren en bezorgen aan de permanentiedienst die instaat voor de correcte verzending en het opslaan van het document voor latere raadpleging.

SITUATIERAPPORT



FIGUUR 9- PROCES SITUATIERAPPORT

Aandachtspunten voor een goed situatierapport

- Het principe van satisficing is erg belangrijk bij een sitrep om meerdere redenen:
 - Enerzijds willen we het document kort en 'to the point' houden, anderzijds willen we de lezer een goed verslag brengen van de feiten.
 - Anderzijds moeten we een "satisficing" redenering ook toepassen op de verificatie van onze gegevens. Het is moeilijk om met 100% zekerheid een bron als betrouwbaar te bestempelen, dit vraagt vaak veel tijd waardoor de informatie vaak al achterhaald is (door oa. de media). Toch zal een sitrep van de nationale overheid de facto beschouwd worden als een document dat 100% waarheidsgetrouw is opgesteld en enkel geverifieerde feiten bevat. Het vraagt dus een grote omzichtigheid van de redacteurs in de afweging tussen snelheid, hoeveelheid en verificatie.
 - Wanneer je bepaalde onzekere elementen toch moeten gerapporteerd worden, geef dan die onzekerheid aan in het situatierapport. (bijvoorbeeld: 'Uit een niet bevestigde bron hebben we vernomen' of 'er circuleren geruchten dat')
- Een situatierapport moet op gezette, vooraf afgesproken tijdstippen gepubliceerd worden zodat elke partner weet wanneer er een nieuwe update zal plaatsvinden. Het moet steeds in dezelfde stijl opgesteld worden, om de herkenbaarheid te maximaliseren. Het document mag tussen verschillende versies echter wel 'leven', op basis van voortschrijdend inzicht of nieuwe noden die doorheen de crisis zijn ontstaan.
- Spits de manier van rapporteren toe op je doelpubliek, wanneer de ontvangers niet of minder vertrouwd zijn met de terminologie van het crisisbeheer, verduidelijk dan de gebruikte termen.

Werkmiddelen

Om een goed situatierapport op te stellen hebben we niet echt speciale soft- of hardware nodig. Met een basis MS Office pakket kunnen we al een degelijk rapport opstellen. Wanneer we het wat professioneler willen aanpakken kunnen we voor de vormgeving kijken naar programma's als Indesign of het open-source alternatief Scribus maar de standaard Microsoft Publisher biedt ook al heel wat mogelijkheden. Wie wil werken met grafieken en schema's zijn er een aantal handige tools online te vinden:

- draw.io een site waar je online, zeer intuïtief, schema's en diagrammen kan aanmaken (alle schema's in dit eindwerk werden in draw.io gemaakt).
- Met behulp van business intelligence software als [PowerBI](https://powerbi.microsoft.com/) en de gratis variant [Google datastudio](https://datastudio.google.com/) kan je interactieve grafieken en dashboards aanmaken waar de eindgebruiker zelf kan filteren op basis van de gegevens uit de dataset die je gebruikt. Je voert gewoon een eigen Excel bestand (of Google sheets) in en op basis hiervan kan je verschillende figuren en bijhorende filters maken.
- Wanneer je zelf creatief aan de slag wil gaan met figuren en infographics kan je beroep doen op Adobe Illustrator of de open-source variant Inkscape. Online bestaan er ook heel wat specifieke alternatieven voor infographics als [Visme.co](https://visme.co/) of [Piktochart](https://piktochart.com/), maar deze hebben vaak slechts een beperkte gratis versie.

Experiment

In het kader van de Covid-19 crisis hebben we eind juli 2020 de mogelijkheid gekregen om binnen het NCCN een situatierapport uit te rollen dat driemaal per week verslag uit bracht van de stand van zaken van de crisis.

- Opstelling

Er werd een backoffice opgericht onder leiding van een coördinator, met drie analisten en een redacteur. De analisten waren twee Franstaligen en één Nederlandstalige, geflankeerd door een Nederlandstalige redacteur die de analisten ook inhoudelijk bij stond. Ikzelf heb als designer en cartograaf in de mate van het mogelijke enkele specifieke toevoegingen aangeleverd die gevraagd werden.

De voorzitter van het coördinatiecomité bepaalde de doelstellingen, ontvangers en valideerde de verschillende hoofdstukken die aan bod kwamen in de sitrep. De coördinator bepaalde met het team welke bronnen geraadpleegd zouden worden:

- Verslagen
- De websites van ondermeer [Sciensano](https://www.sciensano.be/) en buitenlandse zaken en [info-coronavirus.be](https://www.info-coronavirus.be/)
- Telefonische bevraging van de diensten van de provinciegouverneurs
- Omgevingsanalyse van de infocel

De analisten gingen aan de slag om alle info om te zetten in korte bondige hoofdstukjes die duidelijk en helder de essentie van het onderwerp weergaven, aangevuld met een aantal

tabellen en grafieken. De permanentie werd ingeschakeld om de finale versie te versturen naar de betrokken contactpersonen.

- Bevindingen:

- Het was al bij de eerste versie erg duidelijk dat de redacteur een belangrijke toegevoegde waarde was. Niet alleen voor de coherentie van het document en een grondige check, maar ook al door geen onnodige tijd te verliezen om alle opmaak te stroomlijnen en het document te fine-tunen.
De redacteur kon ook waken over de lengte en beknoptheid van de individuele stukken en waakte er over dat het document niet te zwaar werd.
- De coördinator moet de instructies duidelijk brieven aan zijn team, en de groep voorbereidingen op snelle aanpassingen nadat het document ter validatie werd voorgelegd.
- Door een expliciete verantwoordelijkheidsverdeling in te voeren werkte het team productief en namen alle medewerkers hun verantwoordelijkheid op.
- Na elk afgerond situatierapport een kort feedback moment inlassen, dit zorgt er voor dat de kwaliteit van het product stelselmatig verbetert.
- Een volwaardige designer is noodzakelijk om het document een professionele uitstraling te geven en de vormgeving aantrekkelijk en verduidelijkend te maken.
- Timing is een moeilijke oefening, een zekere regelmaat moet behouden worden zodat de bestemmingen weten wanneer ze een sitrep mogen ontvangen. Anderzijds wil je zo recent mogelijke informatie zo dicht mogelijk bij je deadline. Het is een kunst om je deadline zo te plaatsen zodat je voldoende tijd hebt om de belangrijkste bronnen zo snel mogelijk na publicatie te verwerken. Voorzie dus voldoende ruimte om eventuele vertragingen te kunnen opvangen, maar ook snel genoeg zodat de informatie niet achterhaald is.
- Het maken van een sitrep wordt snel routine en na enkele publicaties is het team goed gerouleerd. De taken zijn niet ingewikkeld wat een vlotte overname/overgave tussen de teamleden vergemakkelijkt.

Beleidsvoorbereidende informatie

In het theoretische deel haalden we eerder al aan dat een goede beleidsbeslissing in crisistijd gefundeerd is op de juiste informatie. Wanneer een crisiscel nood heeft aan specifieke informatie alvorens ze een beslissing willen/kunnen nemen, is het mogelijk om beroep te doen op het informatiemanagement team om de nodige opzoekingen en/of bevragingen te doen. Dergelijke vragen kunnen van een juridische, praktische of logistieke aard zijn, maar kunnen ook een bevraging zijn bij het publiek, centrale actoren of crisispartners. Zelfs de evaluatie van genomen maatregelen kan behoren tot beleidsvoorbereidende informatie.

Tijdens de Covid-19 crisis werden er verschillende beleidsvoorbereidende vragen gesteld door de voorzitter van het coördinatiecomité die in de meeste gevallen betrekking hadden op het verzamelen van gegevens vanuit de provinciale en lokale besturen om deze dan te compileren tot een overzichtelijk rapport.

- Overzicht van verschillende evenementen die in de zomer van 2020 zouden georganiseerd worden.
- Overzicht van alle wekelijkse/reguliere markten.
- Overzicht van de lokaal genomen maatregelen in het kader van de heropflakking van het virus.
- Overzicht van alle federale economische steunmaatregelen
- Overzicht van alle maatregelen die in andere landen werden genomen om de verspreiding van het Covid-19 virus tegen te gaan.

Het proces

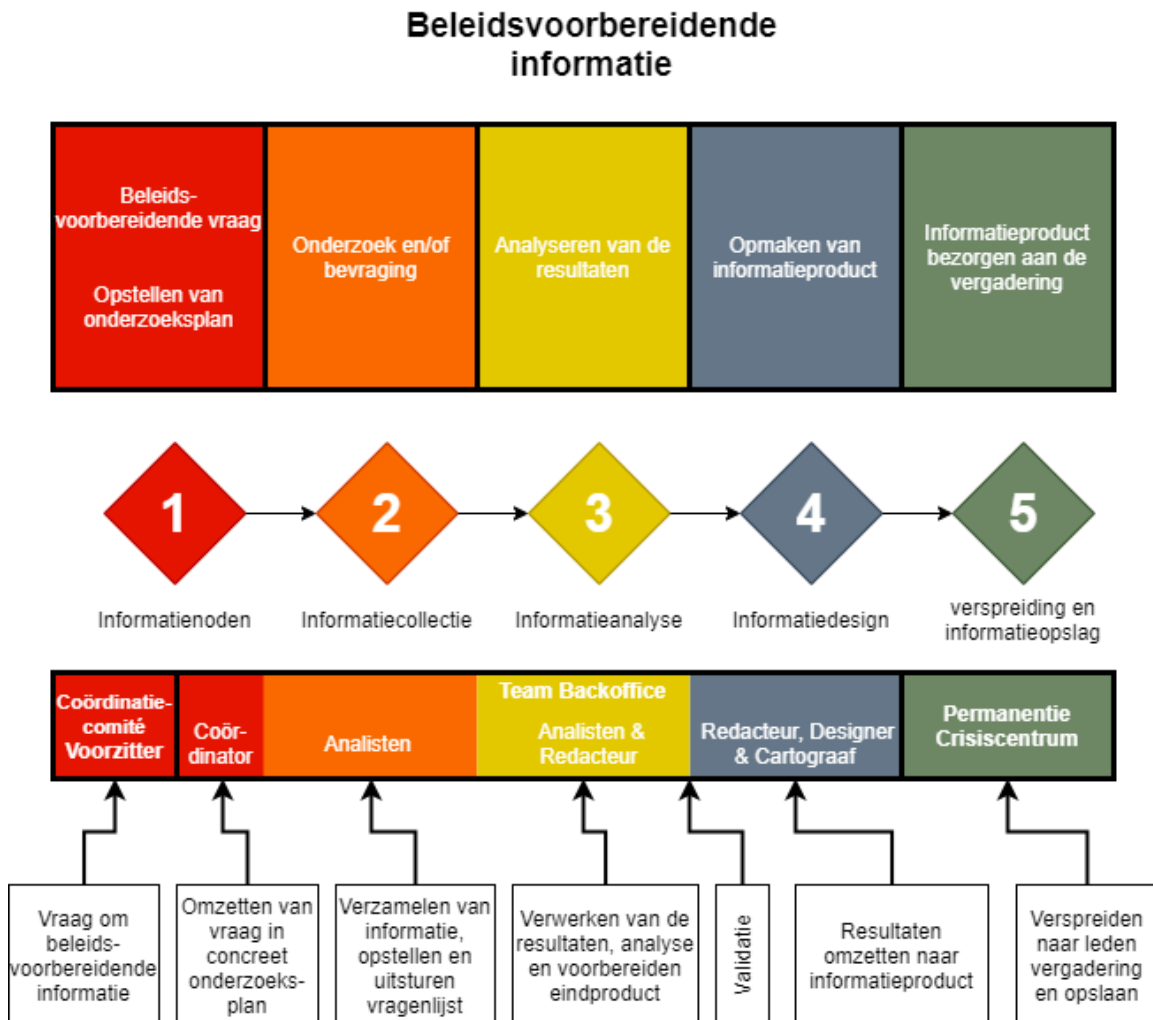
De specifieke informatienood wordt in de vergadering vastgesteld en de voorzitter geeft de opdracht aan de informatiemanager om een onderzoek op te starten samen met zijn backoffice. De informatiemanager bespreekt de opdracht uitvoerig met de coördinator die een onderzoeksplan opstelt.

Aan de hand van dit onderzoeksplan gaan de analisten aan de slag en gaan ze op zoek naar de geschikte bronnen. De analyse kan verschillende vormen aannemen naargelang het type bron.

- Raadplegen van documenten
- Organiseren van een bevraging (van disciplines, sectoren of lokale overheden)
- Raadplegen en verwerken van bestaande datasets
- Of een combinatie van bovenstaande

De resultaten worden dan verwerkt en geanalyseerd, in deze fase gaat de redacteur al nadenken over de ideale vorm waarin de resultaten kunnen worden gestructureerd en samengevat. De designer, redacteur en de cartograaf gaan samen aan de slag om het informatieproduct de maximaal bereikbare intelligencewaarde te geven door de nodige grafische en structurele vormgeving en duidingen. De informatie kan afhankelijk van het type gegevens weergegeven worden in grafieken, kaarten, interactieve dashboards, infographics en veel veel meer.

Wanneer het eindproduct klaar is, wordt het ter validatie voorgelegd aan de voorzitter van de vergadering. Hierna wordt het overgemaakt aan de permanentie die het op zijn beurt bezorgt aan de verschillende leden van de vergadering en het document opslaat in de archieven. De vergadering zal tijdens de volgende bijeenkomst de gegevens bestuderen, het is wenselijk dat de coördinator op dat moment aanwezig is om de resultaten en werkwijze toe te lichten.



FIGUUR 10 - PROCES BELEIDSVOORBEREIDENDE INFORMATIE

Aandachtspunten voor een goede beleidsvoorbereiding

- Elke opdracht komt met een bijbehorende deadline. Naarmate de tijd tussen opdracht en deadline kan de opdracht nauwkeuriger worden uitgevoerd. Het moet steeds in het achterhoofd gehouden worden dat het onderzoeksplan haalbaar is binnen de vooropgestelde tijd en met de vooropgestelde middelen en personeel. Het is dus de taak van de coördinator om een realistische inschatting te maken van wat mogelijk is binnen het tijdsbestek.
- Tijdens de informatiecollectie moet er aandacht zijn voor de zuiverheid en eenvormigheid van de gegevens die ingezameld worden. Denk bijvoorbeeld goed na of je bij een bevraging via een formulier, keuzemogelijkheden geeft of een vrij veld. Een vrij veld biedt meer ruimte voor nuance, keuzemogelijkheden zijn makkelijker te verwerken en analyseren.

- Zorg er voor dat het eindproduct een samenvatting van de bevindingen bevat. Indien het in de opdracht vervat zit, kan er een concreet beleidsadvies aan gekoppeld worden. Het is aan de leden van de crisiscel om kennis te nemen van de resultaten en hier de correcte acties aan te koppelen.

Werkmiddelen

De sky is the limit, alles hangt natuurlijk af van het type vraag dat gesteld wordt, maar er zijn heel wat hulpmiddelen die je kunnen helpen bij het analyseren van informatie. Ook hier kan je al een heel eind komen met een basis Microsoft Office pakket. Programma's als excel en acces kunnen uitstekend datasets verwerken en weergeven in rapporten, tabellen of grafieken. Wanneer het wat diepgaander mag gaan en er voldoende tijd, ruimte en kennis is voor complexe statistische analyses kunnen we aan de slag gaan met SPSS, een programma ontwikkeld voor complexe statistische analyses van grote datasets.

- Wanneer we een bevraging willen opstarten kunnen we werken met één van de vele online enquête toepassingen als Google forms, Microsoft forms, Survey Monkey enzovoort, deze toepassingen leveren netjes alle resultaten af in een spreadsheet van waaruit de analyse kan worden opgestart.
- Om documenten te analyseren kunnen we gebruik maken van software applicaties voor kwalitatieve data analyse die de mogelijkheid geven om lange stukken tekst te coderen en te analyseren. Enkele voorbeelden zijn hier [NVIVO](#), [ConnectedText](#) en de gratis toepassing [QDA Miner Lite](#).
- Voor ruimtelijke analyse en het opmaken van cartografie kunnen we beroep doen op [Google maps](#), maar voor de nauwkeurigheid en een veelvoud aan mogelijkheden gaan we indien mogelijk beroep doen op de cartograaf om in een GIS systeem (Q-gis, ARCGis, Mapinfo...) de cartografie uit te werken.
- Qua vormgeving kunnen we beroep doen op dezelfde tools als die we gebruikt hebben voor het situatie rapport.

Het beantwoorden van vragen

Eén van de belangrijkste lessen met betrekking tot informatiemanagement, die er momenteel te trekken vallen uit de Covid-19 crisis, is dat ingrijpende maatregelen veel vragen uitlokken. Heel veel vragen, zowel vanuit de burger als vanuit bedrijven, overheden, sectororganisaties en andere organisaties. Om te zorgen dat de crisisstructuren en diensten niet bedolven worden onder de vragen, is het interessant om hulpmiddelen te ontwikkelen die lokale besturen en andere actoren in de crisis in staat stellen om zelf op vragen te antwoorden. Het omzetten van een ingewikkeld en soms incoherent ministerieel besluit naar een systeem dat in staat is om op veel vragen te antwoorden, is een uitstekend voorbeeld van crisisintelligence waardoor we de informatiewaarde van ons document gevoelig hebben kunnen verhogen.

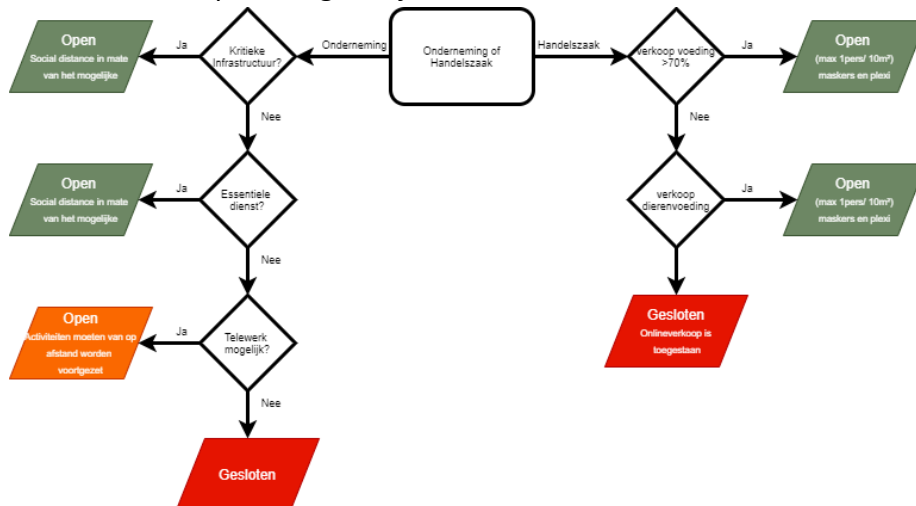
In de Covid-19 crisis gebeurde dit aan de hand van een “Frequently Asked Questions” lijst die een aantal, soms opmerkelijk specifieke, vragen bundelde en verspreidde naar de bevolking en stakeholders. Het wordt natuurlijk al snel duidelijk dat het communiceren van regels met een impact op de hele samenleving via erg specifieke vragen, geen doeltreffende vorm van communicatie is.

In dit proces willen we anders te werk gaan, een FAQ is geen document om beslissingen en interpretaties in te capteren, het uitwerken van de FAQ zou in de infocel moeten liggen waar ze aan de slag gaan met de echte meest gestelde vragen. Het proces in dit eindwerk is tweeledig, enerzijds laten we het informatiemanagement team brede generieke standaardantwoorden ontwikkelen op de meest gestelde vragen en onderwerpen. Daarnaast kunnen we bepaalde complexe materies eenvoudiger vatten in wat we een beslissingskader zullen noemen. Het is een set van basisregels of een stroomschema dat gevolgd dient te worden om te bepalen wat het antwoord is op de belangrijkste vragen rond een bepaald thema. Hieronder ziet u een voorbeeld van een dergelijke tabel die in juli 2020 werd opgesteld om te verduidelijken welke éénmalige evenementen onder welke voorwaarden mochten georganiseerd worden. Deze tabel vertelt het hele verhaal, schept overzicht en duidelijkheid en vervangt hiermee een stuk tekst van meerdere pagina's in de FAQ.

EENMALIGE BIJENKOMSTEN	JULI	AUGUSTUS	VOORWAARDEN			
			GOED EVENT RISK MODEL VAN VERPASSING?	PROTOCOL	BIJZONDERHEIDEN	
Secule bubble	15	15	NEE	NEE		
Privé gezeten receptie & banket	50	100	NEE	Sectorprotocol of Horecaregels	- moet verzorgd worden door professionele catering/traiter - gezeten plaatsen aan tafel - de horecaregels of het geldende protocol worden toegepast.	
Jeugd- en sportkampen	50	50	NEE	Vakantiekampen		
Georganiseerde activiteiten (jeugd/cultuur/sport/boerisme)	50	50	NEE	Sectorprotocol	- club of organisatie - club of organisatie, trainer, organisatie, organisatie	
Sportwedstrijden (toeschouwers)	Indoor	200	400	JA indien > 200 of op openbare weg	CERM protocol indien CERM verplicht	- < 200 niet op openbare weg; volgens geldend protocol, of respect van 8 minimale regels. - openbaar domein: steeds - privé: enkel evenementen > 200 - privé: enkel evenementen > 200
	Outdoor	400	800			
Sportwedstrijden (deelnemers)	Geen limiet (enkel voorziet door protocol of gemeente)		JA indien > 200 of op openbare weg	Sectorprotocol	- openbaar domein: steeds - privé: enkel evenementen > 200 - privé: enkel evenementen > 200	
Ceremonies & eredienssten	200	400	NEE	Erediensten		
Evenementen & publiek toegankelijke privé-recepties en banketten	Indoor	200	400	JA indien > 200 of op openbare weg	CERM protocol indien CERM verplicht of horeca	- < 200 niet op openbare weg; volgens geldend protocol, of respect van 8 minimale regels. - de horecaregels worden toegepast bij recepties en banketten - openbaar domein: steeds - privé: enkel evenementen > 200 - privé: enkel evenementen > 200
	Outdoor	400	800			
Betogingen	400	800	JA	CERM protocol	- statisch en op openbare weg - op plek met voldoende ruimte voor openbaar domein (1,5m) - openbaar domein: steeds	
Markten en kermissen	1 persoon per 1,5 lopende meter aan het traam		NEE	Markten		

TABEL 10 - EENMALIGE BIJENKOMSTEN (FAQ 20,2019)

Door het produceren van dergelijke informatieproducten kan het informatiemanagement een belangrijke rol spelen in het aanleveren van hulpmiddelen om de infocel, het callcenter, de sectoriële overheidsdiensten en lokale, regionale en provinciale overheden een beslissingskader aan te reiken. Zo wordt de berg aan vragen gedecentraliseerd maar kan er toch duidelijk en éénvormig geantwoord worden. Hieronder ziet u een niet weerhouden voorstel uit de Covid-19 crisis van een stroomschema ter verduidelijking van welke handelszaken open mogen zijn en welke niet. We kunnen de intelligencewaarde van een



dergelijk schema nog meer verhogen door bijvoorbeeld in het schema hyperlinks toe te voegen naar de betrokken passages in de wetgeving of de definitie van een bepaald begrip.

FIGUUR 11 - VOORBEELD BESLISSINGSKADER

Het proces

Wanneer een beleidsbeslissing wordt genomen, roept dit onvermijdelijk heel wat vragen op. Beleidsbeslissingen in een crisis hebben vaak een grote impact op het functioneren van delen van onze samenleving. Het is dan ook normaal dat de betrokken burgers, verenigingen of bedrijven heel wat vragen hebben over de praktische uitvoering van deze beslissingen.

Een eerste principe dat belangrijk is in dit proces is het **subsidiariteitsprincipe**. Het is onmogelijk voor een federale of regionale overheid om alle specifieke lokale regelgeving te kennen. Daarom moet indien het een vraag over regelgeving van een lokale overheid of een lokale discipline betreft, de vraag worden doorverwezen naar het desbetreffende lokaal bestuur.

Om de burgers en organisaties adequaat te kunnen antwoorden op hun vragen, moeten we een proces ontwikkelen dat er voor zorgt dat er systematisch een antwoord voorzien kan worden op de meest terugkerende vragen. Enerzijds door het ontwikkelen van standaardantwoorden, anderzijds door het ontwikkelen van beslissingskaders.

Het startpunt van dit proces ligt bij de persoon die de vraag binnen krijgt binnen de organisatie:

- de woordvoerders
- de infocel
- de permanentie
- de contactpersonen voor de diensten van de gouverneurs.

Zij moeten de door hun ontvangen vragen invoeren in een database, met informatie over wie de vraag stelt en een aantal tags om aan te geven over welke onderwerpen de vraag gaat. Wanneer ze de vraag ingevoerd hebben, krijgen ze automatisch een overzicht over de beschikbare standaardantwoorden en beslissingskaders die al ontwikkeld werden omtrent dat onderwerp.

Indien het gepaste antwoord zich niet tussen de opties bevindt, kunnen ze aanvinken dat de vraag nog onbeantwoord is en wordt deze op de lijst met meest bevraagde onderwerpen geplaatst.

De backoffice informatiemanagement zal met de lijst van meest bevraagde onderwerpen aan de slag gaan en de analisten zullen per thema of vraag de beslissingen analyseren eventueel met behulp van de reeds beschikbare notulen, logboek of juridische teksten. Zij moeten deze beslissing(en) interpreteren en de toepassing er van op verschillende domeinen vastleggen. Uiteraard moet dit in nauw overleg gebeuren met de juristen of andere diensten die betrokken waren bij de totstandkoming van de beslissingen.

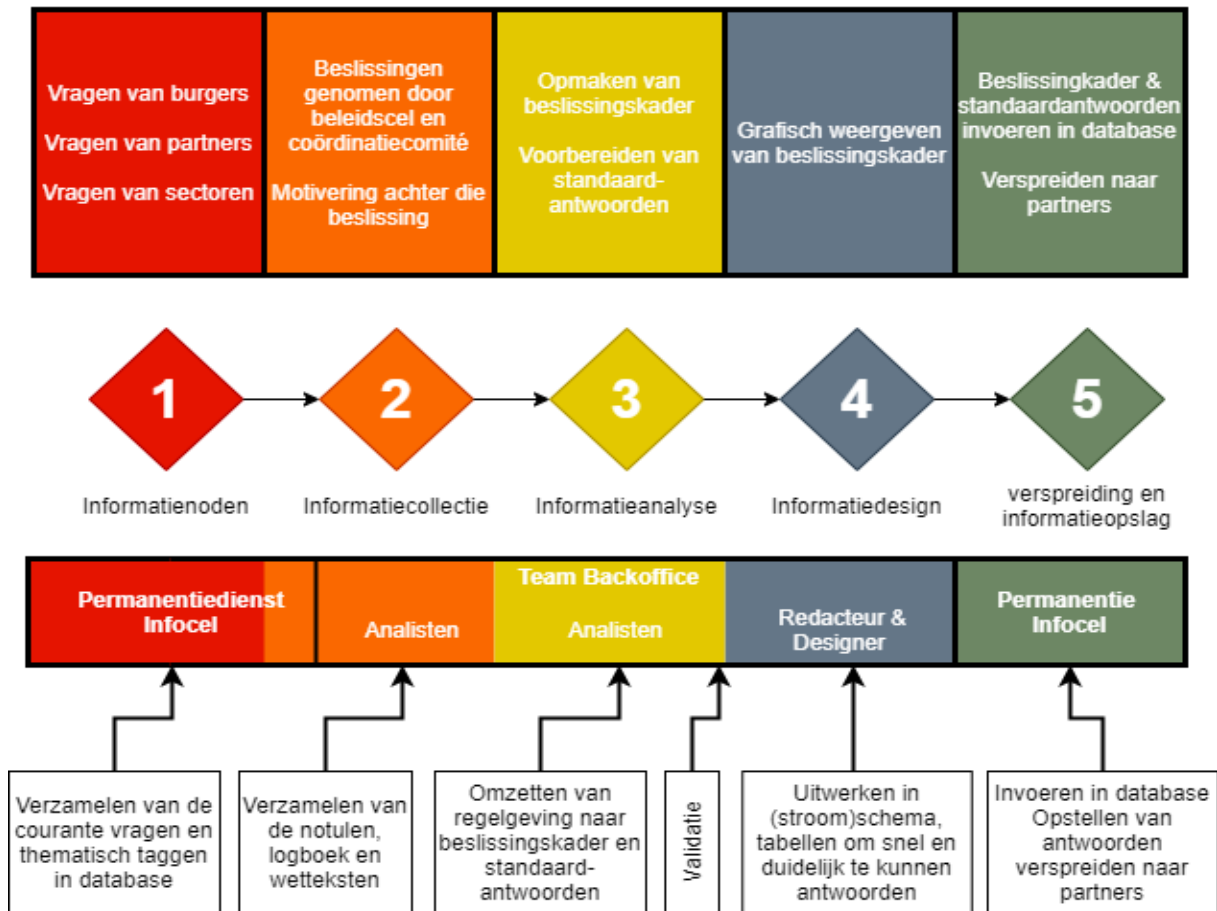
Het informatiemanagement team kan aangevuld worden of samengesteld worden door personen die vanuit een andere functie betrokken waren bij de totstandkoming van de beslissingen of die als liaison fungeren met de betrokken werkgroepen om de interpretaties zo sterk mogelijk te laten aansluiten bij de bedoelingen van de beslissingsnemers. Bijvoorbeeld kunnen onder andere de juridische, internationale of socio-economische cel vertegenwoordigd zijn in deze backoffice.

Wanneer het beslissingskader en de standaardantwoorden inhoudelijk hun eindpunt hebben bereikt moet het ter validatie voorgelegd worden aan de cel die het laatste besluit hieromtrent heeft genomen, in de meeste gevallen de beleidscel (of zijn afgevaardigden). Het is uitermate belangrijk dat ons beslissingskader gevalideerd wordt want het zal de leidraad worden van de interpretatie van de uitgevaardigde regels en het officiële antwoord vormen van de overheid naar de burger.

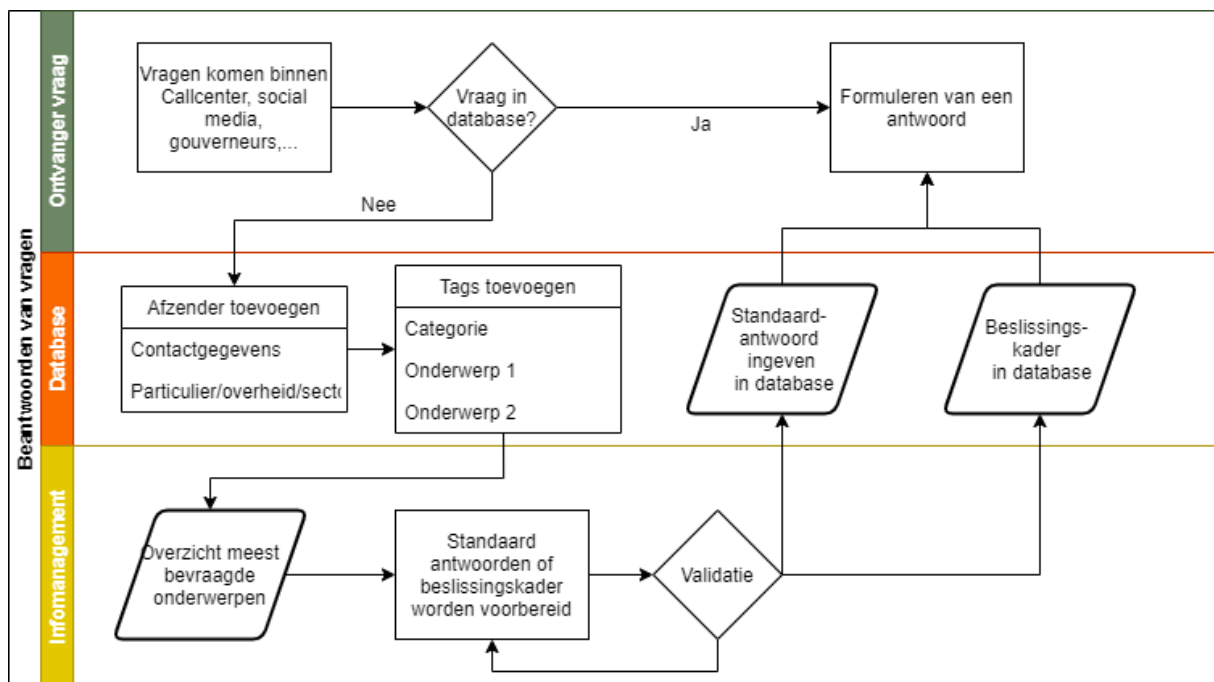
Het is aan de redacteur en de designer om dit beslissingskader een definitieve vorm te geven zodat die eenvoudig te begrijpen valt door een breed publiek. Een samenwerking met de infocel kan hier aangewezen zijn, om het antwoord reeds in de juiste huisstijl en (empatische) formulering te voorzien zodat het eventueel naar het brede publiek gecommuniceerd kan worden.

Wanneer een beslissing genomen wordt, kan er ook geanticipeerd worden door reeds voorafgaand een beslissingskader op te stellen of reeds al een aantal standaardantwoorden te formuleren. Het is echter een utopie om te geloven dat je alle vragen reeds op voorhand zal kunnen voorzien, daarom is deze reactieve structuur zeker aangewezen.

Beantwoorden van vragen



FIGUUR 12- PROCES BEANTWOORDEN VAN VRAGEN



FIGUUR 13 - FLOW BEANTWOORDEN VAN VRAGEN

Aandachtspunten voor een beslissingskader

- Een goed beslissingskader kan enkel tot stand komen wanneer de regelgeving is opgemaakt met de ontwikkeling van een beslissingskader in het achterhoofd. Het dwingt de verantwoordelijken om hun beleidsbeslissingen op een (eenvoudige) logica te baseren.
- Om steeds naar de betrokken regelgeving te kunnen verwijzen, is het interessant om bij elke uitkomst een link te maken naar de betreffende wetgevende tekst waarop het resultaat gebaseerd is.
- Als het beslissingskader grafisch sterk in elkaar zit, kan het besluit genomen worden om het volledige kader te communiceren naar het brede publiek.
- Wanneer er voldoende tijd voorhanden is, kan het beslissingskader zelfs in een interactieve toepassing gegoten worden, die gepubliceerd kan worden op websites en sociale media (cfr [CERM](#)).

Aandachtspunten voor standaardantwoorden

- Gebruik een voldoende algemene terminologie en zinsconstructie zodat de vraag als antwoord kan dienen op meerdere potentiële vragen omtrent éénzelfde onderwerp.
- Het maken van goede afspraken omtrent het gebruik van de tags in de database is van groot belang voor het correct functioneren van het systeem.
- Zorg er voor dat de antwoorden met voldoende empathie verwoord worden.

Werkmiddelen

De database waarover gesproken wordt, kan op verschillende manieren worden uitgewerkt. In principe kan een eenvoudige Microsoft Access database of Sharepoint al de basisfunctionaliteiten verzorgen. Wanneer je dieper wilt gaan, kan je gaan kijken naar CRM systemen of SQL databases waar de mogelijkheden veel breder zijn. Op die manier kan het systeem bijvoorbeeld rechtstreeks in verbinding gebracht worden met de software die de calltakers in het callcenter of de medewerkers voor de webcare gebruiken. Het kan ook interessant zijn om meldingen te voorzien wanneer een nieuw standaardantwoord ingevoerd werd, op een topic waar nog openstaande vragen waren. Met software als MS Flow/Power Automate kan je het hele proces van ingeven, verwerken, antwoorden en valideren automatiseren, door een stroom te ontwikkelen die automatisch de volgende gebruiker/cel van wie actie wordt verwacht te verwittigen.

Een handige tool om stroomschema's uit te werken is Draw.io, een applicatie waarmee je makkelijk en intuïtief schema's kan opstellen. Wanneer je echt interactief te werk wil gaan zal je je moeten aan de slag moeten met complexere codering en webdesign.

Experiment

Eind juli 2020 is in de kader van de Covid-19 crisis een eerste proefproject opgesteld in het kader van het efficiënter behandelen van vragen binnen de verschillende crisiscellen binnen het NCCN. Er is gekozen om te starten met een light formule waarin, als eerste stap, gekozen werd om een systeem op poten te zetten waar alle vragen centraal verzameld werden, getagd

en toegewezen aan de betrokken diensten om te beantwoorden. Het systeem werd uitgewerkt in Sharepoint en werd voorzien van een automatische forward door MS Flows wanneer een bepaalde contactdienst wordt geselecteerd. Er werd ook al gewerkt aan een procedure om de antwoorden te valideren, maar die werd als te log en zwaar bestempeld.

Dit toont het belang aan van het werken met standaardantwoorden en beslissingskader. Op deze manier kan één validatie zorgen voor 100den correct beantwoorde vragen.

Structureel uitbouwen van het informatiemanagement in het NCCN

Om de werking van het informatiemanagement in crisistijd vlot te doen verlopen, hebben we nood aan een organisatie die voorbereid is. Er kunnen al heel wat zaken in de noodplanningsfase uitgewerkt worden die het informatiemanagement team kunnen helpen om efficiënter te werken in de acute fase. We gaan kijken hoe we volgens de stappen van ons informatiemanagementproces het Nationaal Crisiscentrum structureel kunnen voorbereiden om beter aan informatiemanagement te doen.

1. Informatienoden bepalen

In de literatuurstudie bekeken we al van naderbij hoe we de informatienoden van onze crisisorganisatie proactief kunnen bepalen in de noodplanningsfase. In het proces om noodplannen op te stellen en te updaten, kan een luik informatiemanagement toegevoegd worden dat volgende reflecties vereist:

Om te weten te komen wat onze informatienoden zijn, is het belangrijk dat we onze doelstellingen van het crisisbeheer gaan identificeren. Om deze doelstellingen te kunnen bepalen moeten we even teruggrijpen naar de definitie die we eerder aanhaalden in de literatuurstudie. Volgens het KB 2019 op de lokale noodplanning is het doel “de dreiging weg te nemen of om de schadelijke gevolgen te beperken” van “een ernstige verstoring van de openbare veiligheid en het leven of gezondheid van personen of materiële belangen”. Ons doel is dus het beëindigen van de noodsituatie met zo min mogelijk schade voor alle betrokken partijen.

Hiervoor maken we gebruik van een set van beschermingsmaatregelen die de primaire processen van het crisisbeheer zijn. Voor bijvoorbeeld een nucleaire noodsituatie denken we aan een schuil- en/of evacuatiemaatregel of de inname van de jodiumtabletten. Op vlak van informatiemanagement kunnen we deze maatregelen voorbereiden door onder andere kaartmateriaal te kruisen met een database in een GIS systeem of inventarissen op te stellen van beschikbare middelen voor een evacuatie.

Elke crisis van een zekere omvang brengt heel wat zijdelingse schade en maatschappelijke hinder met zich mee, ook deze moeten we rekenen onder de primaire processen.

Maar we kunnen nog een stap verder denken en bijvoorbeeld op voorhand nulmetingen doen (via GSM-signalen in samenwerking met telecomproviders) naar het gemiddeld aantal aanwezige personen in een bepaalde zone op bepaalde tijdstippen en dagen. Op deze manier kan een model opgebouwd worden dat het aantal personen kan voorspellen die bijvoorbeeld op een maandag voormiddag, een zondagavond of een feestdag zich in een bepaalde zone bevinden. Op die manier kunnen we in een noodsituatie een accurater beeld krijgen van de verwachte workload voor een massa-evacuatie.

Het KB nationaal noodplan (KB Nationaal Noodplan, 2003) voorziet ook de informatie aan de bevolking als één van de belangrijkste prioriteiten van het crisisbeheer. Hier moet dus ook gekeken worden naar specifieke informatienoden om de bevolking duidelijk en adequaat te kunnen informeren over de noodsituatie.

We moeten niet enkel deze primaire processen ondersteunen, maar ook de secundaire processen, organisatie van de crisisvergaderingen en videoconferenties, beantwoorden van vragen, informatiestroom tussen de verschillende niveaus en diensten. Voor deze eerder praktische beslissingen is het noodzakelijk dat de juiste informatie al in de noodplanningsfase wordt voorbereid. Er kunnen al contactgegevens, alternatieve locaties, spoc's en dergelijke geïdentificeerd worden zodat we in crisistijd hier niet onze kostbare tijd aan moeten verspillen.

Concreet is het dus de taak van de noodplanning, maar ook van de risicoanalyse om zoveel mogelijk bruikbare informatiebronnen op te sporen. Dat kan gaan van kaartmateriaal en databanken tot een netwerk van sensoren of een inventaris, vaak nog in de 'data'fase van onze DIKW piramide.

De risicoanalyse zal eerder bronnen kunnen aanleveren over de aard, impact en evolutie van het risico, terwijl de noodplanning eerder zal zoeken naar bronnen in verband met de mogelijk te nemen maatregelen en de maatschappelijke gevolgen van de noodsituatie (en/of de genomen maatregelen). Een belangrijke reflectie hier is nagaan welke informatie noodzakelijk is voor de beleidsmakers om tot een gezamenlijk situatiebeeld te komen. Zo is het interessant om lucht- of satellietbeelden te voorzien bij een overstroming of aardbeving, maar bij een pandemie zal je het eerder moeten hebben van het aantal gerapporteerde gevallen en de daaruit afgeleide statistieken.

Door het diepgaand voorbereiden in de noodplanningsfase, staan we onder veel minder tijdsdruk en hebben we meer middelen tot onze beschikking om de bronnen uitvoerig te bestuderen. We hebben de mogelijkheid om te kijken welke informatie we mogelijk allemaal kunnen distilleren uit de oorspronkelijke brongegevens. We kunnen in de voorbereidende fase zorgen dat gegevens die in normale omstandigheden een hoge intelligencewaarde hebben, maar moeilijk te verkrijgen zijn, toch makkelijker beschikbaar te maken door bijvoorbeeld de informatie te digitaliseren of de nodige contacten en linken te leggen met de juiste partnerorganisaties.

In de andere gevallen, bij een acute en onvoorbereide crisis, is er veel minder tijd en middelen beschikbaar om door het proces te gaan en moeten we veel meer aandacht besteden aan satisficing information collection en alle stappen van het proces gelijktijdig uitvoeren tijdens het crisisbeheer.

TABEL 11 - DINA VOORBEREID RISICO

DINA MATRIX	Standaard beschikbaar	Eenvoudig beschikbaar	Moelijk Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Stimuleert denken	Gebruiken		Te overwegen	Geen effect
Hoge intelligence-waarde				
Lage intelligence-waarde	Weinig effect			
Geen intelligence-waarde				

TABEL 12 - DINA ONVOORBEREID RISICO

DINA MATRIX	Standaard beschikbaar	Eenvoudig beschikbaar	Moelijk Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Stimuleert denken	Gebruiken		Te overwegen	Geen effect
Hoge intelligence-waarde				
Lage intelligence-waarde	Weinig effect			
Geen intelligence-waarde				

Gezien het verschil in tijdsdruk en de stijgende nood aan efficiëntie zal de intelligencewaarde die we nodig hebben in het geval van een “onvoorbereide” crisis van een heel andere aard moeten zijn dan de intelligencewaarde die we gaan creëren bij een risico dat al eerder werd voorbereid en ingeoefend. Bij onverwachte gebeurtenissen zullen we meer moeten inzetten op contextuele informatie, aangezien het merendeel van de actoren rond de tafel niet of minder vertrouwd zijn met het risico. We kunnen op die manier de intelligencewaarde van onze informatieproducten laten stijgen.

We gaan de intelligencewaarde van de beschikbare informatieproducten anders evalueren in functie van het voorliggende risico. Voor een gekend risico kunnen we informatieproducten met een lagere intelligencewaarde gebruiken om dat de gemiddelde achtergrondkennis van de beslissingsnemers groter zal zijn dan wanneer we geconfronteerd worden met een risico dat we nog niet kennen en dus minder goed de cijfers en data kunnen inschatten. Een voorbeeld hiervan is dat we de grootte van een aardbeving kunnen inschatten wanneer we gegevens krijgen over welke magnitude de aardbeving had op de schaal van Richter. We hebben een persoonlijk (en collectief) referentiekader waardoor we een betekenis aan deze getallen kunnen koppelen. Wanneer we spreken over een zonnestorm of elektromagnetische puls kunnen we veel moeilijker inschatten over welke grootte we spreken wanneer die wordt aangeduid met nano-Tesla.

2. Informatiecollectie

In een volgende stap wanneer de informatienoden geïdentificeerd werden, moeten de betrokken diensten de nodige maatregelen treffen om te zorgen dat de informatiebronnen eenvoudig toegankelijk, actueel en betrouwbaar zijn op het moment dat er een crisis uitbreekt.

In de zoektocht naar de gepaste bronnen moeten we eerst kijken welke informatie reeds binnen onze eigen organisatie ter beschikking hebben, daarna kunnen we in contact treden met de relevante partners die mogelijks over nuttige informatie kunnen beschikken. Samen met hen moet bekeken worden hoe deze informatie zo efficiënt mogelijk ontsloten kan worden en op welke manier de data al eventueel bij de bron verrijkt kunnen worden.

Indien we de mogelijkheid hebben, moeten we onze blik ook verder richten dan enkel de noodsituatie die zich stelt. Soms kan het interessant zijn om ook informatie te gaan zoeken over voorgaande gelijkaardige incidenten om deze ervaringen als voorkennis te kunnen gebruiken of mee te geven aan de beslissingsnemers.

Om al deze bronnen en informatie op een overzichtelijke manier te kunnen bewaren moet er een datacatalogus of kennisdatabank tot stand komen waar de nodige informatie centraal opgeslagen wordt of waar er een link voorzien wordt rechtstreeks naar de data via een API of de plek waar toegang verkregen (bv. Intranet) kan worden tot de data in de systemen van de partnerorganisatie.

De voorkeur moet hier gegeven worden om zoveel mogelijk 'linken' te maken zodat de verantwoordelijkheid en het beheer van de informatie op het laagst mogelijke niveau gebeurt. Liever dus geen lijst van de normaal gezien aanwezige middelen bij de civiele bescherming, maar liever een rechtstreekse link met hun eigen inventaris die ons in noodsituaties de mogelijkheid geeft om opzoekingen te gaan doen naar welk materieel actueel beschikbaar is.

Crowdsourcing – Crowdseeding

Veel informatie is verspreid over het hele land, als overheid kan je beroep doen op je hele bevolking om informatie voor je in te zamelen. Om dit te doen slagen moet je reeds op voorhand een platform uitbouwen waar de mogelijkheid bestaat om de bevolking doelgericht te bevragen.

Een platform als BE-Alert kan zich hier mits behulp van toekomstige uitbreidingen goed toe lenen. Een optie kan toegevoegd worden om te antwoorden (meerkeuze) op een bericht dat in je regio verstuurd werd. Bij bijvoorbeeld een chemisch lek kan de vraag gesteld worden via BE-Alert of de persoon in kwestie last heeft van geurhinder. Als het antwoord op dat bericht een geotag bevat, kunnen we makkelijk de geuroverlast plotten op een kaart en zo de reikwijdte van het incident bepalen.

Zoals het voorbeeld hiernaast toont, kan je op een relatief eenvoudige manier belangrijke informatie verzamelen door het bevragen van de burger. Deze initiatieven moeten echter goed voorbereid worden en er moet met zorg gekeken worden naar hoe de vragen en antwoordmogelijkheden worden opgesteld. Als je een vraag stelt aan een groot aantal personen moet je er voor zorgen dat je steeds gesloten vragen stelt met niet mis te verstane keuzemogelijkheden. Eventueel kan er ook gewerkt worden met het uploaden van beeldmateriaal dat van nature minder dubbelzinnig is dan geschreven taal, maar dan moet er extra personen voorzien worden voor de analyse hiervan.

Centrale kennisdatabank

Informatie kan op voorhand geïdentificeerd worden, maar om tijdens een noodsituatie op een efficiënte manier de informatie te kunnen ontsluiten, moet er een centraal systeem ontwikkeld worden dat instaat voor de opslag van de gegevens, idealiter de beeldvorming vergemakkelijkt en eventueel de analyse van de gegevens kan ondersteunen.

Binnen het NCCN worden momenteel de eerste stenen van een dergelijke kennisdatabank gelegd, daarom is het interessant om te gaan verkennen welke mogelijkheden zich hier bevinden, maar ook welke valkuilen mogelijks in de weg staan van een succesvolle ontwikkeling van een dergelijks systeem.

Wanneer je veel gegevens wil verzamelen in een systeem en deze optimaal wil laten interageren met elkaar heb je nood aan een gezamenlijke taal waarin beide datasets zijn opgesteld. Je wil eigenlijk zeker zijn dat wat jij verstaat onder categorie X, de eigenaar van de



De seismologische dienst van de koninklijke sterrenwacht beschikt over mooie voorbeelden van **crowdsourcing** en **crowdseeding**.

Op hun website vind je een formulier terug dat, mocht je een aardbeving gevoeld hebben je een aantal vragen kan invullen zodat de seismologen de impact van de aardbeving kunnen inschatten.

<http://seismologie.be/nl/seismologie/internet-macroseismische-enquetes>

Ook qua crowdseeding zijn ze actief, het koninklijk observatorium plaatste accellerometers bij een select groepje vrijwilligers waar ze na afloop van een aardbeving kunnen aflezen hoe groot de impact op die locaties is geweest.



gegevens ook zo begrepen heeft. Tegenwoordig is er een grote opmars bezig in het gebruiken en ter beschikking stellen van open data.

Ik sprak over dit idee met Rob Heyman, coördinator van het studiecentrum data en maatschappij (Heyman, 2020). De valkuil hier ligt volgens Rob Heyman in de afwezigheid van een uniforme afdwingbare datastandaard. In Vlaanderen beschikt het agentschap informatie Vlaanderen over interne standaarden binnen de Vlaamse overheid, maar het open stellen en publiek delen van data bij lokale besturen wordt enkel gedragen door een vrijblijvend te ondertekenen opendata charter⁴. Daarnaast bestaat de OSLO standaard⁵ die de coördinatie van gegevens tussen lokale en regionale overheden probeert te reguleren en BEST Add een samenwerkingsakkoord tussen de federale en regionale overheden over de notatie, deling en gebruik van adressen, straatnamen en dergelijke.

Er is dus nood aan een nationale datastandaard die er voor zorgt dat alle gegevens, die door de overheid verzameld werden, eenvoudig uit te wisselen zijn tussen verschillende organisaties. Een datastandaard (BOSA, 2020) kent uniforme namen toe en werkt met uniforme definities zodat bij uitwisseling alle partijen dezelfde taal spreken. Momenteel werkt binnen de FOD Beleid en Ondersteuning de ICEG-werkgroep aan een samenwerkingsakkoord tussen de verschillende overheden in België om aan een uniforme standaard te werken.

In Nederland is er een landelijk koppelvlak (Turnaround, 2020) in ontwikkeling waar met behulp van een nationale datastandaard de betrokken bronhouders (particulieren, overheden en bedrijven) hun relevante data ter beschikking stellen aan het crisisbeheer, de disciplines en andere veiligheidsactoren. De andere veiligheidsactoren kunnen dan op hun beurt de data vanuit het platform oproepen en gebruiken in hun cartografie of analyses. De organisatie die de gegevens produceert blijft eigenaar en aldus verantwoordelijk voor de accuraatheid van de gegevens. In een ideale wereld staat zo een platform rechtstreeks in verbinding met duizenden sensoren, databanken en camera's om vandaar uit modellen en analyses te kunnen voeren die bepaalde gebeurtenissen kunnen vaststellen en soms eventueel voorspellen en voorkomen.

Het ultieme doel is het informatiemanagement op een dergelijke geïntegreerde manier over de hele organisatie, de hele risicocycclus en bij uitbreiding de hele maatschappij te capteren in een hoogtechnologisch systeem. Op die manier kan het crisisbeheer niet langer gebouwd worden op subjectieve kennis en ervaringen, maar op objectieve cijfers en data die structureel up-to-date gehouden worden. Het doorkoppelen van informatie van het terrein naar het nationale niveau helpt ook om het gemeenschappelijk situatiebeeld beter af te stemmen met de realiteit op voor het terrein. Uiteraard moet zo'n algemene kennisdatabank waar nodig ontsloten worden voor de gemeentelijke en provinciale overheden die instaan voor het crisisbeheer.

⁴ <https://smart.flanders.be/open-data-charter/>

⁵ <https://overheid.vlaanderen.be/producten-diensten/oslo>

Het principe van smart cities is een eerste stap in een evolutie naar een datadriven bestuur. Het is trouwens zo dat de kloof tussen de centrumsteden, met Antwerpen en Gent als de voortrekker en de andere gemeenten enorm groot is. Hierdoor heb je een grote discrepantie tussen “datarijk” en “data-achterlijk” gebied. Helaas zijn veel van deze projecten niet verder ontwikkeld worden dan een proof-of-concept die slechts opstellingen in enkele straten of één bepaalde buurt betreffen, vertelt Rob Heyman.

Momenteel bestaat er een eerste prototype van een gelijkaardig systeem dat op basis van sensoren, data en protocollen er in slaagt om via “machine learning” voorspellingen en inschattingen te maken en op basis daarvan de prioriteiten van de hulpverleners vast te leggen.

Het programma [R-IOSUITE](#) uit Frankrijk heeft de bedoeling om volgende gegevens te incorporeren in hun software:

- Locatie van verschillende soorten risico-objecten
- Live data van verschillende sensoren (van andere overheidsinstellingen, bedrijven,...)
- Risicomodellen (bijvoorbeeld overstromingsmodellen)
- Noodplannen
- Live data van de beschikbaarheden van de hulpdiensten

Op deze manier kan bijvoorbeeld een abnormale stijging van het waterpeil van een rivier, een alarmbel doen afgaan in het systeem en de berekening opstarten hoe de situatie zal evolueren. Op basis van de noodplannen die omgezet werden naar een set van regels (bv school overstroomd met max 30cm water is geen ramp, een ziekenhuis daarentegen...) en de beschikbaarheden van de lokale hulpdiensten en aanrijtijden van versterking gaat het systeem prioriteiten bepalen voor de inzet van de hulpdiensten.

Dergelijke prototypes tonen ons waar de toekomst van het informatiemanagement ligt, namelijk in de automatische verwerking van grote hoeveelheden beschikbare data.

<https://research-gi.mines-albi.fr/display/RIOSUITE/U.C.+Loire+Flooding>

Ontwikkelen van een kennisdatabank binnen het NCCN

Momenteel wordt er binnen het NCCN gewerkt aan de ontwikkeling van Paragon, een programma dat een hele resem aan toepassingen zal ontwikkelen, volgens één centrale visie met als doel een groot aantal processen te digitaliseren of beter te ondersteunen.

Een van de basisonderdelen en het kloppend zenuwcentrum van deze applicaties zal een centrale kennisdatabank zijn, die instaat voor het voeden van verschillende andere applicaties, die enerzijds de dagelijkse werking zullen ondersteunen maar anderzijds ook het crisisbeheer en meer specifiek het informatiemanagement.

De centrale kennisdatabank zal samen met een contactendatabase, een operationeel platform en een gebruikersinterface voor het nationaal coördinatiecomité de eerste bouwsteen worden voor wat de opvolger zal zijn van het huidige ICMS.

Adam Widera (Widera, 2020) geeft enkele praktische tips die meegenomen kunnen worden in het Paragon project:

- Technologie is nooit de oplossing, technologie is een tool om je oplossing te bereiken. Informatica is vaak een belangrijk element, maar er spelen zoveel meer factoren mee.
- Niet alle informatie is te vatten op een kaart.
- Een goede applicatie wordt gebouwd op basis van de reeds aanwezige structuren en de bestaande structuren moeten zich niet aanpassen aan de nieuwe applicatie.
- Ga er niet vanuit dat alle informatie ingevoerd kan worden op het terrein. De hulpdiensten op het terrein hebben vaak andere prioriteiten.
- Er moet een gemeenschappelijke deler gevonden worden tussen de verschillende werkelijkheden:
 - Je moet vertrekken vanuit het 'headquarter perspective' EN het 'field perspective' om te zorgen dat beide zienswijzen vertegenwoordigd zijn in het resultaat.
 - Rekening houden met de lokale realiteit in de verschillende delen van het land.
 - Evenwicht tussen crisisbeheer en de ontwikkelaars van de software.

3. Informatieanalyse

Informatie verrijken

Om de analyse van de informatie uit de kennisdatabank te vergemakkelijken, kunnen we binnen bepaalde op voorhand geïdentificeerde risico's een soort van dashboards creëren waar we de gegevens omtrent bepaalde risico's al op een verrijkte manier kunnen weergeven.

Zo kan bijvoorbeeld voor het nucleaire risico een digitale omgeving worden gecreëerd waar alle verschillende noodplanningszones en blokken reeds uitgetekend zijn. Deze cartografie verbonden wordt met de databanken van de kwetsbare collectiviteiten in de regio. Op deze manier kan er in een noodsituatie snel een overzicht opgesteld worden van alle betrokken collectiviteiten die een extra risico vormen.

Een ander voorbeeld kan gebouwd worden rond het noodplan elektriciteitsschaarste, beter bekend als het afschakelplan. In dit plan zijn er acht schijven geïdentificeerd verspreid over het hele land. Wanneer we de geografische informatie van deze schijven gaan koppelen met de locaties van ziekenhuizen, kritieke infrastructures en andere risico-objecten krijgen we veel meer contextuele informatie over de betrokken schijf. Hieraan kunnen we dan ook nog eens de prioritaire overwegen koppelen die noodzakelijk zijn voor de hulpdiensten om overwegen te kunnen kruisen tijdens een afschakelperiode (slagbomen vallen dicht zonder elektriciteit). Preventief kunnen de tijdelijke hulpposten, die dan opgezet worden, ook al aangeduid worden op het kaartmateriaal voor elke schijf.

We kunnen deze dashboards nog verder uitwerken en ze aanvullen met modellen die bepaalde fenomenen kunnen inschatten en voorspellen. Zo kunnen er overstromings- of rookpluimmodellen ingebouwd worden die het mogelijk maken om op basis van de aanwezige gegevens de evolutie van het incident te voorspellen en preventieve en schadebeperkende maatregelen te nemen op de juiste plaatsen. Een dergelijk verder uitgewerkt model kunnen we toepassen op het voorbeeld van het noodplan elektriciteitsschaarste die op basis van een algoritme de meest aangewezen spoorovergangen kan identificeren.

Informatie analyseren

Wanneer we spreken over het op voorhand analyseren van informatie gaan we al heel snel in het vaarwater van de noodplanning en risicoanalyse terecht komen, maar dat maakt het natuurlijk niet oninteressant. Een organisatiebreed informatiemanagement is ongetwijfeld een win-win verhouding samen met de verschillende stappen in de risicocycclus.

In het theoretische luik spraken we over verschillende soorten data-analyse. We kunnen nu kijken welke analyses we eventueel structureel in de risicoanalyse of noodplanning al kunnen uitvoeren, om te zorgen dat we al over zoveel mogelijk zinvolle informatie beschikken wanneer er zich een incident voordoet.

- **Risk analysis:**

We kunnen een analyse per risico of risico-object gaan opstellen over wat de kans is dat er zich een noodsituatie kan voordoen.

Er wordt momenteel een doorgedreven nationale risicoanalyse opgesteld, omtrent alle risico's waar ons land aan wordt blootgesteld. De risico's worden bestudeerd en

gekwantificeerd in functie van hun probabiliteit en impact. Het is de bedoeling dat de gegevens die in het kader van deze risicoanalyse verzameld worden, worden opgenomen in deze kennisdatabank.

Voor risico-objecten als Seveso-bedrijven, stuwdammen en kerncentrales gaat dit vaak over ingewikkelde berekeningen die de meeste kritieke infrastructuren zelf al opstellen aan de hand van faalfrequenties en kwantitatieve risicoanalyses. Het is kwestie van de resultaten van al deze berekeningen in kaart te brengen en mee te nemen in onze centrale kennisdatabank

- ***Vulnerability analysis:***

Voor bepaalde risico's loont het de moeite om de redenering te maken welke groepen, collectiviteiten of infrastructuren extra kwetsbaar zijn. Tegenwoordig gebeurt deze oefening voornamelijk op een kwalitatieve basis met behulp van de inschattingen van (terrein)experten, maar mits de juiste beschikbare gegevens (risicofactoren collectiviteiten, ervaringen van eerdere incidenten,...) in de centrale kennisdatabank kan deze analyse gestoeld zijn op basis van de verschillende beschikbare data.

- ***Exploratory data analysis:***

De omgeving rondom bepaalde risico-objecten in kaart brengen en de mogelijke kwetsbare personen, collectiviteiten en infrastructuren identificeren, maar ook alternatieve data doorspitten door bijvoorbeeld de bevolkingsstatistieken van een bepaalde zone te gaan bekijken om te zien als er bepaalde afwijkingen zijn. Bijvoorbeeld een oververtegenwoordiging van ouderen of anderstaligen, kan deze informatie belangrijke gevolgen hebben voor het crisisbeheer.

- ***Scenario building and forecasting:***

Bij de meeste risico's kan je scenario's gaan uitwerken. Het zijn verhaallijnen waarbij je gaat kijken als gebeurtenis X plaatsvindt zullen daar gebeurtenissen Y en Z op volgen en zullen we reageren met procedures A en B.

Het opbouwen van dergelijke scenario's gebeurt op basis van modellen die berekenen hoe bepaalde gebeurtenissen elkaar opvolgen, hoe (rook)pluimen bewegen of hoe virussen zich verspreiden. De keerzijde van deze analyse is natuurlijk dat je onmogelijk alle omstandigheden van een potentiële noodsituatie kan gieten in honderden of duizenden verschillende scenario's. Daarom beperk je je best tot een aantal potentiële gebeurtenissen die in grote lijnen dezelfde gevolgen zullen hebben. Op deze manier creëer je een gelimiteerd aantal representatieve scenario's die je in staat stellen om je beter voor te bereiden op wat er kan gebeuren en de verschillende reacties die mogelijks noodzakelijk zijn.

4. Informatiedesign

Templates of huisstijl

Om het informatiedesign voor te bereiden, kunnen specifieke templates ontwikkelen worden voor situatierapporten of andere documenten. Wanneer we dit doen, ontnemen we echter wel het informatiemanagement team aan flexibiliteit om het document op te stellen aan de hand van de informatienoden van de ontvangers. Stel, we maken een template met vaste structuur, dan wordt het moeilijk om dit aan te passen in functie van de noden van het moment.

Daarom is het beter om een huisstijl uit te werken. Een bepaalde set afspraken omtrent het gebruik van kleuren, logo's en lettertypes die er voor zorgen dat alle afgeleverde documenten een zekere herkenbaarheid en uniformiteit hebben, zodat de lezer onmiddellijk herkent dat het een document uit een betrouwbare bron is.

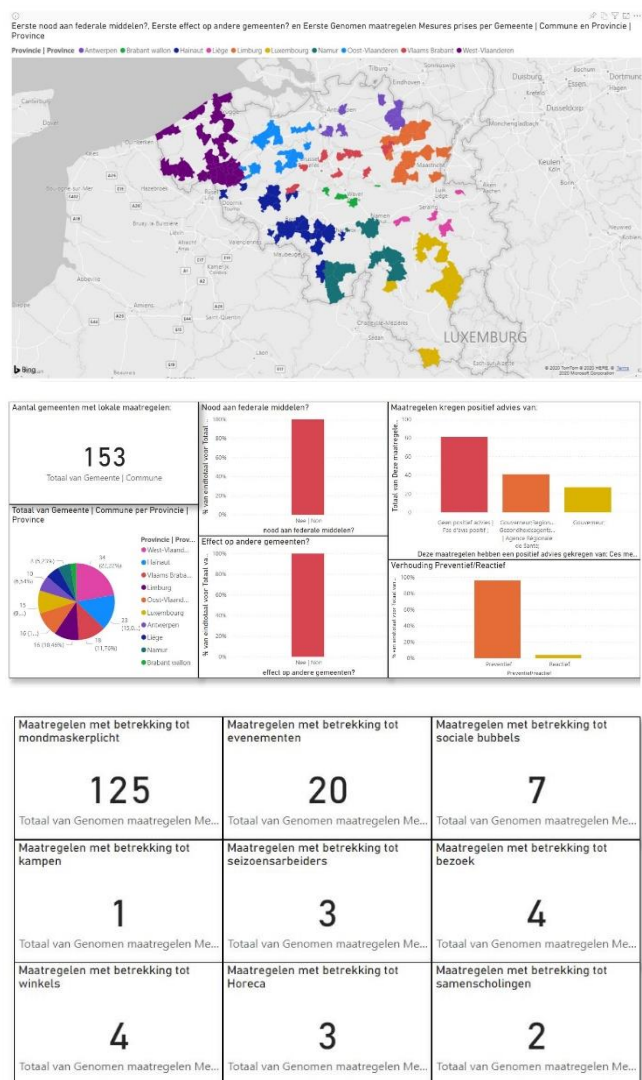
Wanneer een dergelijke huisstijl wordt afgesproken, kan het interessant zijn om deze zo dicht mogelijk te laten aanleunen bij de huisstijl die gehanteerd wordt door de infocel in de communicatie naar de bevolking. Hiermee zijn afbeeldingen of documenten mogelijk herbruikbaar voor de communicatie naar een breder publiek.

Intelligencewaarde

Wanneer we spreken over design, denken we natuurlijk ook aan het voorstellen van informatie op een manier dat de intelligencewaarde maximaal is. Om dit ten volle structureel te kunnen ondersteunen, moeten alle nodige tools aanwezig zijn zodat tijdens een crisis de redacteur en designer de juiste instrumenten hebben om de informatie met de hoogste intelligencewaarde mogelijk weer te geven

Automatisering

In crisistijd is tijd een belangrijke factor en is het mooi meegenomen om zoveel mogelijk tijd en medewerkers te kunnen besparen aan administratieve en repetitieve taken. Tegenwoordig zijn er heel wat "off the shelf" toepassingen beschikbaar die taken uit het crisisbeheer eenvoudig kunnen automatiseren. Toepassingen als Microsoft Flow, Powerautomate, IFTTT en Zapier. Voorbeelden hiervan uit de Covid-19 crisis, door mezelf ontwikkeld, is een



FIGUUR 14 - VOORBEELD AUTOMATISERING (SITREP COVID-19)

applicatie in MS Teams waar alle diensten van de provinciegouverneurs toegang toe hebben. Zij kunnen daar een formulier invullen waar ze per gemeente de genomen lokale maatregelen kunnen doorgeven. De resultaten van het formulier worden automatisch omgezet naar een tabel die doormiddel van Power BI geanalyseerd wordt en interactieve kaarten en grafieken oplevert. In een tweede applicatie werden (voor)alarmsignalen vanuit de regionale gezondheidsautoriteiten, die per mail naar de centrale mailbox van het NCCN werden gestuurd, onmiddellijk via MS Flow omgezet worden naar een Exceltabel. Deze tabel is verbonden met Power BI voor analyse. De MS Flow detecteert alle e-mails die binnenkomen met een bepaald onderwerp en een bepaalde afzender. Deze trigger zet een actie in gang die een nieuwe lijn maakt in een Exceldocument met de locatie, datum en uur van de vastgestelde cluster. Op die manier konden de meest recente alarmsignalen allemaal live op een kaart geplotted worden om zo een accuraat overzicht aan onze partners ter beschikking te kunnen stellen van de situatie in het hele land.

Dergelijke automatiseringen kan je moeilijk op voorhand uitwerken, maar je kan wel zorgen dat de kennis van dergelijke applicaties (en de juiste licentie) aanwezig is in je organisatie en ze op een vlot tempo gerealiseerd kunnen worden.

5. Verspreiden en opslag

Om te zorgen dat de informatieproducten tot bij de leden van één van de vergaderingen geraken, kan er gewerkt worden met een eenvoudige e-mail met bijlage. Het zou echter veel praktischer zijn wanneer er een virtuele ruimte wordt voorzien waar alle relevante documenten voor de leden van de vergadering kunnen worden op geplaatst dit vergemakkelijkt het terugvinden van documenten, maar ook de overgave/overname tussen verschillende vertegenwoordigers van dezelfde organisatie. Via dit platform, dat ontwikkeld kan worden in SharePoint, MS Teams of een ander 'document management system' (DMS) kan ook een thuis bieden aan eventuele achtergrond informatie, nieuwsberichten en praktische regelingen voor de leden van de vergadering.

Documenten als een situatierapport of de vragen en beslissingskaders, die ontwikkeld werden voor een breder of net selecter doelpubliek, kunnen via e-mail verzonden worden. Het is belangrijk om goede afspraken te maken over wie welke berichten moet ontvangen en hoe de mails naar de partners worden opgesteld.

Om documenten op te slaan, moet er een centraal 'document management system' met bijbehorende user policy geïnstalleerd worden. Het systeem moet de mogelijkheid bieden om aan de hand van trefwoorden de belangrijkste documenten te kunnen terugvinden. Het is belangrijk dat er een duidelijke policy wordt afgesproken om documenten te klasseren en te taggen. Op basis van die tags kunnen de documenten later zowel op naam, datum, als thematisch opgezocht worden.

In het crisisbeheer moet er in sommige gevallen ook gewerkt worden met geclassificeerde informatie die niet zomaar door iedereen geraadpleegd kan worden. In mijn gesprek met

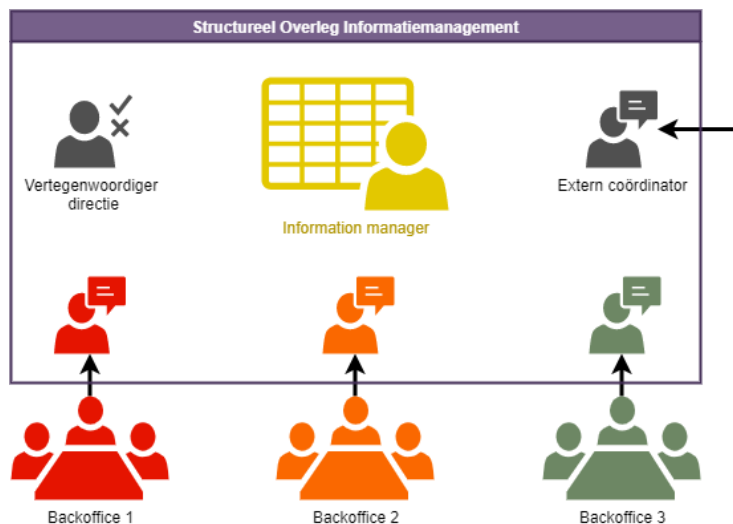
Kolonel Hardy (Hardy, 2020) werd dit onderwerp aangehaald en bleek dat de wettelijke⁶ classificatie een moeilijk onderwerp is binnen het informatiemanagement. Wanneer we onze documenten hiermee te vaak gaan afschermen, zijn er erg strenge restricties en gaat mogelijks interessante info voor collega's met geen of te lage veiligheidsmachtiging verloren. Kolonel Hardy komt op de proppen met een interessant idee uit defensie om ook intern in de organisatie een classificatie systeem te ontwikkelen, dat minder stug is dan de wettelijke classificatie.

- **Publieke informatie**, mag gedeeld worden met externen,
- **Interne verspreiding**, mag enkel gedeeld worden binnen de organisatie
- **Gecontroleerde verspreiding**, document wordt intern alleen met specifiek aangeduide gebruikers of gebruikersgroepen gedeeld.

Een dergelijk systeem kan ook binnen het NCCN uitgebouwd worden om zo duidelijk te maken welke documenten voor welk doelpubliek bestemd zijn. Het zorgt voor een betere informatieveiligheid maar is toch aanpasbaar zodat mensen die de informatie nodig hebben, toch toegang kunnen krijgen tot bepaalde documenten onder gecontroleerde verspreiding.

Opschaling

De capaciteit van de backoffices is beperkt, het maximum aantal leden van één backoffice is natuurlijk eindig. Een backoffice kan mogelijks één à twee processen aan, maar indien een crisissituatie vereist dat er meerdere processen tegelijk moeten uitgevoerd worden, kunnen er bijkomende backoffices opgericht worden. Deze backoffices worden centraal aangestuurd



door de informatiemanager en individueel aangestuurd door een coördinator. Het is mogelijk om in functie van het aantal taken dagelijks het aantal actieve backoffices te laten variëren naargelang de workload.

Uiteraard vraagt deze ontubbeling heel wat mankracht, maar in veel gevallen zal een tweede set analisten samen met een redacteur en coördinator voldoende zijn om bijkomende taken op te vangen.

FIGUUR 15 - OPSCHALING INFORMATIEMANAGEMENT TEAM

Wanneer de wisselwerking tussen de verschillende backoffices goed gecoördineerd wordt kunnen zowel de designer, als cartograaf meerdere teams ondersteunen.

⁶ Wet betreffende de classificatie en de veiligheidsmachtigingen, veiligheidsattesten en veiligheidsadviezen. December 1998

Wanneer meerdere backoffices actief zijn, is het belangrijk dat er tijdens de time-outs overlegmomenten zijn tussen de verschillende coördinatoren en de informatiemanager. Zo kan de informatiemanager de juiste informatie aan alle backoffices doorgeven en de eventuele vragen vanuit de teams beantwoorden. Eventueel kan een vertegenwoordiger van de directie aansluiten voor een eventuele validatie van procedures en documenten.

Bij een lange noodsituatie moet er gekeken worden naar de roulatie van personeel. Hoewel het voor het proces optimaal is dat dezelfde mensen dezelfde processen blijven uitwerken, moet er toch ruimte voorzien worden voor roulatie door ziekte, welverdiende rust of gewoonweg afwisseling. Daarom moet er een roulatie op middellange termijn voorzien worden van telkens de helft van het team. Op deze manier kan de ene helft de andere begeleiden en ze de kneepjes van het vak leren. Op termijn kan er gewerkt worden aan het opleiden van vrijwilligers die het informatiemanagement kunnen ondersteunen. Net zoals bij team D5 en het CST kan dit een opportuniteit zijn voor beide partijen om bij te leren.

Reflextaken

Om een continue dienstverlening en 'actieve waakzaamheid' te garanderen moeten er steeds enkele rollen uit ons informatiemanagement team van wacht zijn. We moeten 24/24 en 7/7 de garantie hebben dat er een eerste equipe klaar staat om de opstart van het informatiemanagement te verzekeren in de aanloop naar de eerste coördinatievergadering.

Er moet steeds een informatiemanager beschikbaar zijn om de eerste lichter aan te sturen. Deze groep die meedraait uit de wachttol bestaat uit twee personen verantwoordelijk voor ICMS en het statusbord aangevuld door een cartograaf.

Hun reflextaken zijn (uit te voeren in functie van de beschikbare tijd):

ICMS:

- Aanmaken of opzoeken van de case in ICMS
- Kijken welke informatie er momenteel beschikbaar is in ICMS
- Verzekeren dat alle belangrijke actoren toegang hebben tot de ICMS case

Statusbord:

- Scannen van media en sociale media naar bruikbare informatie
- Opzoeken van eventueel relevante noodplannen
- Eerste situatiebeeld opmaken op het statusbord

Cartograaf:

- Alle beschikbare informatie van ICMS en Statusbord reeds verwerken op een kaart.

Taal

In een drietalig land als België is het noodzakelijk dat alle documenten, die in naam van het crisiscentrum gepubliceerd worden, in alle landstalen verschijnen. We stellen in dit werk voor om de werkwijze omtrent vertalingen te laten afhangen van de linguïstieke samenstelling van het team en de taalkennis/tweetaligheid van de leden. Er zijn meerdere werkwijzen mogelijk:

- Enerzijds kan ieder in zijn eigen taal werken, om in de redactiefase de stukken van de andere taalgroep te vertalen en eventueel inhoudelijk te dubbelchecken.
- Anderzijds kan er één werktaal gekozen worden om op het einde het volledige werk te vertalen in de overige drie talen.

Gezien in praktijk er weinig tot geen kennis van het Duits beschikbaar is in het NCCN, zal hiervoor meestal beroep worden gedaan op een vertaler.

Samenwerking

Het informatiemanagement team werkt uiteraard niet op een eiland. Ze gaan voortdurend in interactie moeten treden met interne en externe partners in zowel eenmalig als in structurele samenwerkingen. De belangrijkste partners die in de meeste processen in interactie met het informatiemanagement team zullen treden, sommen we hieronder op:

- **Informatiecel**

De informatiecel staat garant voor alle uitgaande communicatie in crisistijd. Ze coördineren het werk van de woordvoerders en bepalen de communicatiestrategie, beantwoorden de vragen van de bevolking en produceren communicatieproducten.

- Het is belangrijk om met de infocel duidelijke afspraken te maken zodat de producten van het informatiemanagement als basis, of zelfs integraal, gebruikt kunnen worden voor de communicatie naar het publiek. Duidelijke afspraken en communicatie omtrent huisstijl, vertrouwelijkheid van informatie zijn hiervoor belangrijk.
- De informatie van de infocel kan als input gebruikt worden voor de informatieproducten van het informatiemanagement team. Zo zal de omgevingsanalyse van de infocel opgenomen worden in een situatierapport en zullen de meest gestelde vragen, als basis dienen voor het opstellen van standaard antwoorden en beslissingskaders.

Concreet moet deze samenwerking structureel verankerd worden door de coördinator/strateeg van de infocel te betrekken in het overleg van de verschillende coördinatoren van de backoffices en de informatiemanager tijdens de time-outs.

De informatiecel en het informatiemanagement team hebben beide nood aan het specifieke profiel van de designer. Wanneer een designer moeilijk beschikbaar is, moeten beide teams deze kunnen uitwisselen.

- **Juridische cel**

De juridische cel staat in voor de juridische ondersteuning van het crisisbeheer. Ze antwoorden op juridische vragen die hun in het kader van de beleidsvoorbereiding worden voorgelegd en werken mee aan de wettelijke bepalingen die de maatregelen genomen door het coördinatieteam moeten vergezellen.

Vooraf in het kader van het beantwoorden van vragen zal de interactie met het informatiemanagement team cruciaal zijn. Om te zorgen dat alle standaardantwoorden en beslissingskaders correct zijn, is een juridische analyse in sommige gevallen onmisbaar. De afvaardiging van een jurist naar de backoffice kan in sommige gevallen aangeraden zijn. Deze beslissing zal indien nodig genomen worden op het coördinatorenoverleg, waar dan een vertegenwoordiger van de juridische cel op uitgenodigd zal worden.

- **Permanentedienst**

De permanentiedienst speelt een belangrijke en onmisbare rol in deze processen. Nagenoeg de hele laatste stap van het proces ligt bij deze immer waakzame dienst.

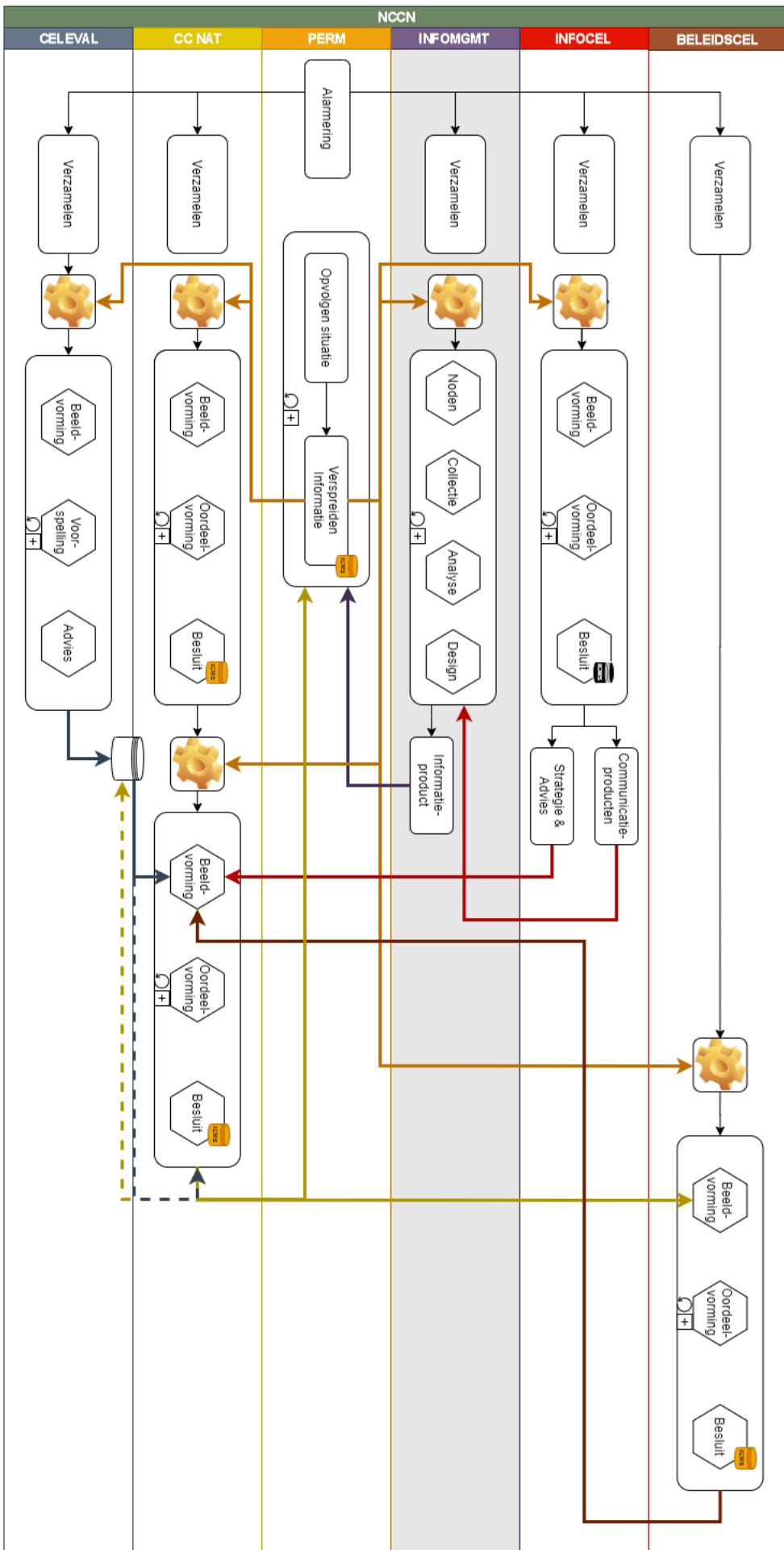
- Enerzijds rekenen we op hen om de correcte verzending en verspreiding van de informatieproducten op zich te nemen. Dat betekent, de contactgegevens van de ontvangende partijen beheren en zorgen dat de documenten correct verzonden worden naar de juiste partijen.
- Anderzijds staan ze in voor het correct opslaan van de verschillende informatieproducten met oog voor een goed en duidelijk versiebeheer. Het is belangrijk dat alle informatie op een structurele manier wordt opgeslagen om later snel de nodige documenten te kunnen terugvinden.

Het is belangrijk dat de permanentiedienst zijn procedures afstemt op het informatiemanagement en samen meewerkt aan een grondige strategie om de informatie zo overzichtelijk mogelijk op te slaan.

- **Rol tussen de andere crisiscellen**

De impact van het ontwikkelen en implementeren van een informatiemanagement team op de werking en interacties van de andere crisiscellen blijft minimaal. Alle cellen kunnen hun gebruikelijke routinetaken blijven opnemen. De enige wijzigingen zijn dat de permanentie alle beschikbare informatie ook overmaakt naar het informatiemanagement team en dat de infocel hun communicatieproducten en deelt met de het informatiemanagement team.

De afgewerkte informatieproducten (**paarse lijn**) worden aan de permanentie bezorgd voor verdere verspreiding.



FIGUUR 16 - INFORMATIEMANAGEMENT IN HET NATIONAAL CRISISBEHEER

Opleiding & training

Het spreekt voor zich dat deze rollen een specifieke set van skills vereisen die niet elke werknemer van het NCCN bezit of in de vingers heeft. Daarom is het belangrijk dat er voorzien wordt in degelijke opleidingen van hoog niveau en een aangepast trainingsprogramma dat zorgt dat de vaardigheden van de individuele teamleden aangescherpt blijven.

Om te zorgen dat alle medewerkers met de juiste competenties ingezet kunnen worden in het crisisbeheer, is het noodzakelijk om een systeem te voorzien waar medewerkers een dagelijkse 'koude' functie hebben en een 'warme' crisisfunctie. Iedere medewerker heeft voor zichzelf de verantwoordelijkheid om zich elk jaar in minstens twee opleidingen of oefeningen te engageren om zijn/haar warme functie te trainen.

- Opleidingen:

Elke opleidingsreeks begint met een centrale opleiding die de basisprincipes van de noodplanning en het nationaal en lokaal crisisbeheer uitlegt. In tweede instantie worden de basisprincipes van het informatiemanagement toegelicht en wordt het systeem rond informatiemanagement in het nationaal crisisbeheer verder uitgelegd.

De opleidingen per rol worden gegeven in kleine groepjes en moeten een grondige basisopleiding zijn in het vakgebied, dat beheerst moet worden voor die functie.

- **Informatiemanager:** Op nationaal en internationaal niveau (ISCRAM, EU, ICRC) de laatste ontwikkelingen van het informatiemanagement opvolgen.
- **Coördinator:** Leiding geven, basis skills in elke rol.
- **Analist:** Kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksmethoden, data-analyse.
- **Redacteur:** Intelligence schrijven, creatief schrijven.
- **Designer:** Data-visualisatie, grafische vormgeving.
- **Cartografie:** GIS-systemen, interactieve applicaties als datastudio en PowerBI.
- **ICMS:** Doorgedreven opleiding in het platform.
- **Statusbord:** Schematiseren en samenvatten.

De opleidingen worden gegeven door mensen met een academische of professionele achtergrond en zijn gericht op het bijleren van effectieve competenties specifiek voor de te vervullen rol.

- Trainingen:

Er worden op regelmatige basis, minstens tweemaal per jaar individuele of teamoefeningen voorzien. Dat kan heel eenvoudig door middel van kleine opdrachtjes, opzoekingen of analyses die door de informatiemanager worden aangereikt.

Het kan ook groter worden uitgewerkt door een information management team of een enkele backoffice, één van de hieronder beschreven processen te laten uitvoeren op een fictieve noodsituatie of een andere situatie uit film, actualiteit,...

- Statusbord maken over een bepaald onderwerp in de actualiteit (noodsituatie, politieke crisis,...)
- Een sitrep maken van een sporttoernooi
- Analyse maken op basis van een dataset van een partnerorganisatie

Oefeningen

Minstens één keer elke twee jaar moet het hele systeem en de interactie tussen de verschillende crisiscellen, informatiemanager en backoffices getest worden. Het is cruciaal om de informatiestroom te testen en te zien hoe de informatie de backoffices bereikt en weer verlaat.

De informatiemanagement oefeningen kunnen ingebed zijn in grotere noodplanoefeningen als nationale nucleaire of terrorisme oefeningen, maar kunnen ook op zichzelf bestaan met gesimuleerde crisiscellen.

Om realistisch te kunnen oefenen is het aangewezen om voor elke oefening, groot of klein, concrete input data te voorzien waarop de verschillende backoffices zich kunnen baseren.

- Voor zowel het statusbord als ICMS moet er een crisisvergadering zijn die gevolgd kan worden.
- Om een goed situatierapport te kunnen maken, moeten er een aantal parallelle informatiebronnen voorzien worden waar de analisten naar toe kunnen gaan.
- Voor het beleidsvoorbereidend werk moet er een concreet vraagstuk voorbereid worden, waarvoor het realistisch is dat de backoffice het nodige materiaal kan verzamelen en verwerken binnen de vooropgestelde tijd van de oefening.
- Om een goede structuur op poten te kunnen zetten, moeten er vragen worden gegenereerd waarop het team antwoorden moet gaan zoeken. Niet enkel vragen, maar een zondvloed aan vragen, die liefst via een actieve infocel worden aangeleverd.

We zien dus dat een goede informatiemanagementoefening heel wat voorbereiding vraagt en een uitstekende coördinatie om de oefening geloofwaardig te doen verlopen. Daarom kan het aangewezen zijn om een oefentool uit te werken. Een systeem dat via verschillende kanalen (e-mail, sms, ICMS sociale media simulator, nieuwssimulator) voorbereide input op gezette tijdstippen of momenten in de oefening aan de deelnemers bezorgt. De oefenleiding kan het systeem zodanig aansturen, dat ze aan de hand van het scenario en een aantal knooppunten, de flow van informatie parallel met het scenario kunnen laten lopen. Op deze manier blijft het verhaal coherent en kunnen de backoffices op zoek naar informatie die via realistische kanalen wordt aangeleverd.

Internationaal

Om het niveau van het crisisbeheer en het informatiemanagement in België op punt te houden en het Nationaal Crisiscentrum in staat te stellen om mee te zijn met de laatste nieuwe ontwikkelingen moet de connectie met de internationale informatiemanagementwereld gemaakt worden. Organisaties als ISCRAM, ERCIS, ERCC en de Europese Unie werken permanent aan projecten ter bevordering van het informatiemanagement.

Zo haalde Adam Widera (Widera, 2020) bijvoorbeeld het '[driver-project](#)' aan dat een overzicht wil geven van alle best practices op vlak van crisisbeheerssoftware. De verschillende landen moeten met elkaar in contact staan om van elkaar te leren, ook van elkaars fouten. Het is perfect mogelijk dat een mislukt project in Frankrijk een uitstekende basis kan vormen voor een nieuw concept in België.

De coördinator van de uitrol van het informatiemanagement moet betrokken zijn in deze internationale organisaties en moet goede contacten leggen met de verschillende organisaties en de verantwoordelijken van onze buurlanden.

CONCLUSIE & BELEIDSADVIES

Het nationaal crisisbeheer in België heeft dringend nood aan een nieuw wettelijk kader dat de verschillende cellen en hun onderlinge verhoudingen aanpast aan de courante werking en die verankert in de wet.

Het Nationaal Crisiscentrum is als nationaal coördinerend orgaan voor noodplanning en crisisbeheer verantwoordelijk voor de staat van het informatiemanagement in de Belgische noodplanningswereld. In de toekomst kan het nationaal crisiscentrum opereren als de centrale spelverdeler inzake informatie. Het crisiscentrum spoort relevante informatie op doorheen de risicocyclus, verzamelt al deze bronnen in een centraal systeem en gaat preventief of reactief met deze gegevens aan de slag om de besluitvorming te ondersteunen. Op termijn moeten ook de lokale en provinciale overheden toegang krijgen tot deze gegevens in functie van hun crisisbeheer.

Om dit te kunnen waarmaken is er binnen het NCCN nood aan een transversaal project dat gedragen wordt door alle diensten en van informatiemanagement een aandachtspunt doorheen de hele risicocyclus. Het uitgangspunt van dit project moet een operationele werkmethode zijn (waar dit eindwerk een voorzet van wil zijn) die structureel geïncorporeerd is in de dagelijkse werking van het NCCN. Het operationeel systeem moet geïmplementeerd worden met veel aandacht voor opleiding, training en oefening door een gedreven projectleider met een achtergrond in informatiemanagement.

Iedere medewerker van het NCCN zou een zogenaamde crisisfunctie moeten hebben. Ze zijn verplicht om in het kader van deze functie enkele opleidingen, trainingen of oefeningen per jaar bij te wonen.

Om de vinger aan de pols te houden en te zorgen dat het informatiemanagement kan uitgerold worden op een hoog niveau, moeten er een aantal cruciale linken gelegd worden tussen het NCCN en... :

- de academische wereld, die met veel interesse al jaren bezig is met informatiemanagement en crisisbeheer.
- de internationale crisismanagement en informatiemanagement gemeenschap door lidmaatschap van organisaties als ISCRAM en ERCIS.
- onze buurlanden, om een koppeling te voorzien tussen beide informatiemanagement systemen.
- de partners in het crisisbeheer van zowel de federale overheid als de gewesten, gemeenschappen, provincies en lokale besturen.
- de privésector met nadruk op creatieve en innovatieve ondernemingen die het Nationaal Crisiscentrum kunnen ondersteunen met vooruitstrevende technologieën en ideeën.

BEPERKINGEN VAN HET WERK EN SUGGESTIES VOOR VERDER ONDERZOEK:

Door de (gedwongen) keuze voor een literatuurstudie aangevuld met enkele interviews en experimenten is dit werk methodologisch niet zo sterk onderbouwd als het verdient te zijn. Om dit informatiemanagementproces voor nationale noodsituaties en de bijbehorende structurele acties sterker te onderbouwen, kunnen er meer experimenten plaatsvinden en kan er diepgaand onderzoek gevoerd worden naar hoe organisaties die vergelijkbare processen uitvoeren en omgaan met de praktische organisatie, technologie en methodologie. Enkele mogelijke organisaties die ook in de oorspronkelijke methodologie van dit eindwerk zaten: de VRT, Veiligheid van de Staat, FOD Mobiliteit, Defensie (ops),...

Mogelijks interessant verder onderzoek kan er ook in bestaan om te kijken hoe de informatie van op het terrein of van bij de partners tot in het NCCN geraakt. Er kan onderzocht worden hoe de gegevensflow van en naar het nationale niveau verloopt. Eveneens kan er bekeken worden hoe de technische invulling van de uitrol van het informatiemanagement kan georganiseerd worden.

REFERENTIELIJST

Bibliografie

- Baldwin, C. (2016, Februari 28). *Introduction to Business Analytics*. Opgehaald van Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=9IlgH0hNtgk>
- Boin, A., Kuipers, S., & Overdijk, W. (2013). Leadership in times of crisis: a framework for assessment. *International review of Public Administration*, 79-91.
- Boin, A., 't Hart, P., Stern, E., & Sundelius, B. (2017). *The Politics of Crisis Management: Public Leadership under Pressure*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BOSA, F. (2020, 07 08). Opgehaald van HET DG DIGITALE TRANSFORMATIE WERKT MEE AAN HET VASTLEGGEN EN VERSPREIDEN VAN DATASTANDAARDEN IN EEN NIEUWE REVIEW GROUP VAN HET ICEG: https://dt.bosa.be/nl/over_bosa/nieuwsberichten/het_dg_digitale_transformatie_werkt_mee_aan_het_vastleggen_en_verspreiden
- Bruelemans, B., Bruggemans, B., & Van Mechelen, I. (2015). *Help! Een crisis*. Brugge: Die Keure.
- Bruggemans, B., & Van Achte, T. (2016). *Crisis Intelligence Manual*. Antwerpen.
- Business Dictionary - Information Management*. (2020, 01 02). Opgehaald van <http://www.businessdictionary.com/definition/information-management.html>
- Endsley, M. (1988). Design and evaluation for Situation Awareness Enhancement. . *Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting Proceedings* .
- European Union. (2020, 07 02). *Copernicus - Emergency Management Service*. Opgehaald van Copernicus: <https://emergency.copernicus.eu/mapping/>

- European Union. (2020, 07 02). *EMSR167: Floods in Limburg Province, Belgium*. Opgehaald van Copernicus Emergency Management Service : <https://emergency.copernicus.eu/mapping/list-of-components/EMSR167>
- Evans, J. R., & Lindner, C. H. (2012). *Business Analytics: The Next Frontier for Decision Sciences. Decision Sciences*.
- Friberg, T., Prödel, S., & Koch, R. (2010). Analysis of information quality criteria in a crisis situation as a characteristic of complex situations. *ICIQ*.
- Friberg, T., Prödel, S., & Koch, R. (2011). Information quality criteria and their importance for experts in crisis situations. *Proceedings of the 8th International ISCRAM Conference*, 1-10.
- Frické, M. (2019). The knowledge Pyramid: the DIKW Hierarchy. *Knowledge Organization*, 33-45.
- GFDRR. (2018). *Machine Learning for Disaster Risk Management*. Washington, DC: The World Bank.
- Gonzalez, R. A., & Bharosa, N. (2009). A Framework Linking Information Quality Dimensions and Coordination Challenges during Interagency Crisis Response. *42nd Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Grit, R. (2016). *Informatiemanagement*. Groningen, Groningen/Houten, Nederland : Noordhoff Uitgevers bv.
- Groenendaal, J., Helsloot, I., & Scholtens, A. (2013). A critical examination of the assumptions regarding centralized coordination in large-scale emergency situations. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 113-135.
- Hardy, P.-A. (2020, 03 05). Informatiemanagement binnen defensie. (B. Hertenweg, Interviewer)
- Harrald, J., & Jefferson, T. (2007). Shared Situational Awareness in Emergency Management Mitigation and. *Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-9.
- Heyman, R. (. (2020, 06 23). Ethische beperkingen van data-analyse in het crisisbeheer. (B. Hertenweg, Interviewer)
- ICRC. (2017). *Acquiring and analysing data in support of evidence-based decisions: A guide for humanitarian work*. Geneva: ICRC.
- Instituut Fysieke Veiligheid . (2015). *Referentiekader Netcentrische Crisisbeheersing*. Arnhem: IFV.
- Instituut Fysieke Veiligheid. (2020, 01 26). *Over LCMS*. Opgehaald van LCMS: <https://www.lcms.nl/over-lcms>
- KB Lokale Noodplanning. (2019, juni 27). *Koninklijk besluit betreffende de noodplanning en het beheer van noodsituaties op het gemeentelijk en provinciaal niveau en betreffende de*

- rol van de burgemeesters en de provinciegouverneurs in geval van crisisgebeurtenissen en -situaties die een coördinatie van de hulpverlening vereisen*. Brussel, België: Belgisch Staatsblad.
- KB Nationaal Noodplan. (2003, Januari 31). *het noodplan voor crisisgebeurtenissen en – situaties die een coördinatie of een beheer op nationaal niveau vereisen*. Brussel, België: Belgisch Staatsblad.
- KB Nationale Veiligheidsraad. (2015, Januari 28). Koninklijk besluit tot oprichting van de Nationale Veiligheidsraad. België: Belgisch Staatsblad.
- Mitchell, N. M. (2010). *Data management using Stata: A practical handbook*. College Station: Stata Press.
- Moi, M., Friberg, T., Marterer, R., Reuter, C., Ludwig, T., Markham, D., . . . Muddiman, A. (2015). Strategy for processing and analyzing social media data streams in emergencies. *2nd International Conference on Information and Communication Technologies for Disaster Management*, 42-48.
- Nationaal Noodplan Terrorisme. (2020, Mei 18). *Koninklijk besluit van 18 mei 2020 tot vaststelling van het nationaal noodplan betreffende de aanpak van een terroristische gijzelneming of terroristische aanslag*. Brussel, België: Belgisch Staatsblad.
- Nationaal noodplan Terrorisme. (2020*). *Ontwerp van koninklijk besluit tot vaststelling van het nationaal noodplan betreffende de aanpak van een terroristische gijzelneming of terroristische aanslag*. Brussel, België: *.
- Nationaal Nucleair Noodplan. (2018, Maart 1). *Koninklijk besluit tot vaststelling van het nucleair en radiologisch noodplan voor het Belgisch grondgebied*. Brussel, België: Belgisch Staatsblad.
- NCCN. (2013). *Sociale media in crisiscommunicatie: Gebruik van sociale media door discipline 5: organisatie en praktische tips*. Brussel.
- NCCN. (2015). *Het Werkproces Crisiscommunicatie*. Brussel.
- NCCN. (2019). Workshop Methodologie . *Opleiding Crisis Support Team* (pp. 1-20). Brussel: NCCN.
- NCCN. (2020, 02 21). *Wat zijn de risico's in België ?* Opgehaald van Risico-info: <https://www.risico-info.be/nl/informeer-je/wat-zijn-de-ricos-belgie>
- NCCN. (sd). Archiveringsrichtlijn [Intern document]. 2016.
- Olafsson, G. (2010). Dissemination and Reporting. *Information management course* (pp. 1-45). European Commission.
- Regiegroep Netcentrisch Werken. (2016). *Handboek informatiemanagement Crisisbeheersing*. Arnhem: Instituut Fysieke Veiligheid.
- Rowley, J. (2007). The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy. *Journal of information science*, 33-163.

- Schulz, A., Paulheim, H., & Probst, F. (2012). Crisis information management in the Web 3.0 age. *Proceedings of the 9th International ISCRAM Conference*, 1-5.
- Short, P. M., Short, R. J., & Brinson, K. J. (2013). *Information Collection: The Key To Data-Based Decision Making*. New York: Routledge.
- Silverman, C. (2013). *Verification Handbook*. Maastricht: European Journalism Center.
- Statbel. (2020, 07 06). *Geografische indeling*. Opgehaald van <https://statbel.fgov.be/nl/overstatbel/methodologie/classificaties/geografie>
- The Association for Intelligent Information Management. (2019, 12 6). www.aiim.org. Opgehaald van <https://www.aiim.org/What-is-Information-Management#>
- the Society of Cartographers. (1999). *Cartographic Principles: A perspective from the British Cartographic Society Design Group*. Glasgow.
- Treurniet, W., & Suitela, V. (2018). *Handreiking Informatie-ondersteund besturen van crisisbeheersing en rampenbestrijding*. Arnhem: IFV.
- Turnaround. (2020, 07 16). *KOPPELVLAK INFORMATIEDELEN VOOR PARTNERS IN VEILIGHEID*. Opgehaald van <https://www.turnaroundcommunicatie.nl/actueel/koppelvlak-informatiedelen-voor-partners-in-veiligheid/>
- UNitar. (2020, 07 02). *UN-ASIGN*. Opgehaald van <https://assign.cern.ch/>
- Van de Walle, B., Bruggemans, B., & Comes, T. (2016). Improving situational awareness in crisis response teams: An experimental analysis of enriched information and centralized coordination. *International Journal of Human-Computer Studies*, 1-14.
- VSSE. (2020, 04 08). *De Nationale Veiligheidsraad*. Opgehaald van VSSE: <https://www.vsse.be/nl/hoe-we-werken/wettelijke-en-bestuurlijke-omkadering/de-nationale-veiligheidsraad>
- Widera, A. (2020, 07 13). ERCIS Competence Center for Crisis Management.
- Wikipedia. (2019, 12 6). *Information management*. Opgehaald van https://en.wikipedia.org/wiki/Information_management

Figuren

Figuur 1 - De fases in het Belgische crisisbeheer	8
Figuur 2 - Organisatie nationaal coördinatiecomité	11
Figuur 3 - Nationaal crisisbeheer nccn intern	15
Figuur 4 - Sensemaking in het nationaal crisisbeheer	18
Figuur 5 - decision making in het nationaal crisisbeheer.....	19
Figuur 6 - THE KNOWLEDGE PYRAMID. (FRICKÉ , 2019 P.33)	27
Figuur 8 - Soorten visualisaties (ICRC, 2017, p.262).....	42
Figuur 9 - Proces Statusbord	55
Figuur 10 - Proces Situatierapport	58
Figuur 11 - Proces Beleidsvoorbereidende informatie	63
Figuur 12 - Voorbeeld Beslissingskader	66
Figuur 13- Proces Beantwoorden van vragen	68
Figuur 14 - Flow beantwoorden van vragen	68
Figuur 15 - Voorbeeld automatisering (Sitrep Covid-19).....	81
Figuur 16 - Opschaling informatiemanagement team.....	83
Figuur 17 - Informatiemanagement in het nationaal crisisbeheer	87

Tabellen

Tabel 1 - Interviews	7
Tabel 2 - Complexe situaties (Friberg, Prödel, & Koch, Analysis of information quality criteria in a crisis situation as a characteristic of complex situations., 2010, pp. 2-3).....	16
Tabel 3 - Dynamic Needs Assessment (Brugghemans & Van Achte, 2016).....	30
Tabel 4 - Dynamic Needs Assessment Noodplanningsfase (Brugghemans & Van Achte, 2016)	31
Tabel 5 - Information quality criteria and their importance for experts in crisis situations (Friberg, Prödel, & Koch, 2011).....	35
Tabel 6 - QUALITY CRITERIA VS COMPLEX SITUATIONS (SCHULZ, PAULHEIM, & PROBST, 2012, P. 5).....	36
Tabel 7 - Rollen informatiemanagement team ICRC.....	48
Tabel 8 - Rollen Team D5.....	49
Tabel 9 - Het statusbord.....	54
Tabel 10 - Eenmalige bijeenkomsten (FAQ 20,2019).....	65
Tabel 11 - DINA voorbereid risico Tabel 12 - DINA onvoorbereid risico	73