

Van

Postbus 60055, 6800 JB Arnhem
Velperplein 8, 6811 AG Arnhem
Telefoon (026) 355 13 55
Fax (026) 355 13 99
info@kplusv.nl
www.kplusv.nl

Rapport

Hyperdynamische crisisbesluitvorming

Opdrachtgever
Ministerie van Veiligheid en
Justitie

Referentie

Arnhem, 15 april 2011
Ons kenmerk 1011319-016/rbr/aht

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Opzet en afbakening van het onderzoek	3
2.1	Doel- en vraagstelling	3
2.2	Onderzoeksaanpak	5
3	Resultaten en analyse	8
3.1	Resultaten uit literatuur en casuïstiek	8
3.2	Beantwoording deelvragen	9
3.3	Analyse	17
4	Advies	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Het 'waartoe' van het advies- en besluitvormingsproces	20
4.3	Informatie als grondstof	21
4.4	Conclusies en aanbevelingen: Inrichting advies- en besluitvormingsproces	23

Bijlagen

1	Resultaten literatuur en veldstudie
2	Geraadpleegde bronnen
3	Voorbeeld uitwerking inrichting
4	Afkortingen

Colofon

Hyperdynamische crisisbesluitvorming, onderzoek in opdracht van het ministerie van Veiligheid en Justitie

Opdrachtgever

- drs C.Y. Sikkema, ministerie van Veiligheid en Justitie, Nationaal Crisis Centrum.
- dr. M. Blom, ministerie van Veiligheid en Justitie, Directie Kennis.

Onderzoekers

- drs. R. van den Brand, KplusV organisatieadvies.
- drs. R. Willems, Radboud Universiteit Nijmegen.
- drs. B. Wein, Radboud Universiteit Nijmegen.

Begeleidingscommissie

- drs C.Y. Sikkema, ministerie van Veiligheid en Justitie, Nationaal Crisis Centrum.
- dr. M. Blom, ministerie van Veiligheid en Justitie, Directie Kennis.
- ir. Th. Faber, Commandant Stad en Regio Groningen.
- drs. R. Hijmans, KLPD - Dienst Speciale Interventies.
- mr. drs. P. van Lochem, directeur Academie voor Wetgeving.

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Veiligheid en Justitie. De verantwoordelijkheid voor de inhoud van het onderzoek berust bij de auteurs.

Arnhem/Nijmegen, april 2011

Managementsamenvatting

Onderzoeksvraag

Het Nationaal Coördinatie Centrum (NCC) van het ministerie van Veiligheid en Justitie vervult op rijksniveau een centrale rol bij de respons op nationale crises. Door nieuwe ontwikkelingen en technieken, zoals netcentrisch werken, is de beschikbare informatie aan het NCC aan verandering onderhevig: informatie kan sneller, uit meer bronnen en via meer kanalen ter beschikking komen. Het NCC wil weten in hoeverre deze ontwikkelingen consequenties moeten hebben voor het eigen primaire proces (beeld-, oordeels- en adviesvorming (door adviesteam)) dan wel besluitvorming (door ICCb/MCCb). Daartoe heeft het NCC aan KplusV organisatieadvies (KplusV) gevraagd onderzoek te doen ter beantwoording van de volgende vraag:

Hoe kan het advies- en besluitvormingsproces tijdens nationale crises het best worden ingericht, rekening houdend met enerzijds het gebruik maken van de meest recente informatie en anderzijds het komen tot een advies en besluit op korte termijn?

Dit onderzoek is uitgevoerd door KplusV samen met Radboud Universiteit Nijmegen.

Aanpak

In het onderzoek zijn drie lijnen gevolgd: inzichten over crisisbesluitvorming en informatieverwerking bij (nationale) crises uit wetenschappelijke literatuur en crisiscasuïstiek; vergelijkend onderzoek naar de omgang met crisisinformatie in andere sectoren (Defensie en bedrijfsleven); inzichten van ervaringsdeskundigen met de Nederlandse (nationale) crisisbesluitvorming en informatieprocessen. De resultaten en hun betekenis voor het NCC zijn besproken in een dialoogsessie tussen het NCC en externe (ervarings-) deskundigen op het thema.

Analyse

Een hoofdconstatering, ondersteund door de drie onderzoekslijnen, is dat voor het gebruiken en verwerken van (de meest recente) informatie het vooraf aanbrengen van relevantie essentieel is om te kunnen omgaan met (nieuwe) informatie. De halfwaardetijd van operationele beslissingen is korter dan de halfwaardetijd van de meer strategische beslissingen. Juist de strategische beslissingen zijn typerend zijn voor de politiek-bestuurlijke omgeving waarin de besluitvorming zich afspeelt waartoe het NCC in het leven is geroepen. Er is veel eerder sprake van een hyperdynamische omgeving dan dat er een hyperdynamische besluitvorming bestaat. Het valt vrijwel niet te voorspellen wat de dynamiek zal zijn van die omgeving. Dit heeft tot gevolg dat niet zozeer de informatie *an sich* of de informatietechniek bepalend zijn voor de omgang met de meest recente informatie. Het is andersom: het 'waartoe' van het advies- en besluitvormingsproces is het vertrekpunt. Voor de onderzochte, met het NCC vergelijkbare organisaties, bestaat dit vertrekpunt uit de te vervullen (bestuurlijke) rollen, de 'wil van de bestuurder', en de 'continuïteitsverstoorders' die de crisisorganisatie activeren.

Conclusie

De hoofdconclusie van dit onderzoek kunnen we kort als volgt formuleren: de belangrijkste middelen om enerzijds goed gebruik te kunnen maken van de meest recente informatie en anderzijds te komen tot een advies en besluit op korte termijn, zijn:

1. het kennen van de eigen eventuele rol;
2. daarvandaan weten welke informatie daarvoor relevant is.

We introduceren het begrip 'frames' als behulpzaam concept hierbij. Frames kunnen behulpzaam zijn bij het organiseren van kennis en ervaring, het sorteren en tevens voorspellen van informatie. Het zijn precies deze functies die van dienst kunnen zijn bij (de informatievoorbereiding op) rampen en crises.

Aanbeveling

In ons advies aan het NCC, gebaseerd op dit onderzoek, stellen we voor het concept framing te hanteren zodanig, dat daarmee; 1. de voorziene rol van het NCC, 2. de relevante informatie en uiteindelijk, 3. de juiste inrichting van het advies- en besluitvormingsproces kan worden bepaald.

Van belang voor het NCC is dat crises, crisisinformatie en het hanteren van crisisinformatie in besluitvorming in essentie dynamisch zijn. Wij stellen daarom een systematiek voor ten behoeve van de omgang met crisisinformatie, die recht doet aan die dynamiek. We beschouwen het NCC als een organisatie die tijdens een (op hand zijnde) crisis de eigen rol moet bepalen en van daaruit focus en relevantie in crisisinformatie aanbrengt. De rolbepaling vertrekt vanuit de frames. Voor het NCC zijn de volgende frames van belang:

- Bestuurlijke netwerkkaarten en vitale belangen: dit frame moet het antwoord geven op de vragen 'wie moet er wat?' en 'wie kan er wat?'
- Triggers voor nationale coördinatie: dit frame moet het antwoord geven 'wat moet de nationale crisisorganisatie?' en 'wat kan de nationale crisisorganisatie?' De 'triggers' voor nationale coördinatie komen voort uit (dreiging van) 1. schurende keten/sectoren, 2. botsende ketens/sectoren, of 3. lacunes die ondanks (of juist dankzij) de ketens ontstaan.
- Waarden/intenties van de bestuurder en politiek/bestuurlijke verhoudingen: dit frame moet antwoord geven op de vraag 'wat wil(len) de bestuurder(s)?'
- Beleving van de (aanpak van de) crisis bij pers en publiek: dit frame geeft antwoord op de vraag hoe maatregelen en crisiscommunicatie (actueel) gepercipieerd worden.
- De verwachte situatie: dit frame geeft antwoord op de vraag welke scenario's zich (actueel) naar inschatting kunnen gaan voordoen (scenariodenken).

Het NCC kan op basis daarvan kiezen om een meer anticiperende dan wel een meer coördinerende rol op zich te nemen, kleinschalig dan wel grootschalig. Van daaruit wordt de informatie-relevantie bepaald. In dit rapport is de systematiek 'frames en rollenmatrix' nader uitgewerkt.

Voor de implementatie van deze systematiek zijn in dit rapport de randvoorwaarden benoemd: de processtappen en enkele inhoudelijke aandachtspunten. Het mechaniek kan de basis vormen voor een 'update' van de huidige inrichting van het advies- en besluitvormingsproces tijdens nationale crises.

1 Inleiding

Achtergrond

Het Nationaal Coördinatie Centrum (NCC) van het ministerie van Veiligheid en Justitie¹ vervult op rijksniveau een centrale rol bij de respons op nationale crises. Ten behoeve van een goede voorbereiding van besluitvorming door de verantwoordelijke minister(s) beschikt het NCC over een getrainde en geoefende ambtelijke staf, alsook duidelijk ingeregelde werkprocessen en een informatiestructuur. Informatie over de betreffende crisis is de 'grondstof' van het NCC en de bestuurders.

In een crisissituatie verloopt het adviesproces door het NCC via het principe: beeldvorming - oordeelsvorming - advies: BOA. In dit proces zijn diverse informatie(tussen)producten belangrijk, over: het actuele probleem, kerndilemma's, scenario's en operationele consequenties van beslissingalternatieven. Met die informatieproducten wordt een advies opgesteld voor de Interdepartementale Commissie Crisisbeheersing (ICCb) en de Ministeriële Commissie Crisisbeheersing (MCCb). Het ambtelijk Adviesteam en het Hoofd NCC spelen hierin een sleutelrol. Het hele BOA-proces door het adviesteam wordt bij voorkeur in één uur doorlopen.

Aanleiding voor onderzoek

Door nieuwe ontwikkelingen en technieken, zoals netcentrisch werken, is de beschikbare informatie aan het NCC aan verandering onderhevig: informatie kan sneller, uit meer bronnen en via meer kanalen ter beschikking komen.

Momenteel vindt beeld-, oordeels- en advies- (adviesteam) dan wel besluitvorming (ICCb/MCCb) plaats op basis van een bevroren beeld van de situatie zoals aangeleverd in een situatierapportage (Sitrap) en toegelicht door experts. De vraag is of dit effectief is omdat tijdens crisis sprake is van een dynamische situatie. De omgevingsontwikkelingen zijn immers legio. Niet alleen het netcentrisch werken is in de professionele context geïntroduceerd; het NCC is daarop aangesloten zodat er continue informatie over de situatie kan worden aangeleverd. Ook de maatschappelijke omgeving verandert met gevolgen voor interacties en beeldvorming tijdens crises: social media en de maatschappelijke communicatiemiddelen zorgen voor meer, nieuwe en andere informatiestromen.

Het NCC wil graag weten hoe de balans te behouden tussen het verwerken van de meest recente informatie enerzijds en de noodzaak tot het komen tot een advies en besluit anderzijds. Aansluitend heeft het NCC de vraag gesteld hoe binnen het advies- en besluitvormingstraject hierop het best kan worden geanticipeerd. Impliceert het netcentrisch werken dat het NCC haar processen (op onderdelen) anders zal moeten inrichten om tijdig en effectief haar rol voor de ICCb en de MCCb te kunnen blijven vervullen?

Voor een antwoord op bovengenoemde kennis- en ontwerp vragen heeft het ministerie van Veiligheid en Justitie KplusV organisatieadvies en Radboud Universiteit Nijmegen/ITS gevraagd een onderzoek uit te voeren. De resultaten hiervan liggen voor u.

¹ Voorheen Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Leeswijzer

Hierna zetten we in hoofdstuk 2 allereerst de opzet van het onderzoek uiteen inclusief een afbakening van de kernbegrippen in dit onderzoek. De resultaten en analyse worden gepresenteerd in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 beschrijft het advies hoe balans te behouden tussen het verwerken van de meest recente informatie enerzijds en de noodzaak tot het komen tot een advies en besluit anderzijds.

2 Opzet en afbakening van het onderzoek

2.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen op welke manier tijdens een crisis het advies- en besluitvormingstraject doorlopen moet worden, waarbij zowel rekening wordt gehouden met de input van de meest recente informatie, als met het zo snel mogelijk komen tot een goed besluit.

De **hoofdonderzoeksvraag is:**

Hoe kan het advies- en besluitvormingsproces tijdens nationale crises het best worden ingericht, rekening houdend met enerzijds het gebruik maken van de meest recente informatie en anderzijds het komen tot een advies en besluit op korte termijn?

Om de hoofdonderzoeksvraag te beantwoorden, zijn de volgende beschrijvende deelvragen geformuleerd:

1. Op welke manieren wordt momenteel bij advies- en besluitvormingsprocessen tijdens crises omgegaan met de input van nieuwe informatie? Welke manier werkt het best in de praktijk en waarom?
2. Wat is de invloed van nieuwe technieken (zoals netcentrisch werken en mens-machine interfaces) op advies- en besluitvormingsprocessen rondom crises? Op welke manier wordt momenteel gebruik gemaakt van realtime-informatie en andere nieuwe technieken tijdens dergelijke (crisis)advies- en (crisis)besluitvormingsprocessen (bijvoorbeeld in andere sectoren of in het buitenland)? Hoe werkt dit in de praktijk?

Daarnaast zijn deelvragen geformuleerd die meer inzicht geven in mogelijke consequenties voor het NCC:

3. Hebben deze nieuwe technieken consequenties voor de te doorlopen stappen binnen het BOA- proces van het NCC? Zo ja, op welke manier?
4. Hebben deze nieuwe technieken consequenties voor de besluitvorming binnen de ICCb en MCCb? Zo ja, op welke manier?
5. In hoeverre verschillen de advies- en besluitvormingsprocessen per type crisis (bijvoorbeeld flitsramp versus langdurige/sluimerende crisis)?

In de loop van het onderzoek bleek er -ten behoeve van de dataverzameling en op grond van besprekingen met opdrachtgever en begeleidingscommissie- behoefte aan een toespitsing van deze vraagstelling. Het NCC heeft aangegeven dat het accent bij bovenstaande vraagstelling niet zozeer ligt op 'technieken' maar meer op de omgang met relevante crisisinformatie. De begeleidingscommissie heeft (onder andere) aandacht gevraagd voor de voor het NCC relevante informatie, dat wil zeggen die crisisinformatie die niet zozeer operationeel van aard is maar (nationaal) bestuurlijk relevant. Daarnaast is voor de lezer relevant dat dit onderzoek geen 'potentieel gebruiksonderzoek' is van nieuwe technieken en (social) media.

De rol van social media in crisiscommunicatie heeft het NCC separaat onderzocht². Dit onderzoek spitst zich toe op de *omgang door de NCC-organisatie* met (nieuwe, snellere) crisisinformatie.

Afbakening en inkadering

Alvorens we ingaan op de opzet van het onderzoek, gaan we eerst in op enkele kernnoties die relevant zijn ter beantwoording van de onderzoeksvragen en de hieraan gerelateerde deelvragen. Deze kernnoties handelen over het begrip 'hyperdynamische besluitvorming' in de context van het NCC en zijn op basis van een eerste literatuurverkenning relevant geacht voor een afbakening.

Notie 1: Hyperdynamische besluitvorming

Allereerst een operationalisatie van het begrip 'hyperdynamische besluitvorming'. We hebben het begrip 'hyperdynamische besluitvorming' in relatie tot civiele rampenbestrijding en crisisbeheersing nergens aangetroffen. Wel zijn we de begrippen 'hyperdynamic', gedefinieerd als overdreven of overmatig dynamisch, en 'dynamic decision making' tegengekomen.

In het vervolg van het onderzoek gaan we voor 'dynamic decision making' uit van de hierbij behorende definitie. Het gaat dan om besluitvorming waarbij:

- de omstandigheden vragen om een serie beslissingen;
- beslissingen onderling samenhangen;
- de wereld autonoom verandert als gevolg van beslissingen;
- beslissingen relatief snel genomen moeten worden³;

Veelal worden dit soort besluitvormingsprocessen toegedicht aan operationele organisaties, die in het hier en nu snel moeten beslissen in operationeel complexe situaties. Hier is een belangrijk verschil aan te merken met de potentiële besluitvormingssituaties in het NCC, die meer in politiek-bestuurlijke zin complex van aard zijn.

Notie 2: Context NCC - nationale en rijksbeslissingen

De aanleiding voor hyperdynamische besluitvorming zit vooral in de aard van de crises, de bestuurlijke en organisatorische omgeving en de positie, taken en verantwoordelijkheden van de crisisorganisatie c.q. de crisisbesluitvormer.

Crisisbesluitvormers percipiëren de crises waar zij voor staan zowel door interne factoren (zoals hun opvatting over besluitvormingsissues en persoonsgebonden voorkeuren) als door externe factoren (belangen van partijen, historische en bestuurlijke omstandigheden). Dit geldt eveneens voor crisisbesluitvormers op nationaal niveau en hieraan gekoppeld de focus van het NCC. Anders gezegd: indien de crisis grote belangen raakt en er sprake is van een heftige maatschappelijke reactie en de bewindspersoon (of -personen) zich genoodzaakt voelt 'op te treden', ontstaat een dynamische situatie in bovengenoemde betekenis.

Op nationaal niveau ligt de nadruk op de *bestuurlijk complexe omgeving*, die mede gekenmerkt wordt door politieke risico's. Op nationaal niveau is dan ook met name politiek-bestuurlijk relevante informatie van belang.

² Zie: Social media en crisiscommunicatie. Literatuuronderzoek. Nationaal Crisis Centrum, november 2010. En: Twitter in crisiscommunicatie, COT, mei 2010.

³ Brehmer, B. Dynamic decision making: human control of complex systems, Zweden 2002.

Notie 3: Beslisondersteuning - niet alleen 'feedback' maar bovenal 'feedforward'

Literatuur⁴ wijst uit dat beslisondersteuning in 'hyperdynamische situaties' niet alleen gebaat is bij feedback over uitkomsten, maar meer nog bij zogenaamde 'feedforward'. In feite gaat het dan om ondersteuning aan de crisisbesluitvormer(s) in de vorm van informatie over de effecten van mogelijke toekomstige besluiten. Dat kan bijvoorbeeld door (in crisis onervaren) besluitvormers te ondersteunen door (in crises) ervaren besluitvormers en/of hun (eerdere) besluiten in soortgelijke situaties (zoals in de aangehaalde literatuur). Maar ook scenariodenken is een manier om via (verwachte) effecten van mogelijke toekomstige beslissingen sturing te geven aan de huidige besluitvorming.

2.2 Onderzoeksaanpak

Om de hoofdonderzoeksvraag en de onderliggende deelvragen te kunnen beantwoorden, is de volgende aanpak gehanteerd. Het onderzoek is opgedeeld in drie fasen:

1. inventarisatie middels een literatuur- en veldstudie;
2. analyse van de resultaten van de literatuur- en veldstudie en een vertaling naar het advies- en besluitvormingsproces van het NCC;
3. verslaglegging.

In de eerste fase van het onderzoek is een literatuurstudie uitgevoerd op de onderdelen dynamische besluitvorming, beslisondersteuning bij dynamische besluitvorming ('feedforward'), advies- en besluitvormingsprocessen in verschillende (hyperdynamische) contexten (i.c. casuïstiek van nationale crises) en tot slot een verkenning van het concept netcentrisch werken en de eerste ervaringen hiermee.

De bevindingen uit de literatuur zijn vervolgens verdiept middels een veldstudie. Elf 'stakeholders' zijn geraadpleegd in een interview. In de selectie hebben we ons laten leiden door drie perspectieven op de crisis: het perspectief van de crisisbestuurder respectievelijk crisisadviseur en crisisinformatiemanager. De respondenten zijn actief (geweest) als crisisbestuurder, crisisadviseur dan wel crisisinformatiemanager. Om nadrukkelijk ook de bril 'van buiten naar binnen' te hanteren, zijn twee functionarissen uit het bedrijfsleven (Rabobank en NOS) geïnterviewd, die verantwoordelijk zijn voor informatievoorziening in dynamische en/of crisissituaties. Zowel de Rabobank als de NOS zijn organisaties die te maken kunnen krijgen met situaties waarin beslissingen moeten worden genomen onder invloed van een (continue) stroom aan informatie. Vanwege deze parallel met crisisorganisaties zijn beide bedrijven interessante gesprekspartners gebleken.

In alle interviews zijn steeds de volgende vragen voorgelegd:

- Hoe gaat uw organisatie om met de (continue) informatiestroom bij advies- en besluitvormingsprocessen tijdens crises?
- Wat is volgens u de invloed van nieuwe technieken op zowel het informatieproces als het advies- en/of besluitvormingsproces tijdens crises?
- Wat zou volgens u de 'informatiefocus' moeten zijn van de nationale crisisorganisatie?
- Hoe kan volgens u zowel het nationale informatieproces als het nationale advies- en/of besluitvormingsproces het beste worden ingericht?

⁴ O.a. Gonzalez, C. 'Decision support for real time, dynamic decision-making tasks', 2004 en Helsdingen, A. 'Training complex judgment: the effects of critical thinking and contextual interference', 2008.

In de veldstudie is middels een presentatie de werkwijze van het Defensie Operatie Centrum nader verkend: informatie is verkregen over werkprocessen, informatie-infrastructuur en de verbindingen tussen het informatieproces en het advies- en besluitvormingsproces.

De resultaten uit interviews en veldstudie zijn geanalyseerd door de antwoorden van de respondenten te vergelijken op, hun positie op de (open geformuleerde) hoofdonderzoeksvraag, hoe het advies- en besluitvormingsproces 'het best' in te richten. Daarbij is gezocht naar de gemene deler van de opvattingen, een *convergerende benadering*. Hiervoor is gekozen, omdat het onderwerp van informatiemanagement voor nationale crisisadvisering en -besluitvorming een niche-onderwerp is, dat veel diepte-kennis vergt van de respondent die er uitspraken over doet. Tevens is voor deze benadering gekozen, omdat het onderzoek een toegepast doel heeft: het komen tot een eenduidig advies aan het NCC.

Op de hoofdonderzoeksvraag en de hieraan gerelateerde deelvragen bleek een relatief grote consensus te bestaan (zie paragraaf 3.2 voor een weergave). Niet iedere respondent was overigens in staat of bereid om scherpe uitspraken te doen over het informatiemanagement en de interne processen bij het NCC. Een mogelijke verklaring daarvoor kan zijn dat het respondenten betrof met relatief sterk verschillende achtergronden, die niet altijd het NCC van dichtbij kennen. Dit was een bewuste keuze bij het ontwerp van het onderzoek door de onderzoekers en het ministerie van Veiligheid en Justitie: de wens om verschillende 'crisiscontexten' te vergelijken heeft geleid tot de selectie van respondenten uit bedrijfsleven en overheid, met een adviseurs-, besluitvormers-, of informatiemanagersperspectief. De convergentie van de resultaten is nader toegelicht in de analyse (paragraaf 3.3). De resultaten van de convergerende analyse zijn in twee instanties gevalideerd: in de expertbijeenkomst op 27 januari en in een reflectief gesprek met een onafhankelijk expert die niet in het onderzoek betrokken was, de lector Crisisbeheersing.

De *tweede* fase van het onderzoek is deels beschrijvend, deels ontwerpend van aard. Op grond van de opgedane kennis en ervaring in de literatuur- en veldstudie zijn eerste denkrichtingen geformuleerd ten aanzien van het advies- en besluitvormingsproces van het NCC. Vervolgens is in de expertbijeenkomst van 27 januari 2011 gereflecteerd op de resultaten van het onderzoek. Aan deze bijeenkomst hebben experts van binnen en buiten het NCC deelgenomen. De experts is gevraagd aan te geven wat eventuele consequenties zijn voor de organisatie van het proces van advies- en besluitvorming en de wijze waarop het NCC met een (continue) informatiestroom dient om te gaan.

Het resultaat van fase *drie* ligt inmiddels voor u. De resultaten uit literatuur- en veldstudie, de denkrichtingen en de resultaten van de expertbijeenkomst zijn verwerkt in deze eindrapportage.

Begeleidingscommissie

Tot slot is het onderzoek begeleid door een begeleidingscommissie van deskundigen (zie colofon). De begeleidingscommissie heeft - vanuit zowel de huidige als vorige functies - meerdere perspectieven ingebracht op het onderzoek. De discussies met de begeleidingscommissie zijn mede sturend geweest in de aanpak van het onderzoek. Zo heeft de begeleidingscommissie aangegeven dat de focus dient te liggen op de *'filters voor bestuurlijk relevante crisisinformatie'*. De begeleidingscommissie is driemaal bijeengewees gedurende het onderzoek.

In het volgende hoofdstuk (resultaten en analyse) behandelen we de belangrijkste uitkomsten aan de hand van de deelvragen uit de onderzoeksvraagstelling gevolgd door een analyse van de resultaten. In hoofdstuk 4 tenslotte volgt de beantwoording van de hoofdonderzoeksvraag via een advies hoe balans te behouden tussen het verwerken van de meest recente informatie enerzijds en de noodzaak tot het komen tot een advies en besluit anderzijds.

3 Resultaten en analyse

Hierna behandelen we eerst een samenvattende beschrijving van de resultaten uit de literatuur en casuïstiek. Dan volgen de belangrijkste uitkomsten van het onderzoek aan de hand van de deelvragen uit de onderzoeksvraagstelling. We sluiten het hoofdstuk af met een kernachtige analyse van de resultaten.

3.1 Resultaten uit literatuur en casuïstiek⁵

We constateren dat literatuur omtrent 'dynamic decision making' vooral handelt over meer operationele situaties waarin in korte tijd gehandeld moet worden. Denk hierbij aan complexe operationele beslissituaties onder tijdsdruk zoals in vliegtuigcockpits (tijdens gevechtssituaties of in nood), operatiekamers, grote natuurbrandbestrijding en zo meer. Kenmerk van deze situaties is dat de operationele beslisser zelf en vrijwel direct de consequenties ondervindt van de eigen beslissingen. Er is een zeer snelle en directe slaag- of faal-feedback.

De zogenaamde 'halfwaardetijd' van operationele beslissingen lijkt korter dan de halfwaardetijd⁶ van de meer strategische beslissingen, welke typerend zijn voor de politiek-bestuurlijke omgeving waarin de besluitvorming zich afspeelt waartoe het NCC in het leven is geroepen. Wel biedt het in deze literatuur gevonden 'feedforward'-begrip aangrijpingspunten om meer grip te krijgen op 'dynamische' besluitvorming in het algemeen. Naast de in de afbakening genoemde mogelijke meerwaarde van het begrip feedforward (ondersteuning via informatie over uitkomsten van mogelijke toekomstige beslissingen) biedt dit begrip ook aangrijpingspunten voor het vooraf aanbrengen van *relevantie*. Daarmee kan actief gezocht worden naar bepaalde feedback en kan de advies- en besluitvorming op die wijze tevens worden versneld. Zo kunnen bijvoorbeeld vooraf bepaalde 'triggers' voor nationale coördinatie er toe leiden dat deze eerder ontwaard of herkend worden en zo advies- en besluitvorming bespoedigen.

De (internationale) casuïstiek levert allereerst op dat inhoudelijke expertise onontbeerlijk lijkt om 'te zien wat je moet zien', om daarna te kunnen doen wat je moet doen. De gevleugelde uitspraak 'je ziet het pas als je het door hebt' lijkt ook bij (inter)nationale crisis van eminent belang om de relevante informatie van de minder relevante informatie te kunnen onderscheiden. Vervolgens lijkt de 'halfwaardetijd' van strategische informatie en daarmee strategische besluitvorming groter. Feitelijke grote nationale crises uit het verleden tonen aan dat tijd wordt genomen voor het over- en afwegen van de majeure beslissingen, zodat het 'omgaan met steeds nieuwe informatie' in ieder geval bij strategische besluitvorming minder van doorslaggevende betekenis lijkt te zijn.

⁵ Voor een meer uitgebreide behandeling van de literatuursearch en de (internationale) casuïstiek verwijzen we naar de bijlagen.

⁶ De halfwaardetijd geeft in de natuurwetenschappen aan voor radioactieve isotopen wat de tijd is die een exponentieel vervallend deeltje nodig heeft om tot de helft van zijn straling te komen. Na de halfwaardetijd bedraagt de straling nog de helft. In crisisbeheersing kan men een parallel trekken: hoe lang is de informatie over de crisissituatie nog waardevol om beslissingen op te baseren. De halfwaardetijd geeft aan hoe snel (relatief korte halfwaardetijd) of hoe traag (relatief lange halfwaardetijd) de informatie haar 'besliswaarde' verliest. Grofweg kan man stellen: hoe abstracter en bestuurlijker het vraagstuk, des te groter is de halfwaardetijd van crisisinformatie.

Tot slot lijkt de persoonlijke relatie tussen besluitvormers enerzijds en tussen besluitvormers en adviesomgeving anderzijds een grote rol te spelen bij deze strategische besluitvorming. In de zwaarste (nationaal relevante) crisissomstandigheden spelen de menselijke natuur en basale interpersoonlijke processen een relatief grote rol. De hoogst verantwoordelijken steunen op adviseurs met wie een vertrouwensband bestaat en ontstaat. Kennen en gekend worden gaat niet alleen op voor het crisisnetwerk maar zeker ook voor de eigen interne adviesomgeving.

3.2 Beantwoording deelvragen

Hierna behandelen we de belangrijkste uitkomsten uit het onderzoek aan de hand van de deelvragen uit de onderzoeksvraagstelling gevolgd door een analyse van de resultaten. We herhalen steeds eerst de deelvraag uit de onderzoeksvraagstelling waarna de belangrijkste resultaten volgen.

1. Op welke manieren wordt momenteel bij advies- en besluitvormingsprocessen tijdens crises omgegaan met de input van nieuwe informatie? Welke manier werkt het best in de praktijk en waarom?

Uit het onderzoek wordt duidelijk dat de wereld zich niet eenvoudig laat 'vatten' in een crisisinformatiesysteem. In zoverre wordt de *omgeving* hyperdynamisch dat er tijdens crisis veelal een overactieve *informatie-omgeving* ontstaat. Het valt vrijwel niet te voorspellen wat de precieze dynamiek daarvan zal zijn (de rol van de media, slaat het aan of niet in social media et cetera). De 'input' van nieuwe informatie is bovendien afhankelijk van wat het crisisinformatiesysteem wel en niet toelaat -een 'ongefilterd' informatiesysteem bestaat niet. Een eenvoudig voorbeeld is Twitter: de grote potentiële hoeveelheid van 'ruwe' en gefragmenteerde stukken informatie zijn voor één persoon al vrijwel niet te lezen. Ook zit hierin veel mogelijke 'ruis' en ongevalideerde informatie (geruchten, ronduit foute feiten). Andersom kan hieruit absoluut een relevant beeld naar voren komen over de maatschappelijke reactie en beleving van de crisis⁷.

Veel van de respondenten in dit onderzoek nuanceren sterk in hoeverre je daar als crisisbeheersingsorganisatie iets mee zou moeten in professionele zin. Van onverminderd belang blijven ook hier de adviesrelatie met de bestuurder en meer nog de (al langer bestaande) functie van mediawatching. Die kan bovendien afhankelijk zijn van de bestuurder. Zo gebruikt een directeur van een veiligheidsregio zelf internet-middelen om beelden van incidenten aan diens burgemeester over te brengen. Maar hij doet dat vanuit een grondige kennis van de informatiebehoefte van de bestuurder en de persoonlijke advies- c.q. werkrelatie die hij met de bestuurder heeft.

De uiteindelijke informatiebehoefte van een bestuurder hangt in grote mate af van de verschillende bestuurlijke rollen⁸ die kunnen worden onderscheiden:

- De rol van *formele beslisser*: uiteindelijk dient een kwestie opgelost te worden al of niet via een formele beslissing(en). Vooral vakinhoudelijke informatie voert hier de boventoon, realtime-informatie is daarbij niet perse noodzakelijk.

⁷ In dit onderzoek is vooral gekeken naar de 'input' van crisisinformatie. De 'output' van crisisinformatie om het publiek te informeren en/of het beeld van de crisis en de crisisbestrijding mede te bepalen, ofwel de crisiscommunicatie, blijft in dit onderzoek buiten beschouwing. Uiteraard hangen beide sterk met elkaar samen, zeker in relatie tot de sociale media.

⁸ Zie ook Rosenthal, U. (2002), Burgemeesters in crisistijd, in: VNG-magazine, november 2002, nummer 45.

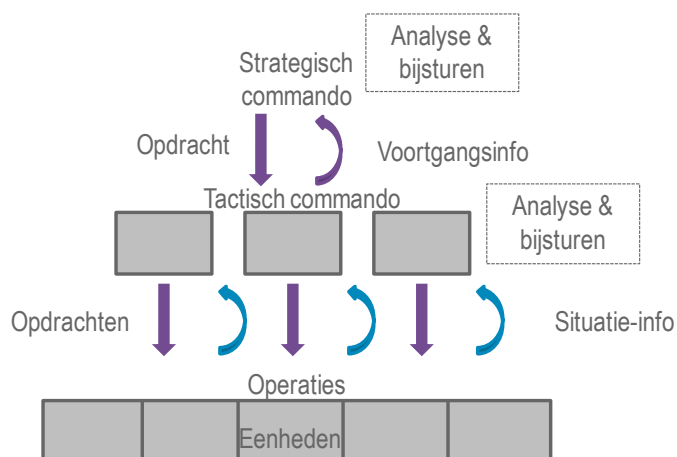
- *De rol van boegbeeld:* het gaat hier om publieke woordvoering terwijl zich tegelijkertijd een 'publiek' beeld met bijbehorende beleving manifesteert. Realtime detailinfo kan dan nodig zijn om adequaat voor de dag te komen en het woord te voeren. Of zoals een respondent het verwoordde: om 'niet nat te gaan'.
- *De beleidsverantwoordelijke rol:* hier gaat het vooral om het anticiperen op of coördineren van de situatie. Gevalideerde informatie lijkt dan belangrijker dan realtime-informatie waarbij er wel spanning kan ontstaan met al of niet ware informatie bij media en publiek⁹.

Respondenten in dit onderzoek wijzen er vrijwel allemaal op dat er verschillende typen informatie zijn en nodig zijn, om de crisis aan te kunnen. Voor de woordvoeringsfunctie is zowel feitelijke als 'belevingsinformatie' nodig. In de woordvoeringsfunctie mogen tijdens crises geen fouten gemaakt worden: daar is realtime-informatie wel benodigd. Zoals een respondent het uitdrukte in het voorbeeld van de crash met Turkish Airlines: "het aantal lijkenzakken waarover de burgemeester bericht in zijn officiële communicatie moet overeenkomen met het aantal dat iedereen al op televisie had kunnen tellen".

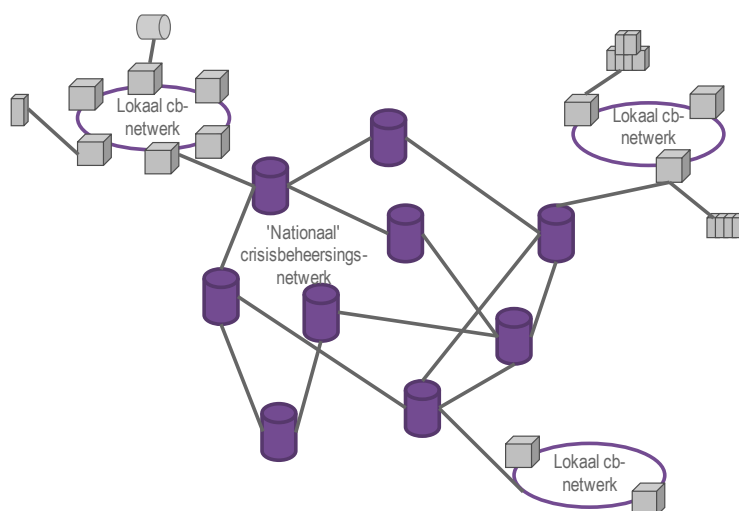
Vergelijkingscontexten: Defensie en bedrijfsleven

Een vergelijking met het Defensie Operatie Centrum (DOC) leert dat het DOC een strak planningsproces kent waarin de verschillende disciplines (o.a. operaties, logistiek, intelligence) een geplande operatie minutieus voorbereiden. Veelal is voor het voorbereiden van deze operatie ook nog voldoende tijd beschikbaar. Vanuit het interview met de voormalig Commandant der Strijdkrachten blijkt dat de belangrijkste sturing van de hoogst verantwoordelijke vooral vooraf plaatsvindt via ondermeer de zogenaamde 'commander's intent'. Dat betekent, dat elke actor tijdens de operaties de eigen rol/positie in het gehele systeem kent. Ieder afzonderlijk is tevens getraind op 'informatiegedrag': het halen en doorgeven van informatie die voor anderen relevant kan zijn. Als zich dan onverwachte, onvoorziene of crisissituaties voordoen (en dat is altijd het geval) is de 'commander's intent' bepalend voor de reactie van individu of eenheid. Deze 'commander's intent' geeft daarbij belangrijke uitgangspunten ('triggers') voor situaties wanneer er, al of niet via of door de hoogstverantwoordelijke, bijgestuurd of in ieder geval geïnformeerd dient te worden. Het hoogste commando stuurt tijdens de operaties niet langer aan de hand van (vertraagde) rapportages, maar wel op de hoofddoelstelling en op het 'open houden van het netwerk'. Er is volgens Defensie in de praktijk niet zozeer sprake van of behoefte aan realtime-informatie maar veeleer aan 'near realtime' informatie. De waarde van informatie zit niet in 'is het compleet en acuut beschikbaar', maar wel in 'is het relevant voor de gezamenlijke doelstelling en op de juiste plek beschikbaar'. Onderstaande figuren illustreren het fundamentele verschil tussen het -niet langer gehanteerde- 'command en control' model (figuur 1) en het 'netcentric operations' (figuur 2) concept.

⁹ Deze spanning is niet altijd oplosbaar, omdat de overheid speciale verantwoordelijkheden draagt die zich moeilijk verdragen met meer 'eendimensionale' maatschappelijke responsen: denk aan procedures voor rechtszekerheid, integriteit, internationale diplomatieke belangen et cetera. Indien de omgeving echter 'hyperdynamisch' reageert, ligt daar een belangrijke en complexe taak voor crisiscommunicatieprofessionals.



Figuur 1. Command & Control model



Figuur 2. Netcentric operations-model

Een vergelijking met de Rabobank leert dat de Rabobank vooraf drie 'vitale belangen' heeft gedefinieerd die essentieel zijn voor de continuïteit van het bedrijf (financieel belang respectievelijk imago-belang en belang naleving wet- en regelgeving). Vervolgens wordt via continuïteitsmanagement dan wel crisismanagement gewaakt over de continuïteit van het bedrijf. Dat gebeurt ofwel decentraal (via het crisisteam van een functionele businesslijn) ofwel centraal (via het centrale crisisteam van de Rabobank groep). Waar het de informatievoorziening betreft (zijn er 'continuïteitsverstoorders' die centrale actie vragen?) geldt van centraal naar decentraal 'vertrouwen tenzij' (in plaats van controle). Dat betekent dat het centrale niveau binnen het concern niet alle informatie die decentraal beschikbaar is en decentraal bekend is, wil of hoeft te ontvangen. Communicatie naar de buitenwereld gaat bij de Rabobank via het centrale niveau. Voor het niveau crisismanager geldt binnen de Rabobank een duidelijke 'eis': van voldoende niveau om in te mogen grijpen en tegelijkertijd altijd 'weten waarover het gaat' (vakspecialisme). Vooral dit laatste zorgt er volgens de Rabobank voor dat tijdens crisis steeds de relevante details uit de informatiechaos kunnen worden geselecteerd. Ook hier geldt met andere woorden dat relevantie van informatie en vakkundig adviseren van meer belang worden geacht dan het gebruik maken van de meest recente informatie.

Tot slot leert een vergelijking met de NOS dat de NOS een opschalingsstructuur kent die vergelijkbaar is met crisisorganisaties. Daarbij dient aangetekend, dat de NOS als nieuwsorganisatie in dergelijke (crisis)situaties zelf niet is aangewezen voor een eventuele (actie) respons, zoals het geval is bij ministeries en grote vitale bedrijven. Daarnaast is de primaire taak niet om te 'acteren', zoals bij de overheid het geval is maar om het nieuws te brengen. Interessant in dit verband is het 'breaking news'. Dit zijn dynamische situaties waarin plotseling veel informatie snel(ler) beschikbaar is, de informatiebehoefte groter wordt en de informatie tegelijkertijd onzekerder wordt. Als er breaking news is wordt de NOS een centraal geleide, hiërarchisch gestuurde organisatie. Dan wordt gewerkt via eenvoudige protocollen die kaders met bijbehorende rolbeschrijvingen bieden. Individuele functionarissen hebben houvast in dat soort situaties. De zogenaamde 'hoofddirecteur op de vloer' is dan de belangrijkste rol toebedeeld. De selectie van informatie is daarmee grotendeels geregeld. Nieuwsgaring en beoordeling van nieuwswaarde van informatie is daarnaast vooral gebaseerd op de missie van de NOS. De manier waarop de NOS het nieuws haalt en aanbiedt zit verankerd in alle medewerkers, deels via ervaring en 'Fingerspitzengefühl'. De NOS hecht groot belang aan zorgvuldige roltoedeling aan personen: de goede mensen op de juiste plekken. De professionele socialisatie binnen de NOS is van groot belang. Enerzijds zijn medewerkers getraind op snelle informatiefiltering en -interpretatie, de kern van het vak. Anderzijds worden de NOS-waarden nauwlettend in de gaten gehouden -reeds tijdens business as usual-: snelheid maar met betrouwbaarheid als kernwaarde. Belangrijk is wel dat de organisatie als totaal ervoor waakt dat ervaring niet afhankelijk is van slechts één persoon.

Resumé

In de zich ontwikkelende samenleving is ook het veld van crisisbeheersing in beweging. Belangrijke basisassumpties veranderen. Crisisorganisaties bewegen zich van een meer hiërarchisch gestuurd model naar een netwerkmodel van crisisbeheersing.

We constateren dat respondenten voorzichtig zijn in het te abrupt loslaten van de beginselen van het hiërarchisch model. Met name duidelijkheid over wie verantwoordelijk is alsmede de kwaliteit van adviseurs worden als belangrijke positieve elementen onderkend. De mogelijke vertraging in de besluitvorming wordt als een negatief punt opgemerkt.

Tegelijkertijd wordt geconstateerd dat het netwerkmodel, met als kenmerk de ontsluiting van informatie voor eenieder, faciliterend kan zijn voor een adequate advies- en besluitvorming. Gesteld is dat vooral het vooraf aanbrengen van relevantie (te vervullen bestuurlijke rollen, 'commander's intent', 'continuïteitsverstoorers') essentieel wordt geacht om te kunnen omgaan met (nieuwe) informatie. Daarbij zijn twee factoren doorslaggevend: vakspecialisme - gekoppeld aan kennis van de (intenties) van de bestuurder/baas/organisatie - en een duidelijk mandaat.

2. Wat is de invloed van nieuwe technieken (zoals netcentrisch werken en mens-machine interfaces) op advies- en besluitvormingsprocessen rondom crises? Op welke manier wordt momenteel gebruik gemaakt van realtime-informatie en andere nieuwe technieken tijdens dergelijke (crisis)advies- en (crisis)besluitvormingsprocessen (bijvoorbeeld in andere sectoren of in het buitenland)? Hoe werkt dit in de praktijk?

Voor het antwoord op deze vraag hebben we vooral gekeken naar de (eerste) ervaringen met het netcentrisch werken in enkele veiligheidsregio's. Daar waren immers expliciete (eerste) ervaringen voorhanden met het werken met deze nieuwe techniek. Opvallend is dat vrijwel alle respondenten bij het stellen van onderhavige deelvraag eerder verwijzen naar 'menselijke eigenschappen' (ervaring, deskundigheid, focus) dan naar technische mogelijkheden om te werken met realtime c.q. nieuwe informatie. Voor een uitgebreide weergave van de (eerste)

ervaringen met het netcentrisch werken in enkele veiligheidsregio's verwijzen we naar de bijlage. Hier behandelen we de belangrijkste resultaten.

Allereerst constateren we dat het netcentrisch werken in de veiligheidsregio vooral gericht is op het creëren van een gezamenlijk *operationeel* beeld. Het aanbrengen van bestuurlijke relevantie is in de veiligheidsregio een nog redelijk onontgonnen terrein. Bij het creëren van een gezamenlijk *operationeel* beeld wordt vooral gewerkt met een 'bevroren' beeld van de situatie, of leert men al doende dat zulks het beste werkt. Concreet: tijdens vergaderingen van het adviesteam (ROT) worden de informatieschermen stilgezet en komt nieuwe informatie niet op het scherm. De veiligheidsregio's hebben het netcentrisch werken organisatorisch onder andere vertaald door het aanstellen van informatiemanagers, hetzij als rol van een bestaande functionaris, hetzij als nieuwe functie in de crisisteams. Elk niveau, van 'plaats incident' tot het beleidsteam heeft in principe deze functie. In de praktijk blijkt, dat met de nadruk op het creëren van een gezamenlijk operationeel beeld een enorme informatiedruk uitgeoefend wordt op de informatiemanagers van de multidisciplinaire teams. Dit geldt met name voor de informatiemanager van het Regionaal Operationeel Team. Deze informatiedruk hanteerbaar maken op dit niveau lijkt de veiligheidsregio's voor een grote uitdaging te stellen.

Een bestuurder stelde zelfs expliciet de vraag of lezen, valideren, beoordelen en filteren op relevantie niet een onmogelijke opgave is voor één functie/functionaris. Bovendien blijft het lezen, valideren, beoordelen en filteren van informatie, ondanks alle techniek, bovenal mensenwerk en lijkt een goede filtering eerder bereikt te worden met een betere focus dan met meer en betere techniek¹⁰. Gevolg van het feit dat het mensenwerk is, is overigens ook dat het delen van informatie (essentieel voor het netcentrisch werken) zeker geen vanzelfsprekendheid is. Functionarissen die netcentrisch werken kunnen ervoor kiezen geen of te weinig informatie te delen -bijvoorbeeld uit angst afgerekend te worden- of juist veel te veel informatie delen - bijvoorbeeld uit angst bepaalde essentiële informatie niet gedeeld te hebben. Beiden frustreren het netcentrische werken en geven aan dat de bereidheid informatie te delen en een juiste filtering essentiële voorwaarden zijn.

In de praktijk van het netcentrische werken blijkt een snellere beeldvorming dan voorheen mogelijk te zijn. Volgens de regio's leidt een actueel, gedeeld beeld door netcentrisch werken echter niet per definitie tot een snellere oordeels- en besluitvorming. Zo zijn er voorbeelden bekend waarbij crisisteams het gevoel hadden 'tijd over te hebben', zonder dat zij deze tijd effectief benutten voor het beoordelen van alternatieve scenario's. Zij gingen de tijd 'uitvullen' met het niet noodzakelijk 'herkauwen' van informatie of gingen vragen om minder relevante detailinformatie. Er werd een soort 'rush' ervaren, doordat er heel snel veel informatie beschikbaar was. Praktijkevaluaties wezen op het gevoel bij teams dat alles in snel tempo moest worden gerealiseerd, wat ten koste ging van de kwaliteit van besluitvorming. Een snellere en vollediger beeldvorming drukt de (besluitvormende) teams nog nadrukkelijker op discipline ten aanzien van de eigen (mogelijke) rol en beheersing van de oordeels- en besluitvorming (inclusief het vergaderproces).

¹⁰ In dit onderzoek zijn rapportages over de implementatie van netcentrisch werken in meerdere regio's bestudeerd (zie bijlage). Hieruit blijkt onder andere dat de techniek niet alleen behulpzaam kan zijn en professionele taken kan faciliteren maar ook additionele eisen kan stellen aan de capaciteiten van mensen. De implementatie van het netcentrisch werken in de regio's wordt door meerdere partijen met interesse gevolgd, met name ook op het punt van de meerwaarde voor de bestuurlijke crisisbeheersing. Gewaarschuwd wordt voor een 'feestje van techneuten'. Zie onder andere: www.burgemeesters.nl.

Vertaald naar het nationale niveau lijkt een bottom-up benadering van informatiemanagement bij een nationale crisis (meerdere sectoren, meerdere regio's) waarbij op één punt alle denkbare of binnenkomende informatie verwerkt moet worden, nog complexer (zo niet onmogelijk) dan het decentraal al is. Zowel regionaal als nationaal is, naast de essentiële bereidheid informatie te delen, een eigen 'informatiefocus' vereist: met welke bril kijken we naar de informatie die ons ter beschikking staat c.q. welke informatie moeten we zien te krijgen? (zie hoofdstuk 4).

Resumerend

Menselijke eigenschappen (ervaring, deskundigheid, focus) zijn bepalend voor het omgaan met realtime-informatie. Nieuwe technieken maken het mogelijk dat informatie snel en eenduidig ontsloten kan worden. Op voorwaarde dat informatie ook daadwerkelijk wordt gedeeld, is dan eerdere beeldvorming mogelijk. Een snellere en vollediger beeldvorming laat meer ruimte voor het advies- en besluitvormingstraject. Dit drukt (besluitvormende) teams nog meer op hun rol.

Bij de beantwoording van de deelvragen 3 en 4 gaan we allereerst in op hetgeen uit literatuur- en veldstudie als belangrijkste naar voren is gekomen. We beperken ons daarbij, voor zover het de 'nieuwe technieken' betreft tot het netcentrisch werken¹¹.

3. Hebben deze nieuwe technieken (lees: netcentrisch werken) consequenties voor de te doorlopen stappen binnen het BOA- proces van het NCC? Zo ja, op welke manier?
4. Hebben deze nieuwe technieken (lees: netcentrisch werken) consequenties voor de besluitvorming binnen de ICCb en MCCb? Zo ja, op welke manier?

Allereerst de consequenties voor de bestuurlijke informatie-filtering op rijksniveau. Veel respondenten in dit onderzoek geven aan dat het een illusie is te denken dat het rijk c.q. het NCC kan 'meekijken en meesturen over de schouder van de soldaat', lees: alle mogelijke crisispartners. Volgens respondenten (zowel op decentraal als centraal niveau) is het een valkuil om de realtime-informatie mogelijkheid te beschouwen als monitor van de operaties in het land. Als ministers en betrokkenen binnen de departementen op grond van meer en sneller beschikbare informatie ook meer en sneller geneigd zijn tot handelen kunnen ongewenste situaties ontstaan die de uiteindelijke crisisbeheersing c.q. rampenbestrijding niet ten goede komen, zo stellen respondenten in dit onderzoek met zowel een rijk- als decentrale achtergrond/positie¹². Belangrijk blijft te allen tijde te blijven redeneren vanuit de rol en het gegeven dat vraagstukken op nationaal niveau met name een politiek-bestuurlijke en strategische dimensie kennen. Het is wel zinvol om op rijksniveau (als NCC) te blijven bewaken dat informatiedeling als proces tijdens een crisis blijft lopen: de informatiekkanalen staan en blijven open, bestuurlijk relevante informatie komt adequaat terug, informatie wordt gedeeld.

Bestuurlijke informatie-filtering op rijksniveau veronderstelt het vooraf organiseren dat bij de verschillende organisaties en functionarissen -tot en met het hoogste niveau- de juiste competenties (ook 'informatie-competenties') aanwezig zijn.

¹¹ De rol van social media in crises heeft het NCC separaat laten onderzoeken. Van belang is te constateren dat waar social media algemeen beschikbare en toegankelijke media zijn (ook voor crisisorganisaties), de systemen voor netcentrisch werken tijdens crises exclusieve informatiesystemen zijn die door de overheid worden ingezet voor professionele doeleinden.

¹² Crisisonderzoekers waarschuwen al langer voor 'operationele zuigkracht': de natuurlijke neiging van mensen, ook bestuurders op afstand, om te reageren op beschikbare operationele informatie. Deze neiging kan gevoed worden met meer en snellere (realtime) informatie.

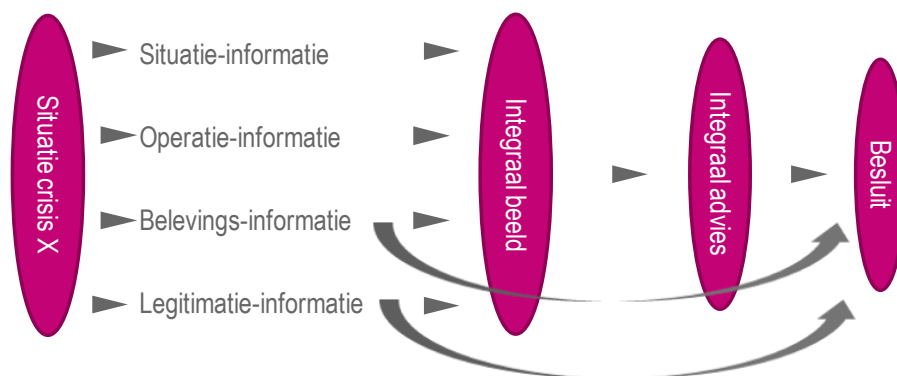
Daarbij gaat het onder andere om het herkennen en delen van relevante informatie voor anderen maar ook om het bewust omgaan met publieke (realtime) informatie. Opleiden en oefenen vormt een wezenlijk onderdeel om bedreven te blijven in het toepassen van die competenties.

Voor de primaire adviseurs van de ambtelijke top en bewindspersonen betekent dit dat men tenminste op de hoogte moet zijn van hun informatie'gedrag' en dit zo mogelijk ter voorbereiding op crisissituaties men hen afstemt (bijvoorbeeld: hoe blijven adviseur en geadviseerde in dezelfde informatiestroom).

Voor de inrichting van crisisinformatie-management op nationaal niveau blijkt uit literatuur en veldstudie het volgende. Een belangrijk punt in deze is dat voor bestuurlijke (coördinatie)vraagstukken veelal tijd beschikbaar is. Enerzijds vindt dit zijn oorsprong in het feit dat de halfwaardetijd van crisisinformatie voor het politiek-bestuurlijk niveau groter is (het duurt langer alvorens informatie haar 'besliswaarde' verliest), anderzijds vragen bestuurlijke (coördinatie)vraagstukken tijd om een overzicht te kunnen creëren. Dit betekent dat realtime-informatie eenvoudig niet altijd nodig is voor het hoogste niveau (ICCb en MCCb).

Een tweede aandachtspunt is dat breed gedeeld wordt dat een 'flexibele infrastructuur' voor uitwisseling van informatie beter is dan een 'in beton gegoten structuur'. Zeker op nationaal niveau weten topbestuurders en -ambtenaren elkaar snel te vinden op rol, verantwoordelijkheden en mogelijkheden.

Een derde aandachtspunt vanuit de veldstudie is dat betrokkenen bij nationale crisisbeheersing zich bewust moeten zijn van de parallelle dimensies van crises en de verschillende informatietypen die daarbij een rol spelen. Zo is er de inhoudelijke en technische dimensie naast de 'beleving'-dimensie. Dit kan betekenen dat sommige informatie sneller door het systeem (richting ICCb of MCCb) zal mogen (en moeten) dan andere informatie. Topbestuurders en -ambtenaren weten elkaar zo nodig te vinden. Zulke 'bypasses' wordt door respondenten zeker niet als nadelig beschouwd, mogelijk zelfs als positief, zolang men rolvast en (crisis)kundig te werk gaat. Het onderzoek geeft geen dwingende aanwijzingen, dat het BOA- proces (1 uur voor oordeel en advies door het adviesteam) versneld of vertraagd zou moeten worden. Respondenten zijn in grote meerderheid voorstander van een *situationele* benadering: advisering aan de top, *zo snel als verantwoord kan* (dat kan dus langer of korter dan één uur zijn).



Figuur 3. Typen crisisinformatie in relatie tot informatieverwerking

- *Situatie-informatie: de crisissituatie in enge zin: wat is er aan de hand, welke problemen moeten opgelost worden om te normaliseren?*
- *Operatie-informatie: de besluiten, opdrachten, adviezen, terugrapportages, ingezette capaciteiten.*
- *Belevings-informatie: het maatschappelijk beeld van de crisis (situatie, operatie); wat is de maatschappelijke beleving van de ernst; wat is de 'emotie'?*
- *Legitimatie-informatie: het beeld van het optreden van de overheid/ overheden, hoe zijn de verhoudingen tussen bestuur, politiek, bevolking, hoe is de balans van 'waarden'?*

▲ : veredeling en interpretatie van informatie

⤵ : bypass van informatie

Samenvattend constateren we dat er 'ondanks' de realtime-informatie mogelijkheid vanuit het rijk c.q. het NCC geredeneerd moet blijven worden vanuit de mogelijk te vervullen rol bij een eventuele (nationale) crisis. Daarbij is er voor (bestuurlijke) coördinatievraagstukken veelal tijd (nodig). Dit maakt dat de afhankelijkheid van realtime-informatie minder groot is dan bij meer operationele vraagstukken. Het onderzoek geeft ondersteuning aan een situationele benadering wat betreft de snelheid van het BOA- proces: advisering aan de top, *zo snel als verantwoord kan* (dat kan dus langer of korter dan één uur zijn).

5. In hoeverre verschillen de advies- en besluitvormingsprocessen per type crisis (bijvoorbeeld flitsramp versus langdurige/sluimerende crisis)?

Het onderzoek biedt geen aanwijzingen, dat het BOA-proces in essentie zou (moeten) verschillen per type crisis. Hiervoor zijn twee redenen. Ten eerste wijzen zowel de casuïstiek als de veldstudie er op, dat de tijdsdimensie van de crisis niet bepalend hoeft te zijn voor de hyperdynamiek in de omgeving. Zo kan de maatschappelijke reactie op een sluimerende crisis even sterk of heftiger zijn dan die van een flitsramp.

Bovendien zijn er andere factoren die de crisisperceptie van de omgeving bepalen: andere (media)relevante gebeurtenissen, de mate van lokale gebondenheid van de gebeurtenissen, het effectpotentieel (aantal betrokkenen, neveneffecten). Hierboven werd bovendien al gewezen op bijzondere belangen, historische en bestuurlijke en eventueel ook politieke omstandigheden. Deze factoren zijn allen crisis-type-onafhankelijk. Een voormalig crisisonderzoeker, nu minister, heeft in meerdere publicaties gewezen op de toenemende onvoorspelbaarheid en 'onkenbaarheid' vooraf van toekomstige crises. Dat maakt het crisistype-afhankelijk inrichten van het BOA-proces tot een hachelijke zaak. Respondenten in het onderzoek gaven unaniem aan dat er geen wezenlijk verschil bestaat tussen crisistypen voor de omgang met crisisrelevante informatie door het NCC, zoals hierboven geschetst.

3.3 Analyse

Op basis van de hierboven beschreven resultaten van het onderzoek constateren we dat voor het gebruiken en verwerken van (de meest recente) informatie niet zozeer de techniek als wel het vooraf aanbrengen van relevantie (te vervullen bestuurlijke rollen, 'commander's intent', 'continuïteitsverstoorers') essentieel wordt geacht om te kunnen omgaan met (nieuwe) informatie.

Bovenstaande constatering geldt des te meer als het netcentrisch werken wordt toegepast op de nationale situatie. Geconstateerd wordt immers dat informatiemanagement bij een nationale crisis (met meerdere sectoren, meerdere regio's), waarbij op één punt alle denkbare of binnenkomende informatie verwerkt moet worden, exponentieel complexer is. Een scherpe 'informatiefocus' is dan een absolute vereiste: met welke bril wordt gekeken naar de informatie die ter beschikking staat c.q. welke informatie moet worden verkregen? Daarnaast is voor (bestuurlijke) coördinatievraagstukken veelal meer tijd nodig én beschikbaar.

Het feit dat bestuurlijke afwegingen van ICCb en MCCb strategisch en 'hoofdzakelijk' van aard (moeten) zijn, biedt een inherent argument om niet met (alle) meest recente informatie rekening te hoeven houden. Wel moet het *mogelijk* zijn zonedig 'ad hoc' realtime-informatie te gebruiken in oordeelsvorming en advies. De persoon en informatiecompetenties van de topadviseur zijn daarvoor bepalend. Het BOA-proces gedijt daarom beter bij een 'flexibele infrastructuur' dan bij een 'in beton gegoten structuur'. Dit kan betekenen, dat situatie-afhankelijk die adviseur(s) in positie wordt gebracht voor advisering aan de bewindspersoon die voor de betreffende materie, of vanwege specifieke deskundigheid, achtergrond of omstandigheden het meest is toegerust voor de situatie. Het kan tevens betekenen dat 'ervaringsdeskundigen' worden ingeroepen op persoonlijke titel -los van opschalingsstructuren-, bijvoorbeeld omdat zij beter herkennen wat in het specifieke geval wel en niet relevant is om te weten en aan informatie nodig te hebben. Verder kan een flexibele infrastructuur betekenen dat het soms zinvol is om de besluitvorming in een klein verband te organiseren.

Bovengenoemde constatering maken dat het voor het advies- en besluitvormingsproces tijdens nationale crises vooral van belang is te focussen. Focus om 1. snel de te vervullen rol te kunnen bepalen en focus om 2. snel juist die informatie te verzamelen die nodig is om de rol waar te kunnen maken. Zowel uit de literatuur als de veldstudie is naar voren gekomen dat de hoofdonderzoeksvraag ('hoe advies- en besluitvorming inrichten') vooral een kwestie is van *richten* (waartoe dient de advies- en/of besluitvorming c.q. welke voorziene rol ligt er in het verschiep) en vervolgens *focussen* (welke informatie is daartoe relevant).

Alvorens dit in hoofdstuk 4 nader uit te werken gaan we in op de gevonden consistentie tussen enerzijds de resultaten uit de literatuurstudie en anderzijds de inzichten uit de veldstudie. In de veldstudie is gebleken, dat de geïnterviewde experts en ervaringsdeskundigen geen pasklaar antwoord wensen noch kunnen geven op de vraag *hoe* 'rekening te houden met de meest recente informatie' (uit de hoofdonderzoeksvraag). Vrijwel unaniem onderschrijft men bovengenoemd belang van *focus*-kijken vanuit 'inzicht'- en effectief informatiegedrag -het vinden en gebruiken van *relevantie*. Echter, een instrumentele vertaling naar het *hoe* doet volgens respondenten geen recht aan de crisiswerkelijkheid. Immers, crises zijn dermate ingrijpend dat op het nationale bestuurlijk niveau met name vakmanschap en vertrouwen tussen personen cruciale succesfactoren zijn (zie ook paragraaf 3.1).

Omdat ook politieke en bestuurlijke *waarden* in het geding (kunnen) zijn¹³ laat zich de relevante informatie vooraf niet vastleggen noch uitputtend omschrijven.

De resultaten van de veldstudie en de theoretische notie van 'feedforward' -informatie over uitkomsten van mogelijke toekomstige beslissingen- zijn consistent op bovenstaand punt: zowel de theorie als de geraadpleegde personen wijzen op het belang voor crisisbesluitvorming van *focus en relevantie*. Naar aanleiding van deze consistentie is in de wetenschappelijke literatuur gezocht naar een referentie, waarmee deze onderzoeksresultaten, voor het advies aan het NCC, conceptueel krachtig worden 'gevat'.

Het concept 'framing' is gevonden als bruikbare referentie: frames kunnen behulpzaam zijn bij het organiseren van kennis en ervaring, het sorteren en tevens voorspellen van informatie (Lindenberg 2009; Gray, 2003; Schön & Rein, 1994; Bateson, 1979; Goffman, 1974). Het concept framing komt zowel terug in generieke literatuur over besluitvormingsprocessen maar tevens in publicaties over crisismanagement en -communicatie (Hagan en Long 2005; Boin et al 2005; Drennan en McConnel 2007). We beschouwen het NCC als een organisatie die tijdens een (op hand zijnde) crisis de eigen rol moet bepalen en van daaruit focus en relevantie in crisisinformatie aanbrengt. Bovendien moet recht gedaan worden aan de politieke en communicatieve context tijdens de crisis. In vergelijkbare contexten is het begrip framing in dit verband als bruikbaar concept geïntroduceerd.

In het advies hierna werken we aan de hand van het concept framing een systematiek uit waarmee zowel de voorziene rol van het NCC, relevante informatie en uiteindelijk de juiste inrichting van het advies- en besluitvormingsproces kan worden bepaald.

¹³ Zie over de definitie van crises als systeemontwrichtende en waarden-bedreigende gebeurtenissen: Rosenthal e.a. (1998), Crisis: oorzaken gevolgen en kansen.

4 Advies

Na de analyse waarin we aan de hand van de deelvragen in dit onderzoek de onderzoeksresultaten hebben behandeld, volgt hier de beantwoording van de hoofdvraag.

4.1 Inleiding

De hoofdonderzoeksvraag van dit onderzoekstraject is de volgende:

Hoe kan het advies- en besluitvormingsproces tijdens nationale crises het best worden ingericht, rekening houdend met enerzijds het gebruik maken van de meest recente informatie en anderzijds het komen tot een advies en besluit op korte termijn?

Voor de beantwoording van deze 'inrichtingsvraag' is naast het advies- en besluitvormingsproces sec tevens nadrukkelijk gekeken naar het 'waartoe' van de advies- en besluitvorming en naar de grondstof (informatie) waarmee wordt gewerkt. Beide bepalen immers in grote lijnen op welke wijze de inrichting van het advies- en besluitvormingsproces gestalte zou moeten krijgen. Daarnaast bepaalt de aard en hoeveelheid informatie eveneens op welke wijze de inrichting gestalte zou kunnen krijgen.

Hierna zal allereerst kort worden stilgestaan bij het 'waartoe' van de advies- en besluitvorming. Vervolgens wordt de grondstof informatie onder de loep genomen. Afgesloten wordt met de beantwoording van de onderzoeksvraag middels een advies.

Alvorens daar op in te gaan plaatsen we twee opmerkingen over belangrijke onderdelen uit de hoofdonderzoeksvraag.

De eerste gaat over het dynamische aspect van een crisis. Zoals eerder opgemerkt is er een verschil tussen operationele besluitvorming tijdens crisis, waar beslissen in 'split seconds' aan de orde is, en strategische besluitvorming waar eerder beslissen in uren of zelfs dagen aan de orde is. Naarmate de crisisbesluitvorming strategischer wordt lijkt de zogenaamde 'halfwaardetijd' van de beslissing en daarmee de bijbehorende informatie groter. Dat maakt de strategische besluitvorming minder afhankelijk van 'het gebruik maken van de meest recente informatie'. Aangezien besluitvorming op het nationale niveau doorgaans strategische besluitvorming betreft is daarmee de (inrichting) van het advies- en besluitvormingsproces hier tevens minder afhankelijk van.

Een tweede opmerking betreft het netcentrisch werken. Wij gaan er van uit dat ook de nationale crisisorganisatie enerzijds meer en meer zal kunnen beschikken over netcentrisch ontsloten informatie en anderzijds ook zelf netcentrisch zal gaan werken. Bij de formulering van het advies hierna beschouwen wij het netcentrisch werken echter 'slechts' als een middel om doelen te kunnen bereiken en niet andersom. Daarnaast was onderhavige onderzoeksvraag een *inrichtingsvraag* (van het advies- en besluitvormingsproces) en geen *implementatievraag*¹⁴ (van het netcentrisch werken). Dat betekent dat we het netcentrisch werken daar waar nodig behandelen, maar geen kant en klare implementatievoorstellen voor het netcentrisch werken bij een nationale crisis zullen doen.

Na deze opmerkingen te hebben geplaatst gaan we nu eerst in op het 'waartoe' van de advies- en besluitvorming.

¹⁴ Zie onder meer Bharosa, Nitesh (2011). *Netcentric Information Orchestration. Assuring information and system quality in public safety networks.*

4.2 Het 'waartoe' van het advies- en besluitvormingsproces

De structuur van de nationale crisisorganisatie (zoals beschreven in het Nationaal Handboek Crisisbesluitvorming) waarbinnen het advies- en besluitvormingsproces gestalte krijgt, beschouwen we binnen dit onderzoek als een gegeven. De uiteindelijke *rol* die de nationale crisisorganisatie te vervullen heeft onderwerpen we aan een nadere beschouwing omdat deze rol uiteindelijk enerzijds de informatiefocus bepaalt en anderzijds eisen stelt aan (een effectief en efficiënt) advies- en besluitvormingsproces. De mogelijke rol die de nationale crisisorganisatie zou kunnen spelen bij (nationale) crises zetten we hierna kort uiteen. Vier *verschillende* situaties vormen de leidraad waarlangs mogelijke rollen te onderscheiden zijn. Rollen die vervolgens elk om een *andere* invulling van het advies- en besluitvormingsproces vragen.

Vier mogelijke situaties

- *Anticipatie*. De minister van Veiligheid en Justitie ziet zich genoodzaakt de functionele- en/of algemene bestuurskolom te faciliteren bij (delen van) de aanpak van een (dreigende) ramp of crisis, zonder over te gaan tot nationale aansturing van de crisisbeheersing en/of rampenbestrijding (voorbeeld: een computerworm leidt in Amerika tot grootschalige uitval van ICT en uiteindelijk tot uitval van vitale infrastructuur, waarbij er geen enkele reden is om te veronderstellen dat deze computerworm zich niet zal verplaatsen naar andere landen).
- *Coördinatie*. De minister van Veiligheid en Justitie ziet zich genoodzaakt over te gaan tot nationale aansturing van de crisisbeheersing en/of rampenbestrijding (voorbeeld: springvloed en storm nopen tot regio-overschrijdende evacuatie).
- *Interventie*. De minister van Veiligheid en Justitie ziet zich genoodzaakt te interveniëren in de algemene- en/of functionele bestuurskolom zonder direct over te gaan tot nationale aansturing van de crisisbeheersing en/of rampenbestrijding (voorbeeld: in drie grote steden zijn enorme rellen gaande waarbij één burgemeester niet opgewassen blijkt tegen de druk).
- *Woordvoering*. De minister van Veiligheid en Justitie ziet zich genoodzaakt het woord te voeren of (delen van) de woordvoering nationaal te beleggen (voorbeeld: het blijkt noodzakelijk voor een goede duiding aan de bevolking om eenduidige woordvoering te faciliteren bij een stroomuitval in een relatief groot gebied).

De situaties zijn hier afzonderlijk beschreven maar kunnen uiteraard ook samenvallen: een situatie die eerst vraagt om 'slechts' anticipatie leidt uiteindelijk tot nationale coördinatie waarbij zelfs geïntervenieerd moet worden en uiteraard de woordvoering ook nationaal plaatsvindt. Afhankelijk van de situatie en de gevraagde actie van de nationale crisisorganisatie kan het advies- en besluitvormingsproces gegeven de te kiezen rol om een andere inrichting vragen. Gaat het alleen om kortstondig interveniëren (bijvoorbeeld het laten waarnemen van een burgemeester) dan kan een kort advies- en besluitvormingsproces met een beperkt aantal deelnemers volstaan, terwijl het overnemen van de aansturing van een zich langzaam ontwikkelende nationale crisis wellicht het tegenovergestelde vraagt. We komen hier later in ons advies op terug en zullen nu eerst informatie als grondstof onder de loep nemen. Die informatie als grondstof is mede afhankelijk van de te kiezen rol.

4.3 Informatie als grondstof

Bij goede advies- en besluitvorming draait het om informeren en geïnformeerd zijn. Maar welke informatie is daarbij de meest relevante? Voor het antwoord op deze vraag kan 'framing' (Lindenberg 2009; Gray, 2003; Schön & Rein, 1994; Bateson, 1979; Goffman, 1974) zeer van dienst zijn. De meeste definities van frames delen de aanname dat frames helpen *kennis en ervaring te organiseren* en de betekenis *van nieuwe informatie te sorteren* en te *voorspellen*. Het zijn precies deze functies die van dienst kunnen zijn bij (de voorbereiding op) rampen en crises. We zullen hierna aangeven hoe deze functies, via welke frames en welke antwoorden, van dienst kunnen zijn.

Vooraf aan de crisis: frames om *kennis en ervaring te organiseren*

Een groot deel van de juiste focus wordt vooraf bepaald. Een viertal frames geeft daarmee vooraf aan de crisis reeds aan welke informatie eventueel relevant zou kunnen zijn. We behandelen ze hierna achtereenvolgens:



Allereerst het frame gekoppeld aan de bestuurlijke netwerkkaarten uitgaand van de vitale belangen zoals gedefinieerd in het nationaal handboek Crisisbesluitvorming (immers de basis voor eventuele nationale coördinatie). Dit frame moet het antwoord geven op de vragen *'wie moet er wat?' en 'wie kan er wat?'* en zodoende mee

helpen te bepalen welke de uiteindelijk rol van de nationale crisisorganisatie zou kunnen zijn. Wie heeft welke mogelijkheden - in termen van taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden, middelen - om de situatie het hoofd te bieden. Het antwoord hierop berust grotendeels bij de meest ervaren (hogere) ambtenaren op discipline (inhoudelijke) terreinen, van verschillende departementen.

Een ander frame is minstens zo belangrijk, aangezien de nationale crisisorganisatie voornamelijk een rol te vervullen heeft wanneer er een behoefte en/of noodzaak ontstaat tot nationale coördinatie (tussen overheidslagen, i.c. verticale coördinatie in de algemene keten als ook tussen departementen, i.c. horizontale coördinatie in een functionele keten). Het frame van de zogenaamde 'triggers voor nationale coördinatie' kan dan bijzonder behulpzaam zijn bij het beantwoorden van de vragen *'wat moet de nationale crisisorganisatie?'* en *'wat kan de nationale crisisorganisatie?'* De zogenaamde 'triggers' voor nationale coördinatie komen daarbij voornamelijk voort uit (dreiging van) 1. schurende ketens (tussen de algemene en of functionele ketens of daarbinnen), 2. botsende ketens, of 3. lacunes die ondanks (of juist dankzij) de ketens ontstaan.



Twee frames zijn medebepalend en wisselen vaker omdat ze 'vastzitten' aan de bestuurder(s) in kwestie en aan de politiek/bestuurlijke verhoudingen van dat moment. Bestuurders brengen immers altijd eigen waarden en intenties met zich



mee (zoals bijvoorbeeld de interventiegeneigdheid) wat op zich weer een eigen dynamiek met zich meebrengt in de politiek/bestuurlijke verhoudingen tussen (centrale en decentrale) bestuurders. Die dynamiek wordt tevens ingegeven door de politiek/bestuurlijke verhoudingen van dat moment. We noemen deze frames 'waarden/intenties van de bestuurder' en 'politiek/bestuurlijke verhoudingen' die antwoord moeten geven op de vraag 'wat wil(len) de bestuurder(s)?'

De eerste twee frames (bestuurlijke netwerkkaarten en 'triggers' voor nationale coördinatie) kunnen reeds vooraf aan crises worden uitgewerkt (in nationale plannen) en geïnternaliseerd (in opleidingen/oefeningen). Vanuit de (bestaande) nationale crisisplannen kunnen (crisis)ambtenaren deze 'triggers voor nationale coördinatie' vooraf benoemen. Het vaststellen tijdens de crisis (in wording) of er sprake is van 'schuren, botsen of lacunes' vereist opnieuw materiekkennis en crisiservaring. De laatste twee frames (waarden/intenties bestuurder en politiek/bestuurlijke verhoudingen) wisselen uiteraard even snel als de politiek/bestuurlijke constellaties waar ze aan ontleend en in van toepassing zijn (afhankelijk van de crisissituatie).

Dient zich een crisis aan dan is het zaak nieuwe informatie in het licht van de mogelijke rollen te bezien via de -vantevoren bepaalde en 'eigen gemaakte'- frames. Dat moet opleveren dat een duidelijk beeld ontstaat van de (eventuele) rol van de nationale crisisorganisatie en handvatten worden aangereikt voor de inrichting van het advies- en besluitvormingsproces. Twee belangrijke frames worden dan toegevoegd wanneer zich een crisis voordoet.

Tijdens crisis: frames om betekenis van nieuwe informatie te *sorteren*

Allereerst is dat het frame dat pers en publiek aanbrengen oftewel de 'beleving van (de aanpak van de) crisis bij pers en publiek' dat een antwoord geeft op de vraag *hoe maatregelen en crisiscommunicatie gepercipieerd worden*.



Immers: het is niet alleen de overheid die betekenis geeft door framing. Door de beleving zoals die zich in de omgeving voordoet te duiden, ontstaat de gelegenheid te 'reframen', om eventueel ontstane misvattingen weg te nemen en precies te vertellen wat wel wordt gedaan en wat niet.

Tijdens crisis: frames om betekenis van nieuwe informatie te *voorspellen*

Het laatste frame tenslotte is wellicht -zeker op strategisch niveau- het belangrijkste frame. Dit is het frame van de verwachte situatie.

Uiteraard zijn hierbij de voorgaande frames van eminent belang. Echter: strategische vragen vergen steeds een inschatting van de situatie die komen gaat. Het is precies deze inschatting die tevens als frame kan worden gezien om te

kunnen *anticiperen op dingen die komen gaan*. Het frame richt zich mede op de effecten van mogelijke besluiten in de toekomstige situatie (feedforwardinformatie). Met dit laatste frame en de eventuele rollen die de nationale crisisorganisatie naar aanleiding daarvan te vervullen heeft kunnen vervolgens (steeds opnieuw) uitspraken worden gedaan over de gewenste invulling van het advies- en besluitvormingsproces.

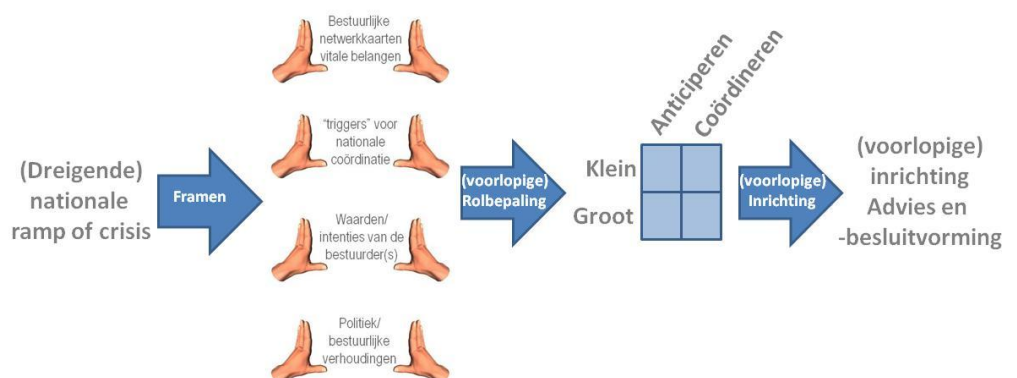


4.4 Conclusies en aanbevelingen: Inrichting advies- en besluitvormingsproces

De hoofdconclusie van dit onderzoek kunnen we als volgt kort formuleren: de belangrijkste middelen om enerzijds (goed) gebruik te kunnen maken van de meest recente informatie en anderzijds te komen tot een advies en besluit op korte termijn, zijn: 1. het kennen van de eigen (eventuele) rol en 2. daarvandaan weten welke informatie daarvoor relevant is.

De uitkomst van de rolbepaling en de bijbehorende relevante informatie is in hoge mate bepalend voor de "ideale" inrichting van het advies- en besluitvormingsproces. De eerdergenoemde frames zijn daarbij behulpzaam, zowel bij het bepalen van de relevantie van informatie als bij het bepalen van de rol. Naast de frames maken we naar aanleiding van de eerder benoemde situaties (interventie, woordvoering, anticipatie en/of coördinatie) een indeling op een hoger aggregatieniveau die als 'rollenmatrix' kan dienen voor de (op voorhand uit te werken) gewenste inrichting van het advies- en besluitvormingsproces. We onderscheiden enerzijds een meer anticiperende- dan wel coördinerende rol, en anderzijds maken we een onderscheid naar de schaal waarop dat plaatsvindt: groot versus klein, te operationaliseren in het aantal deelnemers en intensiteit van de advies- en besluitvorming. Op grote schaal betekent: veel betrokken deelnemers en intensief advies- en besluitvormingsproces (voorbereiding van crisisadvisering, beslissen over advisering en besluiten nemen). Op kleine schaal betekent: relatief weinig betrokken deelnemers en minder intensief advies- en besluitvormingsproces.

Het mechaniek dat aldus ontstaat (frames en rollenmatrix) ziet er schematisch uit als in onderstaande figuur. Op basis van de dreigende crisis of ramp wordt de situatie met behulp van de frames geduid. Dat levert met behulp van de rollenmatrix een (voorlopige) rolbepaling op. Die rolbepaling is vervolgens leidend voor het in te richten advies- en besluitvormingsproces.



Hoe het advies- en besluitvormingsproces vervolgens naar inrichting zou kunnen variëren hebben we in bijlage 3 in een voorbeeld uitgewerkt.

Uiteraard zijn de frames *tijdens* de crisis (beleving bij pers en publiek en verwachte situatie) vervolgens tevens van belang om te (blijven) bepalen of de rol, en daarmee de inrichting van de advies- en besluitvorming, blijft passen bij de situatie die voorligt.

In het slotwoord formuleren we tot slot de randvoorwaarden voor implementatie van dit mechaniek.

Slotwoord

Met het mechaniek (frames en rollenmatrix), noodzakelijk voor de bepaling van de inrichting van het advies- en besluitvormingsproces, is een antwoord gegeven op de hoofdonderzoeksvraag. Zoals eerder gesteld zijn de belangrijkste middelen om enerzijds goed gebruik te kunnen maken van de meest recente informatie en anderzijds te komen tot een advies en besluit op korte termijn 1) het kennen van de eventuele rol en 2) daarvandaan weten welke informatie daarvoor relevant is. De uitkomst hiervan bepaalt de 'ideale' inrichting van het advies- en besluitvormingsproces.

Essentieel voor het advies- en besluitvormingsproces is steeds het organiseren van enerzijds bevoegdheid en van anderzijds deskundigheid (zowel inhoudelijk op de functionele beleidsterreinen als op het domein crisismanagement).

In de afsluitende bijeenkomst van de begeleidingscommissie van dit onderzoek is gesproken over de inbedding van de uitkomsten van het onderzoek en het concept 'framing' in het informatiemanagement en het advies- en besluitvormingsproces bij het NCC. Aangegeven is, dat het concept goed aansluit bij reeds ingezette ontwikkelingen in de organisatie van de nationale crisisorganisatie en daarbinnen het NCC. Zo wordt reeds gewerkt met 'frames' bij het Cluster Risico- en Crisiscommunicatie. Ten behoeve van integrale crisisadvisering en de informatiepositie van het NCC wordt reeds gewerkt met interdepartementale liaisons.

Voor de implementatie van het mechaniek (frames en rollenmatrix) zal aan een aantal randvoorwaarden moeten worden voldaan. Deze randvoorwaarden vloeien voort uit het onderzoek en zijn ons inziens noodzakelijk, opdat het NCC in een (hyper)dynamische context een effectief informatiemanagement en advies- en besluitvormingsproces kan voeren. Deze randvoorwaarden zijn hieronder in processtappen verwoord. Daarna benoemen we op voorhand nog enkele inhoudelijke aandachtspunten.

- Allereerst is het van belang dat het mechaniek (frames en rollenmatrix) strategisch wordt onderschreven. Het mechaniek zal de basis vormen voor een 'update' van de huidige inrichting van het advies- en besluitvormingsproces tijdens nationale crises. Toepassing van het mechaniek kan consequenties hebben voor de huidige inrichting van het NCC.
- Vervolgens (of tegelijkertijd) zal bij de ambtelijke top en uiteindelijk ook de bewindslieden van betrokken ministeries moeten worden getoetst of het mechaniek inderdaad de basis kan vormen voor de (ideale) inrichting van het advies- en besluitvormingsproces tijdens nationale crisis. Belangrijk onderdeel binnen de systematiek zijn immers de onderscheiden rollen (anticiperend, coördinerend, klein of groot). Als daarmee ingestemd wordt is de rollenmatrix de basis voor de inrichting van het advies- en besluitvormingsproces.
- Vervolgens is het zinvol ontwerpbijskomsten te organiseren met de meest betrokkenen om aan de hand van het mechaniek concreet de verdere inrichting gestalte te geven: hoe ziet de ideale advies- en besluitvorming er uit per prototypische situatie (de voorbeelden uit bijlage 3 zouden daarbij kunnen dienen als 'prototypische situatiebeschrijvingen'). Daarbij dient het huidige 'fabricageproces' zoals beschreven in de handleiding crisisbeleidsadviseurs als uitgangspunt. Per prototypische situatie wordt bepaald op welke wijze daar, op basis van de te vervullen rol, van afgeweken moet worden. Bij die ontwerpbijskomsten zijn de volgende vragen leidend:
 - Wie nemen deel aan de adviesvorming? (vanuit welke expertise?)
 - Wie nemen deel aan de besluitvorming? (vanuit welke bevoegdheid/expertise?)
 - Welke zijn de vereisten aan de informatievoorziening? (welke informatie? Op welke wijze verzamelen en integraal maken?)

- Welke zijn de vereisten aan de voorbereiding van de besluitvorming? (intensieve voorbereiding of *juist* niet!)
- De beschrijving van de ideale inrichting per prototypische situatie is vervolgens aanleiding voor het NCC om vast te stellen of er en zo ja wat de consequenties zijn voor de huidige inrichting en bemensing. Immers per prototypische situatie (en de daarbij horende inrichting van het advies- en besluitvormingsproces) kan de rol van het NCC als ondersteunende c.q. uitvoerende staf en facilitair bedrijf ten dienste van de (voorbereiding van de) interdepartementale crisisbesluitvorming variëren. Een brede (interdepartementale) dialoog over het mechanisme zal de uiteindelijke inrichting van het advies- en besluitvormingsproces verstevigen.

Daarnaast benoemen we op voorhand enkele inhoudelijke aandachtspunten. Inhoudelijke aandachtspunten die betrekking hebben op 1. de informatie-organisatie (deze biedt het kader waarin het advies- en besluitvormingsproces plaatsvindt) en op 2. het (interne) advies- en besluitvormingsproces (dit is het primaire proces van het NCC: ondersteuning van ambtelijke top en bewindspersonen tijdens (nationale) crises).

Inhoudelijke aandachtspunten aan de informatie-organisatie

- Stuur tijdens crises op het functioneren van het informatiesysteem als zodanig: informatie-uitwisseling en deling tussen departementen en centraal - decentraal. Stuur niet op de inhoud van informatie, tenzij dit voor de strategische beslissingen van belang is, op aangeven van de crisisbeleidsadviseurs.
- Organiseer brede operationele en juridische kennis/ervaring vlakbij de ambtelijke top. Wijs crisisbeleidsadviseurs aan die zowel gevoelig zijn voor de waarden van de bewindspersoon en diens informatiegedrag en tegelijkertijd tegendruk kunnen bieden waar de operationele of juridische werkelijkheid dat noodzakelijk maken.
- Maak tijdens crises de 'topadviseurs' -met directe toegang tot de bewindspersoon- verantwoordelijk voor het zorgen dat alle overige betrokkenen gericht blijven op de 'bedoeling van de bestuurder' en/of 'continuïteitsverstoorders'.

Inhoudelijke aandachtspunten ten behoeve van het advies- en besluitvormingsproces

In het advies- en besluitvormingsproces wordt de verbinding gelegd tussen de actuele omstandigheden en gebeurtenissen, informatie daarover, en het formele handelen door de overheid (bewindspersonen). Informatie is hierbij de grondstof.

Aandachtspunten zijn:

- Maak crisisbeleidsadviseurs bewust van de diverse rollen van het NCC (anticiperend, coördinerend, klein of groot) en de verschillende informatiebehoefte die daarbij horen. Maak crisisbeleidsadviseurs verantwoordelijk voor het uitwerken van de 'frames' voor die situaties waarin zij verwachten op te zullen treden.
- Bouw eventueel enkele 'checks' in bij een (mogelijke) crisis. Checks op basis waarvan succesievelijk enkele vragen kunnen worden doorlopen. Zo kan gedacht worden aan een bestuurlijke georiënteerde check waarbij mogelijke vragen zijn: zijn de Intenties van de bewindspersoon sterk (Commander's Intent)?; zijn er reeds contacten tussen bestuurders gelegd?; is de aanspreekbaarheid van een bewindspersoon hoog?; is er een bevoegdheid tot handelen van de minister van Veiligheid en Justitie?; staat diens verantwoordelijkheid vast?; zijn er eventuele externe effecten te verwachten? Indien het antwoord op één van deze vragen 'ja' is, is er een (nader te bepalen) rol van het NCC.

- Een andere check is een meer systeem georiënteerde check. Vragen die in het kader daarvan gesteld kunnen worden, zijn: is het netwerk compleet?; zijn benodigde informatiekkanalen open?; zijn benodigde professionals in positie?; is (voldoende) inhoudskennis beschikbaar?; is een nuloptie (niets doen) denkbaar? Indien het antwoord op één van deze vragen 'nee' is, is er een (nader te bepalen) rol voor het NCC.

Bijlage 1

Resultaten literatuur en veldstudie

1.1 Resultaten Casuïstiek

Het onderwerp 'hyperdynamische besluitvorming' is geoperationaliseerd. Een drietal noties zijn genoemd om dit fenomeen grijpbaar te maken - 'dynamic decision making, bestuurlijke complexiteit en feedforward (gebruik van ervaringskennis). De inzichten moeten nadrukkelijk verbonden worden aan de context van het NCC. Dit betreft de interne processen om verantwoordelijke bewindspersonen op nationaal niveau te ondersteunen bij crisisbesluitvorming. Crisisbesluitvorming op dit hoogste niveau heeft zijn eigen karakteristieken. Het is noodzakelijk om de samenhang tussen de besluitvormers, hun omgeving en het besluitvormingsproces te doorgronden, alvorens men de '*decision support*' praktisch kan inrichten. Om die reden is gezocht naar relevante casuïstiek.

De ervaringen met reële *binnenlandse civiele crises op nationaal niveau* zijn beperkt. Daarom is gekeken naar casuïstiek met de volgende kenmerken:

- *Dynamische besluitvorming*, i.e. gekenmerkt door een snelle opeenvolging van omstandigheden en eisen aan de besluitvormer.
- *Op nationaal niveau*, i.e. gekenmerkt door eisen aan een nationale besluitvormer (minister(s), regeringsleiders e.d.).
- In een bestuurlijk complexe omgeving, i.e. gekenmerkt door politieke risico's.
- In een 'hyper' context; dit kan zowel '*overactieve informatie-input*' betekenen maar kan tevens '*overmatige tijdsdruk*' inhouden.

Met toepassing van deze criteria, en uitgaand van de beschikbare beschrijvingen van casuïstiek in de literatuur¹⁵, zijn de volgende crises bestudeerd: Cuba-crisis (1962), Londense metro-aanslagen (1995) en de Chernobyl-fallout in Zweden (1986).

Lessen uit eerdere nationale crises

De bovengenoemde casuïstiek is uitgewerkt en geanalyseerd aan de hand van structuur- en inhoudelijke kenmerken van de crisisbesluitvorming, het verloop van de procesgang en de vraag hoe tijdens de crisis is omgegaan met de input van informatie. Dit levert enerzijds lessen op over het informatiegedrag van crisisbeslissers en crisisbeleidsadviseurs in de praktijk, anderzijds geeft het inzicht in randvoorwaarden voor een effectief optreden.

¹⁵ Hung, A.L.Y., (2010). *Crisis perception in decision making: an innovative conceptual framework and its application in disaster relief*. Journal of Law and Conflict Resolution, Vol. 2. (6), pp. 91-97. June.

Stern, E.K., (2003), 'The Chernobyl Fallout Crisis', in: *Crisis decisionmaking: A Cognitive Institutional Approach*, Swedisch Nationale Defense College.

Pfiffner, J.P. and J.M. Goschko, (2001). 'The Cuban missile crisis: decision making under pressure', in: D. Abshire. *Triumphs and Tragedies of the Modern Presidency: Seventy-Six Case Studies in Presidential Leadership*, Greenwood Press.

Crisisbesluitvormers percipiëren een crisis door interne factoren (zoals persoonlijke opvattingen over besluitvormingsissues en persoonsgebonden voorkeuren) en externe factoren (belangen van partijen, historische en bestuurlijke omstandigheden). Deze factoren zijn medebepalend voor de aanpak van de crisis en werken door hoe de crisisbesluitvormer omgaat met informatie.

Kenmerken die in de casuïstiek genoemd wordt met betrekking tot de omgang van informatie zijn: het actief zelf invoeren van (externe) inhoudelijke expertise, het negeren door de besluitvormer van neigingen tot vroege consensus, het negeren door de besluitvormer van neigingen tot de keuze voor de meest krachtige actie, de instelling van team om dominantie van individuele adviseurs te voorkomen, het aanstellen van een expliciete 'advocaat van de duivel' in het team (het voorkomen van 'groupthink'), het aanstellen van een 'vertrouweling' die politiek zeer gevoelige opdrachten kan uitvoeren en dus ook direct kan onderhandelen namens de crisisbesluitvormer, het zelf sturen van de adviesomgeving door het team expliciet te dwingen om ieder alternatief te bezien op consequenties en tot slot de bereidheid, maar ook de competentie van adviseurs om hun mening te herzien.

De (persoonlijke) interactie tussen besluitvormer en adviesomgeving blijkt cruciaal.

Besluitvormers benadrukken bij personen in de directe adviesomgeving het belang van inhoudelijke flexibiliteit en een open geest ten aanzien van informatie, favoriete opties als ook minder favoriete opties. Factoren in die interactie zoals leiderschap, rolvastheid, het toelaten van aanhoudende spanningen inhoudelijke flexibiliteit waren van doorslaggevend belang.

Resumé resultaten casuïstiek: wat leren eerdere nationale crises?

- Inhoudelijke expertise is onontbeerlijk: 'Je ziet 't pas als je 't doorhebt'; tevens het halen van inhoudsexpertise waar die zit, onafhankelijk van structuren.
- Het vooraf scherp hebben van de focus en 'waarden' van de leider/bestuurder.
- Zeker geen overhaaste besluitvorming: breed over- en afwegen, organiseren van kritiek, besluiten en acties in overeenstemming ('package').
- 'Halfwaardetijd' van strategische informatie lijkt groter.
- Persoonlijke interactie tussen besluitvormer en adviesomgeving staat centraal.

1.2 Resultaten literatuur 'dynamic decision making en feedforward'

De onderzoeksliteratuur over de ontwikkeling van het begrip "dynamic decision making" is voor het eerst uitgebreid "gereviewd" in een Zweeds overzichtsartikel van Brehmer (1992), zie ook Busemeyer (2004).

Het begrip Dynamic decision making (DDM) wordt in deze literatuur omschreven als:

"interdependent decision making that takes place in an environment that changes over time either due to the previous actions of the decision maker or due to events that are outside of the control of the decision maker" (Edwards, 1962)."

Beslissen in een dynamische omgeving impliceert dat DDM "is characterized by the need to make multiple and interdependent decisions in an environment that changes as a function of the decision maker's actions, in response to environmental events, or in both ways." Furthermore, because in dynamic environments decisions must be made in real-time, time constraints become an important determinant of performance. In addition, DDM is dynamically complex because it involves time delays and decisions that positively or negatively influence one another in complicated ways overtime". (Brehmer, 1992).

Uit het overzicht blijkt dat DDM -analyses in de beginsituaties meestal werden uitgevoerd in een toegepaste (en operationele) context: genoemd worden bijvoorbeeld terreinen zoals militaire besluitvorming, onderzoek onder procesoperators, maar ook vormen van crisismanagement en analyses van intensive care afdelingen van ziekenhuizen. Veelal worden dit soort besluitvormingsprocessen toegedicht aan operationele organisaties, die in het hier en nu snel moeten beslissen in (operationeel) complexe situaties. Hier ligt waarschijnlijk een belangrijk verschil met de potentiële besluitvormingssituaties in het NCC, die meer in politiek-bestuurlijke zin complex van aard zijn.

Als de vier belangrijkste karakteristieken van "dynamic decision making" omgevingen worden in de literatuur genoemd: "dynamics, complexity, opaqueness, en dynamic complexity":

- The dynamics of the environments refers to the dependence of the system's state on its state at an earlier time. Dynamics in the system could be driven by positive feedback (self-amplifying loops) or negative feedback (self-correcting loops), examples of which could be the accrual of interest in a saving bank account or the assuage of hunger due to eating respectively.
- Complexity largely refers to the number of interacting or interconnected elements within a system that can make it difficult to predict the behavior of the system. But the definition of complexity could still have problems as system components can vary in terms of how many components there are in the system, number of relationships between them, and the nature of those relationships. Complexity may also be a function of the decision maker's ability.
- Opaqueness refers to the physical invisibility of some aspects of a dynamic system and it might also be dependent upon a decision maker's ability to acquire knowledge of the components of the system.
- Dynamic complexity refers to the decision maker's ability to control the system using the feedback the decision maker receives from the system.

Diehl and Sterman (1995) hebben het begrip "dynamic complexity" verder uiteengelegd in drie aspecten. "The opaqueness present in the system might cause unintended side-effects. There might be non-linear relationships between components of a system and feedback delays between actions taken and their outcomes. The dynamic complexity of a system might eventually make it hard for the decision makers to understand and control the system."

Dynamische decision making blijkt te verschillen van eenvoudige en conventionele (sequentiële) besluitvormingstaken, vooral doordat het eerste type taken "are typically more complex and occur in real-time and involve observing the extent to which people are able to use their experience to control a particular complex system, including the types of experience that lead to better decisions over time" (Gonzalez, e.a.,2003).

1.2.1 DDM en de inzet van "control-gedrags theory"

Gezien de bovenstaande verschillen tussen complexe en eenvoudige DDM wordt de "Control theory" in de literatuur gezien als het "general framework" en de belangrijkste metafoor voor het uit te voeren onderzoek. Afkomstig uit de ingenieurswereld blijkt toepassing van "control theory" tevens te kunnen worden benut als "control-gedrags" theorie, aangezien:"it specifies the general conditions for control of any system, regardless of whether control is exercised manually or by some automatic controller" (Brehmer, 1992).

De toepassing van "control-gedrags theory" (bijvoorbeeld in situaties van het NCC) moet voldoen aan vier algemene voorwaarden die (deels) betrekking hebben op kenmerken van het te controleren systeem en (deels) op kenmerken van de besluitvormer.

- there must be a goal (the goal condition),
- it must be possible to ascertain the state of the system (the observability condition),
- it must be possible to affect the state of the system (the action condition),
- there must be a model of the system (the model condition)".

"The most general formulation of the problem for research, therefore, is that it is concerned with people's formulation of goals and models as a function of the observability and action possibilities of the system to be controlled."

"A system may be controlled by means of either a feedback strategy or a feedforward strategy (or some combination). In feedback control, the controller uses only the current information about the system, and takes this as information about the actual state of the system. In feedforward control, the controller uses a model of the system to predict its state and to select the appropriate control inputs."

1.2.2 DDM-laboratoriumonderzoek in een "microwereld"

Uit de literatuur blijkt dat het meeste vooral door psychologen uitgevoerde DDM-onderzoek "laboratorium -based" is en gebruik maakt van computersimulaties als analogieën voor real-life situaties. Deze computersimulaties worden ook wel "microworlds" genoemd.

"The term "microworlds" appears to be the earliest term used to describe the complex simulations utilized in controlled experiments designed to study dynamic decision making. Research in dynamic decision making is mostly laboratory-based and uses computer simulation microworld tools (i.e., Decision Making Games, DMGames).

The microworlds are also known by other names which include "synthetic task environments", "high fidelity simulations", "interactive learning environments", "virtuele omgevingen, and scaled worlds". These microworlds become the laboratory analogues for real-life situations and help DDM investigators to study decision making by compressing time and space while maintaining experimental control.

The DMGames compress the most important elements of the real-world problems they represent and are important tools for collecting human actions DMGames have helped investigate a variety of factors, such as cognitive ability, type of feedback, timing of feedback, strategies used while making decisions, and knowledge acquisition while performing DDM tasks.

In DDM tasks people have been shown to perform below the optimal levels of performance, if an optimal could be ascertained or known. For example, in a forest firefighting simulation game, participants frequently allowed their head quarters to be burned down. In similar DDM studies participants acting as doctors in an emergency room allowed their patients to die while they kept waiting for results of test that were actually non-diagnostic.

An interesting insight into decisions from experience in DDM is that mostly the learning is impliciet and despite people's improvement of performance with repeated trials they are unable to verbalize the strategy they followed to do so."

De literatuur laat zien dat het bovenstaande laboratoriumonderzoek in verschillende opzichten verschilt van meer "naturalistische onderzoekssituaties". Simulatie-oefeningen/experimenten van bijvoorbeeld de Radboud -Universiteit laten zien dat in de praktijk de belangen van de deelnemers vaak explicieter aanwezig zijn en dat de dikwijls langdurige over een periode van jaren verkregen ervaring en expertise van de besluitvormers vaak beter benut wordt dan in de paar uren dat een laboratoriumexperiment in beslag neemt.

Met andere woorden onze conclusie met het oog op onderzoek bij het NCC is dat het van belang is te constateren (mede met het oog op de soms suboptimale prestaties bij laboratoriumexperimenten) dat DDM in microworlds veel opzichten verschilt van meer naturalistische vormen van besluitvorming.

1.2.3 Leertheorieën gericht op het controleren van dynamische systemen

Leren vormt een integraal onderdeel van het DDM -onderzoek. Hoewel bewezen is dat alle actoren zelfs na extensieve training suboptimale prestaties blijven leveren in laboratoriumexperimenten worden in alle onderzochte studies wel systematische leereffecten aangetoond (Busemeyer, 2004). In de eerste plaats blijken de "overall" prestaties blijken snel toe te nemen na deelname aan oefeningen en training. Daarnaast blijkt dat ook op de ontwikkeling van subjectieve competenties gerichte acties in staat zijn gebleken om belemmeringen op te heffen in de richting van verdere optimalisering. De literatuur laat dan ook zien dat leerprocessen een belangrijke rol spelen in de verklaring van verschillen in menselijke prestaties m.b.t. de uitvoering van DDM taken.

In de literatuur worden drie verschillende "frameworks" genoemd die in staat zijn om menselijke leerproceessen in DDM-taken te modelleren.

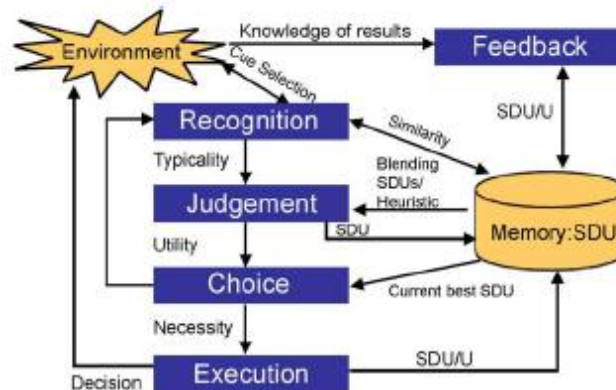
- Strategie-based leertheorie ("production rule model")
"One theory of learning relies on the use of strategies or rules of action that relate to a particular task. These rules specify the conditions under which a certain rule or strategy will apply. These rules are of the form if you recognize situation S, then carry out action/strategy A. For example, Anzai (1984) implemented a set of production rules or strategies which performed the DDM task of steering a ship through a certain set of gates. The Anzai strategies did reasonably well to mimic the performance on the task by human participants. Similarly, Lovett and Anderson (1996) have shown how people use production rules or strategies of the if - then type in the building-sticks task which is an isomorph of Lurchins' waterjug problem. The goal in the building-sticks task is to construct a stick of a particular desired length given three stick lengths from which to build (there is an unlimited supply of sticks of each length). There are basically two strategies to use in trying to solve this problem. The undershoot strategy is to take smaller sticks and build up to the target stick. The overshoot strategy is to take the stick longer than the goal and cut off pieces equal in length to the smaller stick until one reaches the target length. Lovett and Anderson arranged it so that only one strategy would work for a particular problem and gave subjects problems where one of the two strategies worked on a majority of the problems (and she counterbalanced over subjects which was the more successful strategy)".
- Connectionistische leertheorie ("artificieel neural network model")
"Some others researchers have suggested that learning in DDM tasks can be explained by a connectionist theory or connectionism. The connections between units, whose strength or weighing depend upon previous experience. Thus, the output of a given unit depends upon the output of the previous unit weighted by the strength of the connection. As an example, Gibson et al.(1997) has shown that a connectionist neural network machine learning model does a good job to explain human behavior in the Berry and Broadbent's Sugar Production Factory task.
- Instance-of exemplar-based leren ("IBLT, Instance based learning theory)
Cleotilde Gonzalez, Christian Lebiere, and Javier Lerch (Gonzalez,2003) hebben een zogeheten "generiek decision making model" ontwikkeld dat kan worden toegepast in elke DDM-situatie, waarbij sprake is van besluitvorming op basis van ervaring en leerprestaties. Dit model van " instance-of exemplar leren" (verder genoemd IBLT) laat zien hoe menselijke actoren feitelijk beslissingen nemen in dynamische taak omgevingen.

"According to IBLT, individuals rely on their accumulated experience to make decisions by retrieving past solutions to similar situations stored in memory. Thus, decision accuracy can only improve gradually and through interaction with similar situations".

"IBLT assumes that specific instances or experiences or exemplars are stored in the memory. These instances have a very concrete structure defined by three distinct parts which include the situation, decision, and utility (or SDU):

- Situation refers to the environment's cues
- Decision refers to decision maker's actions applicable to a particular situation
- Utility refers to the correctness of a particular decision in that situation, either the expected utility (before making a decision) or the experienced utility (after feedback on the outcome of the decision has been received)

"In addition to a predefined structure of an instance, IBLT relies on the global, high-level decision making process, consisting of five stages: recognition, judgement, choice, execution, and feedback (zie figuur 3).



Figuur 3. The IBLT process illustrates the main steps in DDM: recognition, judgement, choice, execution and feedback. Decision making starts with recognition and search of alternatives and it is a continuous, closed learningloop.

"When people are faced with a particular environment's situation, people are likely to retrieve similar instances from memory to make a decision. In atypical situations (those that are not similar to anything encountered in the past), retrieval from memory is not possible and people would need to use a heuristic (which does not rely on memory) to make a decision. In situations that are typical and where instances can be retrieved, evaluation of the utility of the similar instances takes place until a necessity level is crossed.

Necessity is typically determined by the decision maker's "aspiration level," similar to Simon and March's satisficing strategy. But the necessity level might also be determined by external environmental factors like time constraints (as in the medical domain with doctors in an emergency room treating patients in a time critical situation). Once that necessity level is crossed, the decision involving the instance with the highest utility is made. The outcome of the decision, when received, is then used to update the utility of the instance that was used to make the decision in the first place (from expected to experienced)".

Reviewresultaten laten bijvoorbeeld zien dat het "instance/exemplar- leermodel" in staat is tot betere voorspellingen bij beslissingsystemen waarbij sprake is van "uitgestelde feedback", terwijl het "production-rule-based" model beter presteerde, wanneer er onverwijld feedback werd gegeven. Dit betekent dat in een NCC-omgeving het Instance/exemplar leermodel waarschijnlijk wel een zeer bruikbare methodiek kan zijn.

1.2.4. De rol van feed-back bij DDM

Veel studies houden zich bezig met de effecten van feedback complexiteit op dynamische decisionmaking (DDM). DDM impliceert immers het nemen van multipele en gekoppelde beslissingen in een voortdurend veranderende omgeving. Dergelijke vormen van besluitvorming zijn lastig en vragen veel van de cognitieve hulpmiddelen van de participanten. De literatuur wordt hierbij vooral gericht op het bieden van "decision support" (Gonzalez, 2004). Kluger en DeNisi (1996) wijzen er in een review studie op dat het directe verband tussen feedback-interventies en het prestatieniveau verwarrend is. In ieder geval blijkt het geven van feedback niet in alle situaties te leiden tot verbeteringen van de prestaties van de deelnemers. Interventies leiden in het algemeen weliswaar tot verbeteringen, maar in een derde van de gevallen trad een prestatie verslechtering op. Uit de opstelling van hun voorlopige feed-back-interventie theorie blijkt dat het geven van feedback het attentieniveau op drie hiërarchische controle-niveaus verandert: het niveau van het taakleren, taakmotivatie en het meta-niveau (inclusief de persoon zelf). De auteurs veronderstellen dat de effectiviteit van feedback interventies (afhankelijk van de taakkenmerken) afneemt naarmate de interventie zich verder verwijderd van het taakleren naar het persoonlijke niveau.

Gonzalez (2004) onderzocht vanuit het perspectief van de leertheorie een drietal vormen van decision support: "outcome feedback, cognitieve feedback en feedforward feedback". Laboratoriumparticipanten die feed forward feedback kregen bleken hun leerprestaties aanmerkelijk te verbeteren, zelfs een aantal dagen nadat er geen feedback meer werd gegeven. Noch outcome feedback noch cognitieve feedback leidde tot verbeteringen in de leerprestatie. Gonzalez (2004): 'Although feedback interventions have been found to benefit performance on DDM tasks, outcome feedback has been shown to work for tasks that are simple, require lower cognitive abilities, and that are repeatedly practiced. For example, IBLT suggests that in DDM situations, learning from only outcome feedback is slow and generally ineffective'. Meer research is nodig om vast te stellen welke de beste vormen van dynamische beslissondersteuning zijn en hun duurzaamheid bij toepassing op nieuwe taken. Ook de aanwezigheid van feedback delays in DDM taken en de aanwezigheid van verkeerde percepties bij de participanten kan leiden tot minder dan optimale prestaties bij de uitvoering van DDM -taken. "Such delays in feedback make it harder for people to understand the relationships that govern the system dynamics of the task due to the delay between the actions of the decision makers and the outcome from the dynamic system". (Serman, 1989).

1.2.5 DDM in de "werkelijke wereld"

Zoals we al in paragraaf vier hebben aangegeven focust de DDM research sinds kort naast het laboratorium- onderzoek in de microworld, zich tevens op vormen van dynamische besluitvorming in de werkelijk wereld. "Under the DDM in the real world people are more interested in processes like goal setting, planning, perceptual and attention processes, forecasting, comprehension processes and many others including attending to feedback. The study of these processes brings DDM research closer to situation awareness and expertise". (Busemeyer, 2004). Veel praktijkoefeningen en trainingen vooral in de provincies Groningen en Friesland, maar ook in een aantal Veiligheidsregio's worden inmiddels opgewaardeerd met vormen van onderzoek en participerende observatie.

Het gevolg hiervan is dat onder aansturing van het paragraaf drie genoemde "control-gedragsparadigma" een aanzienlijke (en ook interdisciplinaire) verbreding van het DDM onderzoeksterrein ontstaat.

1.3 Resultaten veldstudie

Voor de veldstudie zijn interviews gehouden. Drie perspectieven, gegeven de positie in de crisisorganisatie (crisisbestuurder, crisisadviseur, crisisinformatiemanager) zijn bepalend geweest voor de keuze van respondenten.

Het perspectief van de *crisisbestuurder* heeft centraal gestaan in de interviews met de voormalig Commandant der Strijdkrachten en de burgemeester van Leiden, tevens portefeuillehouder informatievoorziening in het Veiligheidsberaad.

Het perspectief van de crisisadviseur is met name naar voren gekomen in de interviews met een Directeur-Generaal van het Ministerie van Justitie (thans Veiligheid en Justitie), een Directeur-Generaal van het Ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie, een voormalig Directeur-Generaal Openbare Orde en Veiligheid van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties en de algemeen directeur van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond.

Tot slot is het perspectief van *crisisinformatiemanager* met name belicht in interviews met de projectleider netcentrisch werken bij Crisisplein, hoofd regionaal veiligheidsbureau Veiligheidsregio's Noord-Oost Gelderland, informatiemanager Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost.

In het onderzoek is er telefonisch contact geweest met counterparts van het NCC in het Verenigd Koninkrijk en Zweden. Vanwege moeilijkheden met het verkrijgen van daadwerkelijke toegang tot de juiste functionarissen, is in overleg met de opdrachtgever besloten de focus te verleggen naar het *bedrijfsleven*. Er heeft een interview plaatsgevonden met een functionaris van de Rabobank, afdeling Crisismanagement en Business continuity. Daarnaast is gesproken met de hoofdredacteur van de Nederlandse Omroep Stichting. Tot slot maakt een presentatie van het *Defensie Operationeel Centrum* onderdeel uit van de veldstudie.

De respondenten is gevraagd te reflecteren op:

- De omgang met continue/nieuwe informatie tijdens crises bij advies- en besluitvorming.
- Gebruik van en ervaringen met realtime-informatie en andere nieuwe technieken.
- Wat werkt wel en wat werkt niet.
- De informatiefocus en omgang met crisisinformatie in relatie tot het NCC.
- De inrichting van het informatieproces en het proces van beeldvorming-, oordeels- en adviesvorming op nationaal niveau.
- Hierna komen we successievelijk terug op de hierboven staande punten.

1.3.1 De omgang met continue/nieuwe informatie tijdens crises bij advies- en besluitvorming

Uit de gesprekken wordt duidelijk dat de wereld zich niet laat 'vatten' in een informatiesysteem. Er is veel eerder sprake van een hyperdynamische omgeving dan dat er een hyperdynamische besluitvorming bestaat. Het valt vrijwel niet te voorspellen wat de dynamiek zal zijn van die omgeving; deze wordt immers mede vorm gegeven door de rol van de media en de wijze waarop al dan niet actief gebruik gemaakt wordt van allerlei vormen van 'social media' (twitter, Youtube, Hyves etc.). De crisisorganisatie zal deze nieuwe realiteit en de hieruit voortvloeiende informatiestroom wel moeten integreren in de wijze waarop zij vorm geeft aan het eigen (operationele) beeld.

In het algemeen nuanceren respondenten enigszins het beeld dat de crisisorganisatie in professionele zin zou moeten veranderen als gevolg van andere, continue informatiestromen. Er wordt geconstateerd dat onder invloed van trends in informatietechnologie weliswaar meer informatie beschikbaar komt (positief effect, zeker in vergelijking tot het tijdperk waarin zonder moderne communicatiemiddelen crisisbeheersing vorm gegeven moest worden), maar ook meer desinformatie en ruis (negatief effect). Dit vraagt om *rolvastheid* bij organisaties en mensen in het duiden en beoordelen van informatie.

Sommige respondenten geven aan dat - gegeven de situatie, die leidend zou moeten zijn - de crux zit in een *flexibele informatiehuishouding*: mechanismen om elkaar te vinden en om mensen in positie te krijgen die stressbestendig relevante informatie kunnen duiden en adviezen/beslissingen kunnen nemen. Van onverminderd belang blijft de *adviesrelatie* richting bestuurder.

Respondenten benadrukken dat het zinvol is onderscheid te maken in verschillende typen informatie. Deze verschillende typen informatie zijn nodig om de crisis aan te kunnen. Zo wordt er gesproken over feitelijke informatie versus 'belevingsinformatie'. Voor (operationeel) leidinggevend zijn beide typen informatie van strategisch belang (noodzakelijk voor het bepalen van de 'escalatiedynamiek' alsmede voor advisering aan de bestuurder). Voor een goede woordvoering is het eveneens noodzakelijk de beschikking te hebben over feitelijke en belevingsinformatie; immers in de woordvoering mogen tijdens een crisis geen fouten worden gemaakt. Zoals een respondent het uitdrukte in een voorbeeld van de crash met de Turkisch Airlines: "het aantal lijkenzakken waarover de burgemeester bericht in zijn officiële communicatie moet overeenkomen met het aantal dat iedereen op televisie had kunnen tellen." Een voorbeeld van belevingsinformatie en de wijze waarop daarmee omgegaan kan worden is het voorval Koninginnedag 2009 in Apeldoorn. De burgemeester herhaalt niet de inmiddels bij het publiek bekende feiten (tijd, plaats, auto, tot stilstand tegen de naald, gewonden), maar speelt in op de beleving door de persconferentie te starten met 'wat begon als een feest, eindigde in een ramp'.

Naast het onderscheid in feitelijke en belevingsinformatie maken enkele respondenten een onderscheid in typen informatie gerelateerd aan de functies welke door de crisisorganisatie vervuld zouden moeten worden. Op nationaal niveau zijn de functies informatie-uitwisseling met mede-overheden, een eventueel optreden als rijksoverheid door het beschikbaar stellen van faciliteiten en capaciteiten, het coördineren van decentrale bestuurslagen inzake politiek-bestuurlijke kwesties en/of capaciteitskwesties, interdepartementale informatie-uitwisseling en tot slot beantwoording van de vraag wie waartoe bevoegd is. Typen informatie die voor het adequaat vervullen van bovengenoemde functies benodigd zijn, zijn: informatie voor de informatie (met name om vragen van buiten te beantwoorden), operationele informatie (ook capaciteit, middelen), juridische kennis en informatie (om mede situatie en aanpak te kunnen schalen), bestuurlijke kennis (kennis van bestuurder, maar ook kennis voor de bestuurder in de zin dat adviseurs kunnen inschatten wat bestuurders willen weten en wat deze zouden moeten doen).

Samenvattend constateren we dat in de omgang met continue/nieuwe informatie tijdens crises de informatiebehoefte van de eindverantwoordelijke afhangt van de verschillende (bestuurlijke) functies:

- Oplossen van de kwestie (beslissers rol, formele verantwoordelijkheid); vakinhoudelijkheid bepaalt welke informatie nodig is, realtime-informatie is niet per se noodzakelijk.
- Publieke woordvoering (boegbeeld rol); er is al een publiek beeld van de crisis, met bijbehorende 'beleving', realtime detailinformatie ('the wicked details') kan nodig zijn om geen fouten te maken. Hier ligt de (tijds)druk.
- Coördinatie- en anticipatie (beleidsverantwoordelijke rol): gevalideerde informatie is belangrijker dan realtime-informatie. Soms spanning met schijn-informatie in de media.

Wat opvalt is dat professionals en bestuurders ook gebruik maken van bypasses door raadpleging van sociale media.

1.3.2 Gebruik van en ervaringen met realtime-informatie en andere nieuwe technieken

We geven een beschrijving van het concept netcentrisch werken, zoals dit is bedoeld is door betrokkenen in de wereld van crisisbeheersing. Vervolgens gaan we in op hoe dit uitpakt in de praktijk. Onderstaande is het resultaat van bestudering van beschikbare (evaluatie-)rapporten en informatie van interviewrespondenten.

Netcentrisch werken zoals ontworpen

Netcentrisch werken is in essentie een technisch ondersteunde werkwijze voor informatievoorziening: gesproken wordt ook over 'genetwerkte informatievoorziening'. Bij netcentrische informatievoorziening is de informatie 'gelijktijdig, uniform en actueel beschikbaar'. Het netcentrisch werken begint daarmee vanuit de techniek, maar deze techniek is geen doel op zich.

Gesprekken en praktijkdocumentatie laten zien dat de belangrijkste organisatorische verandering die het netcentrisch werken voor de crisisbeheersing in de veiligheidsregio's met zich meeneemt, de introductie van een meer uitgewerkte informatie-organisatie is:

- De kern van de informatie-organisatie bij netcentrisch werken bestaat eruit, dat elk van de multidisciplinaire teams op regionniveau (meldkamer, CoPI, ROT en BT) een informatiemanager kent. Deze informatiemanager is er verantwoordelijk voor, dat het team als 'informatieknooppunt' bereikbaar en toegankelijk is, dat informatie vanuit het team wordt gedeeld via het informatiesysteem en het team wordt voorzien van die informatie die voor het team noodzakelijk is.
- Alle teams die participeren in de crisisbeheersing worden beschouwd als een knooppunt in een netwerk. Elk team heeft in technische zin een 'portaal' voor de uitwisseling van informatie via het geautomatiseerde systeem. Via dat portaal bereikt informatie de andere partijen of wordt informatie gedeeld met anderen. Alle informatie wordt initieel handmatig ingevoerd. Elk team dat of functionaris die informatie toevoegt aan het totaalbeeld is verantwoordelijk voor de actualiteit en validiteit van de informatie.
- De disciplines die 'eigenaar' zijn van processen dienen informatie die wordt toegevoegd door anderen te verifiëren op waarheid en actualiteit.
- Een centrale positie in het netwerk wordt ingenomen door het ROT. De sectie informatievoorziening in het ROT heeft als taak het verzorgen en faciliteren van informatievoorziening van het ROT en van de crisisorganisatie als geheel.

Netcentrisch werken in de praktijk tot heden

Met de feitelijke uitwerking van netcentrisch werken in de praktijk wordt in de veiligheidsregio's ervaringen opgedaan in oefeningen, experimenten en operationele situaties. De algemene werkingsmechanismen en invloed van genetwerkte informatievoorziening op de interne en onderlinge werkprocessen van crisisteam is nog niet uitgekristalliseerd. Wel zijn er evaluaties beschikbaar van praktijkproeven en -ervaringen. Enkele algemene lessen daaruit:

Regio's wijzen erop dat informatie-delen niet vanzelfsprekend is: onder (tijds)druk kan het delen van informatie naar de achtergrond verdwijnen, temeer omdat de noodzaak daartoe zonder die tijdsdruk in reguliere situaties minder aanwezig is. Tot slot spelen attitude-aspecten van mensen een rol: terughoudendheid om informatie te delen uit angst voor negatieve effecten of juist het omgekeerde; de neiging om *alles* (inclusief ruwe info) te delen teneinde verwijten achteraf te vermijden.

De genetwerkte informatievoorziening brengt volgens de regio's de volgende risico's met zich mee: dichtslibben van het informatienetwerk; vervorming van informatie in het informatienetwerk; vertraging bij de informatievoorziening. Uit de documentatie van de veiligheidsregio's blijken weliswaar hoge ambities met het nieuwe netcentrisch werken concept. Tegelijkertijd zijn de regio's zich bewust van de grote eisen die deze werkwijze stelt aan de mensen en de (diverse) organisatie(s).

In verslagen van try-outs met netcentrisch werken en praktijktoetsen (RADAR) zijn uitspraken gedaan over observaties en ervaringen. Hier noemen we enkele bevindingen in verband met de hierboven beschreven beoogde verwachtingen over netcentrisch werken, de informatie-organisatie en -processen, op basis van een nadere analyse. In onze analyse zijn de ervaringen uit drie regio's verwerkt.

- *Beeldvorming begint met waarnemen*

Een eerste constatering is, dat netcentrisch werken in de praktijk geen garanties biedt voor betere beeldvorming, als de primaire waarnemers hun werk niet doen. Hierbij is zeker geen sprake van onwil maar van taakdruk en basale problemen van perceptie van mogelijk chaotische situaties (op locatie).

- *Brengplicht en haalplicht: zware rol informatiemanagers*

Een tweede constatering in de praktijk is, dat de plicht om informatie te brengen en te halen de crisisteam en hun informatiemanagers, en ook de afzonderlijke disciplines voor lastige keuzes stelt. Netcentrisch werken veronderstelt immers dat ieder die toegang heeft tot een 'portaal' kan beoordelen of informatie die hem/haar voorhanden komt van belang is om te delen via het systeem. In feite betreft dit een micro-proces van beeld-, oordeel- en besluitvorming (over het informatie-delen), dat grote invloed kan hebben op de beeldvorming van allen.

De haal- en brengplichten van informatie zijn organisatorisch ondergebracht bij de informatiemanagers en -medewerkers. Dat maakt de beeldvormingsfase tijdens een crisis mede afhankelijk van hún opkomst en van de principiële uitvoerbaarheid van die taak, in termen van menselijke informatieverwerkingscapaciteit en belastbaarheid.

- *Bypasses: een 'beetje netcentrisch' bestaat niet*
Een derde constatering in de praktijk is dat het netcentrisch werken nog dusdanige praktische onvolkomenheden kent, dat deze soms de essentie van het concept ondergraven. Dit gebeurt met name wanneer er 'bypasses' ontstaan. Waar delen van de crisisorganisatie technisch niet zijn aangesloten¹⁶ zoeken mensen naar praktische oplossingen in de 'geest' van het hiërarchische model. Bijvoorbeeld: het doorbellen van waarnemingen die elders worden 'ingevoerd', met alsnog informatievertragingseffecten tot gevolg.
- *Netcentrisch werken dwingt tot discipline bij oordeelsvorming*
Een vierde constatering is, dat de snellere beschikbaarheid van meer informatie voor het Operationeel Team niet eenduidig positief of negatief uitpakt. Het is eerder zo, dat de netcentrische informatievoorziening ertoe dwingt om bewuster met informatie om te gaan. Er wordt een soort 'rush' ervaren, doordat er heel snel veel informatie beschikbaar is. Men voelt dat alles in snel tempo moet worden gerealiseerd, wat ten koste kan gaan van de kwaliteit.
- *Overgang van informatiefunctie naar lijnfunctie*
Een vijfde constatering is, dat het netcentrisch werken de lijnorganisatie -de teams en voorzitters- met een complexe nieuwe taak belast: het positioneren en aansturen van de informatiemanager. De teams zijn in deze opzet sterk afhankelijk van het functioneren van de informatiemanager: deze verifieert, signaleert, selecteert informatie die het team (ROT, BT) nodig heeft voor zijn afwegingen. Dit betekent dat de informatiemanager enerzijds zeer goed ingevoerd moet zijn in het primaire proces maar daar anderzijds geen (leidinggevende) verantwoordelijkheid in draagt.
- *Aggregatie of filtering van informatie naar bestuurlijke relevantie*
Een zesde constatering is, dat in de documentatie van de veiligheidsregio's nergens is geoperationaliseerd wat de criteria zijn voor "bestuurlijke relevantie". Uiteraard is dit sterk afhankelijk van de aard van de crisissituatie en omstandigheden, van het verloop en het succes van de activiteiten, en soms van de bestuurder zelf. Omdat criteria voor bestuurlijke relevantie en urgentie ontbreken blijft de oordeelsvorming over wat een 'beleidsbeslissing' moet zijn van het BT in essentie een proces van menselijke afwegingen en -uiteraard- communicatie in en door het ROT. In de regio's wordt persoonsafhankelijk en praktisch geëxperimenteerd met samengevatte informatie-beelden (vanuit bijvoorbeeld Centric) voor het Beleidsteam. Hieruit valt nog geen generieke lijn -filters voor bestuurlijke relevantie- te destilleren.
- *Uitnutten van vergadertijd*
In de praktijk blijkt dat het netcentrisch werken geen inherente garanties biedt voor snellere besluitvorming. In een try-out bleek, dat het effect van het netcentrische systeem was dat de beeldvorming sneller verliep. Het is opvallend dat het effect hiervan niet was dat de besluitvorming sneller verliep, in tegendeel. Met andere woorden: netcentrisch werken stelt ook eisen aan het besluitvormende gremium om het eigen oordeels- en vergaderproces te organiseren en het informatiesysteem 'de baas te blijven'.

¹⁶ Genoemd zijn: actiecentra zijn niet aangesloten op het systeem; problemen met internetverbindingen, commandowagen met techniek niet op tijd ter plaatse; überhaupt geen netwerkdekking in afgelegen gebieden.

- *Blijvende noodzaak van actief interpreteren: begrip van de eigen processen*
Een slotconstatering is dat het netcentrisch werken hoge eisen stelt aan de interpretatie van informatie voor en door besluitvormers. Het idee zou immers kunnen ontstaan, dat nu de crisisinformatie 'sneller' gedeeld wordt en (dus) beschikbaar is voor het BT, er geen 'tegenstrijdige' informatie meer kan zijn. Dit is niet het geval: processen van informatievergaring en -publicatie buiten de crisisorganisatie om blijven doorgaan -vaak nog altijd met hogere snelheid, zoals bijvoorbeeld berichten via Twitter en beelden van het incident op internet. Dit betekent, dat de meerwaarde van netcentrische systemen vooral zit in *gevalideerde* informatie en informatie over wat de crisisorganisatie zelf 'doet'.

In de praktijk blijft het noodzakelijk om begrip te hebben van de eigen processen. Immers, sommige bedrijfsprocessen kunnen de snelheid van informatie uit de buitenwereld niet bijbenen: soms móet extern gecommuniceerde informatie intern nog gevalideerd worden (slachtoffers, kentekens, privacy-protocollen), of is er sprake van fysiek benodigde tijd voor eigen waarnemingen en verificatie (verplaatsen/rijtijden functionarissen).

Het is niet zo dat netcentrische informatie voor de bestuurder automatisch voldoende en duidelijk is. Het helpen en ondersteunen van de bestuurder door de operationele gang van zaken toe te lichten blijft noodzakelijk, vooral in relatie tot bijvoorbeeld signalen uit de media.

1.3.3 Wat werkt wel en wat werkt niet?

De respondenten geven op de vraag wat wel en niet werkt in de praktijk het volgende aan. Items die een positief effect hebben, zijn:

- *Het vooraf meegeven van relevantie.* Zowel respondenten in het crisisbeheersingsveld als respondenten die de bril van buiten naar binnen aanbrengen geven aan dat het vooraf meegeven van relevantie essentieel is. Defensie, Rabobank als ook NOS hebben het vooraf meegeven van relevantie duidelijker geëxpliciteerd ('commander's intent' respectievelijk 'continuïteitsverstoorders' respectievelijk doorleefde "missie en waarden" die het DNA van de organisatie vormen.
- *'Bevroren beeld'.* informatie in advies- en besluitvormingsgremia zal eerder 'near realtime' dan 'realtime' dienen te zijn.
- *Mediawatching is cruciaal om 'voeling' te houden met buitenwereld en zal als afzonderlijke discipline moeten worden georganiseerd.* Alhoewel respondenten aangeven dat ook bestuurders en operationeel (eind)verantwoordelijken zelf een blik houden op de buitenwereld, is het goed dit als een apart proces weg te zetten. Immers speciale competenties zijn vereist om maatschappelijke reacties en stemmingen te kunnen duiden. Mediawatching gebeurt volgens respondenten idealiter met het nodige gevoel voor de bestuurder, zijn/haar informatiebehoefte en stijl van crisismanagement. Mediawatching tijdens een dreigende of manifeste crisis vergt (hogere) crisisadviescompetenties. Dat is ook de reden dat idealiter de crisisinformatiemanagers nauw verbonden zijn aan de lijn.
- *Informatiediscipline blijft vereist.* Het feit dat er meer informatie beschikbaar komt, veronderstelt een goede discipline. Het verdient aanbeveling scherp te blijven dat onder invloed van meer informatie het oordeels- en adviestraject niet 'wegloopt'.
- *Informatiemanagers zijn nauw verbonden aan de lijn.* De lijnverantwoordelijkheden in crisismanagement en de informatieverantwoordelijkheden kunnen wel onderscheiden, maar niet (te strikt) gescheiden worden. Zo zijn er in veiligheidsregio's informatiemanagers werkzaam van eenzelfde kaliber als de commandanten respectievelijk de officieren van dienst. Sommige respondenten geven aan dat de informatiemanager voor een bestuurder een sleutelpositie inneemt; immers de informatiemanager neemt (mede) de bestuurlijke duiding voor zijn rekening.

1.3.4 De informatiefocus en de omgang met crisisinformatie

In de optiek van de respondenten werkt het volgende niet:

- *Een sterke focus op het informatieproces als middel.* Een valkuil is dat een ieder in de crisisbeheersingsorganisatie nog enkel bezig is met het informatieproces (het middel) en niet meer met de werkelijkheid (het doel). Belangrijk is dat een ieder weet wat te doen is met informatie en waarom.
- *Informatie-overload en -vervuiling.* Mede gevolg van een veelheid aan informatie bestaat de valkuil van het uit het oog verliezen van essenties.
- *'Overbenutting' van informatie.* Concreet wijzen respondenten erop dat iedere actor (team of individu) scherp moet zijn op de informatie die voor de eigen rol/taak/positie relevant is. Men moet niet gaan 'scharrelen' met informatie die voor anderen primair bedoeld is.
- *Verwarren van informatie met communicatie.* Nieuwe informatietechnieken kunnen leiden tot de veronderstelling dat wat digitaal gedeeld is ook door de ontvanger is begrepen. Dit is volgens respondenten een misverstand. Een valkuil in de praktijk van het netcentrisch werken blijkt te zijn, dat communicatie van opdrachten en intenties van bestuurders verloren kan gaan. Digitale informatie-uitwisseling vervangt niet de persoonlijke communicatie tussen functionarissen. Een respondent verwoordde dit als volgt: "Beslissingen van hogerhand zullen wel bekend moeten worden gemaakt."
- *'Target-fixated' worden.* Betrokkenen in crisisorganisaties lopen het risico zich te laten meeslepen door één deelaspect van de crisis en de beschikbare informatie daarover. Indien men target-fixated wordt verliest men andere (potentieel belangrijke) aspecten uit het oog.

Alle respondenten geven aan dat het essentieel is dat alle actoren, inclusief de bestuurders, in het oplossen van een crisis 'rolvast' zijn. Opgemerkt wordt dat in principe bestuurders van nature geneigd zijn om uit te gaan van bevoegdheden, naast uiteraard de vraag 'wat de situatie vereist'. Er kunnen echter meerdere factoren spelen die maken dat rolvastheid niet altijd bereikbaar is:

- Politiek: een crisis is veelal ook een politiek kans (of bedreiging) die het oordeel en /of de interventiegeneigdheid kan beïnvloeden: wordt het een 'finest hour' of een 'funest uur'?
- Het ontbreken van een direct inzetbaar inzicht in de eigen crisisrol en -bevoegdheden, omdat immers de bestuurlijke realiteit van alledag een andere is dan die van nationale of sectorale crises.
- Bestuurlijk voortouw: in crisistijd tonen bestuurders zich wellicht van een andere kant.
- Bestuursstijlen.

De rol(invulling) bepaalt tevens de (informatie)focus. Een belangrijke uitkomst uit de interviews is dat de respondenten aangeven dat veel van de informatie die een bestuurder nodig heeft niet van te voren te definiëren is. Ook de manier waarop een bestuurder omgaat met crisisinformatie is niet altijd te voorspellen. Of zoals een respondent het verwoord: "Je kan een bestuurder wel bedienen, maar niet beheersen, omdat elke crisis ook een vraagstuk is van politieke positionering." Desalniettemin komt uit de interviews naar voren dat de (informatie)focus van de bestuurder afhangt van de volgende factoren:

- Waarden van de bestuurder in relatie tot de situatie.
- 'Interventiegeneigdheid' van de bestuurder. Deze is persoonlijk.
- Crisiservaring van de bestuurder.
- De intentie van de bestuurder: 'commander's intent' (impliciet of zelfs expliciet).
- De 'triggers' voor nationale coördinatie (vergelijk de continuïteitsverstoorders bij de Rabobank).

De (informatie)focus van de bestuurder is per definitie dynamisch onder invloed van nieuwe gebeurtenissen en events, de maatschappelijke reacties hierop en het eventuele leereffect bij de bestuurder tijdens de crisis.

1.3.5 De inrichting van het informatieproces en het proces van beeld-, oordeels- en adviesvorming op nationaal niveau

Respondenten gaven aan hoe zij het (toekomstig) NCC zien. Daarbij geven sommige respondenten aan dat de positionering van het NCC niet van de ene op de andere dag is 'ontworpen', maar is gegroeid onder invloed van de maatschappelijke context. Deze maatschappelijke context maakt dat ook de rol van het NCC is verschoven in de loop der tijd (van informatie-uitwisseling en bijstand verlenen naar coördineren en interveniëren). Het NCC moet zich positioneren in een wereld waarin het totale bevoegdhedenveld complex en hybride is.

Bij het (toekomstig) NCC staat het 'oplossen' van de crisis voorop. Dit vereist operationele kennis van laag tot hoog (en dus niet operationeel handelen) om te kunnen faciliteren daar waar nodig. Het (toekomstig) NCC werkt voorspelbaar. Zij kent 'de stand van het land, zonder interventieoogmerk a priori. Het NCC kenmerkt zich door haar strategische advieskracht ('crisisvakmanschap') en opereert naast DCC's die gekenmerkt worden door een functionele advieskracht. Respondenten geven aan dat het NCC gezien de complexiteit van crisisbeheersing geen 'totaaloverzicht' kan hebben. Decentrale partners en functionele partners (DCC's) zijn verantwoordelijk en hebben de middelen tot handelen. Het interne informatieproces van het NCC zal ondersteunend moeten zijn voor deze strategische positie. Het NCC heeft een belangrijke taak in het 'veredelen' van informatie naar bestuurlijke relevantie.

Bijlage 2

Geïnterviewde personen

- De heer J. Don Berghuijs. Algemeen directeur Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond.
- De heer D. Berlijn. Voormalig Commandant der Strijdkrachten.
- Mevrouw ir. A.M. Burger. Directeur Generaal bij het ministerie van EL&I.
- De heer R. L. de Groot MCDm. Hoofd Regionaal Veiligheidsbureau, Veiligheidsregio Noordoost Gelderland.
- De heer A. van Houwelingen. Sectorhoofd politie Veiligheidsregio Brabant Zuid-Oost; informatiemanager.
- De heer drs. W.D. Klijne. Crisismanagementexpert. Directoraat Toezicht, Crisismanagement & Fraudebestrijding, Rabobank Nederland. Mede namens: G. Melisse. Hoofd Business Continuity Management en crisisbeheersing.
- De heer drs. L. Kooijman. Projectleider Netcentrisch werken voor de veiligheidsregio's, Crisisplein i.o.v. het Ministerie van Veiligheid en Justitie.
- De heer H. Laroes. Hoofdredacteur NOS Nieuwsdienst.
- De heer drs. H.J.J. Lenferink. Burgemeester Leiden. Portefeuillehouder informatievoorziening Veiligheidsberaad.
- De heer mr. G.N. Roes. Staatsraad. Voormalig plaatsvervangend Directeur Generaal Openbare Orde en Veiligheid.
- De heer dr. R.K. Visser. Directeur Generaal bij het ministerie van Veiligheid en Justitie.

Expertmeeting

- De heer mr. R.K. Brons. Voormalig Directeur Veiligheid regio Haaglanden.
- De heer drs. L. Kooijman. Landelijk projectleider Netcentrisch werken in de veiligheidsregio's, Crisisplein.
- De heer mr. G.N. Roes. Staatsraad. Voormalig plaatsvervangend Directeur Generaal Openbare Orde en Veiligheid.
- Mevrouw drs. A.H. Borst. Hoofd Nationaal Crisis Centrum. Ministerie van Veiligheid en Justitie.
- Mevrouw drs. R. Clabbers. Directeur Nationale Veiligheid. Ministerie van Veiligheid en Justitie.
- Mevrouw drs. C.Y. Sikkema. Crisisbeleidsadviseur. Ministerie van Veiligheid en Justitie.

- Mevrouw drs. P.F.M. van Erve, Crisisbeleidsadviseur. Ministerie van Veiligheid en Justitie.
- De heer W. Steenbakkers. Nationaal Crisis Centrum. Ministerie van Veiligheid en Justitie.
- Mevrouw mr. K.Y.M. Verbunt, Informatiemanager. Nationaal Crisis Centrum. Ministerie van Veiligheid en Justitie.

Reflectiegesprek

- De heer dr. M.J. van Duin. Lector crisisbeheersing, NIFV en Politieacademie.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Anzai, Y. (1984). Cognitive control of real-time event driven systems. *Cognitive Science*, 8, 221-254.
- Ariely, D., Zakay, D.(2001). A timely account of the role of duration in decision making. *Acta Psychologica*, 108,187-207.
- Bharosa, N. (2011). *Netcentric Information Orchestration. Assuring information and system quality in public safety networks.*
- Brehmer, B. (1992). Dynamic decision making: Human control of complex systems. *Acta Psychologica*, 81(3), 211-241.
- Bussemeyer, J.R.,(2004) Dynamic decision making, *International encyclopedia of the social & behavior sciences*, 3903-3906.
- Cronin, M.A., Gonzalez,C.(2007) Understanding the building blocks of dynamic systems. *System dynamics*,23,1-17.
- Diehl, E., & Sterman, J. D. (1995). Effects of feedback complexity on dynamic decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 62(2), 198-215.
- Dienes, Z., & Fahey, R. (1995). Role of specific instances in controlling a dynamic system. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 21(4), 848-862.
- Duin, M. van (2011), Veerkrachtige crisisbeheersing. Nuchter over het bijzondere, *NIFV/Politieacademie.*
- Edwards, W. (1962). Dynamic decision theory and probabilistic information processing. *Human factors*, 4, 59-73.
- Gibson, F.P., (2007). Learning and transfer in dynamic decision environments. *Comput Math Organiz Theory*, 13,39-61.
- Gibson, F. P., Fichman, M., & Plaut, D. C. (1997). Learning in dynamic decision tasks: Computational model and empirical evidence. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 71(1), 1-35.
- Drennan, L. and McConnell, A. (2007), *Risk and Crisis Management in the Public Sector*, Routledge: Abingdon.
- Gonzalez, C. (2005). The relationship between task workload and cognitive abilities in dynamic decision making. *Human Factors*, 47(1), 92-101.
- Gonzalez, C. (2005). Decision support for real-time dynamic decision making tasks. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 96, 142-154.
- Gonzalez, C. (2004). Learning to make decisions in dynamic environments: Effects of time constraints and cognitive abilities. *Human Factors*, 46(3), 449-460.
- Gonzalez, C., Thomas, R.E.P., & Vanyukov, P. (2005). *The relationships between cognitive ability and dynamic decision making. Intelligence*, 33(2), 169-186.
- Gonzalez, C., Vanyukov, P., & Martin, M. K. (2005). *The use of micro worlds to study dynamic decision making. Computers in Human Behavior*, 21(2), 273-286.
- Gonzalez, C., Lerch, J. F., & Lebiere, C. (2003). Instance-based learning in dynamic decision making. *Cognitive Science*, 27(4), 591-635.
- Gray, W.D.(2002). Simulated task environments: the role of high-fidelity simulations, scaled worlds, synthetic environments, and laboratory tasks in basic and applied cognitive research. *Cognitive Science Quarterly*, 2, 205-227.
- Hung, A.L.Y., (2010). *Crisis perception in decision making: an innovative conceptual framework and its application in disaster relief.* Journal of Law and Conflict Resolution, Vol. 2. (6), pp. 91-97. June.

- Kluger, A. N. & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), 254-284.
- Lindenberg, S.M. (2009). Why framing should be all about the impact of goals on cognitions and evaluations. In P. Hill, F. Kalter, C. Kroneberg & R. Schnell (Eds.), *Hartmut Essers Erklärende Soziologie*, (pp. 53-77). Frankfurt/Main: Campus.
- Lovett, M. C., & Anderson, J. R. (1996). History of success and current context in problem solving: Combined influences on operator selection. *Cognitive Psychology*, 31, 168-217.
- Martin, M. K., Gonzalez, C., & Lebiere, C. (2004). Learning to make decisions in dynamic environments: effects of time constraints and cognitive abilities. *Human factors*, 46(3), 449-460.
- McConnell, A. (2009), 'Framing Dilemmas in the Quest for Successful Crisis Management' in P. 't Hart and K. Tindall (eds), *Framing the Global Economic Downturn: Crisis Rhetoric and the Politics of Recessions*, Canberra: ANU e-press, pp. 315-321.
- Rigas, G., Carling, E., & Brehmer, B. (2002). Reliability and validity of performance measures in microworlds. *Intelligence*, 30(5), 463-480.
- Rosenthal, U. (2002), Burgemeesters in crisistijd, in: VNG-magazine, november 2002, nummer 45.
- Rosenthal, U. e.a. (1998). *Crisis: oorzaken gevolgen en kansen*.
- Sengupta, K., Abdel-Hamid, T.K. (1993). Alternative conceptions of feedback in dynamic decision environments: an experimental investigation. *Management Science*, 39(1), 411-428.
- Sterman, J. D. (1989). Misperceptions of feedback in dynamic decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 43(3), 301-335.

Praktijkdocumentatie

Handleiding Crisisbeleidsadviseurs, ministerie van BZK, Nationaal Crisis Centrum.
Nationaal Handboek Crisisbesluitvorming, ministerie van BZK.
Notitie samenwerkingsafspraken informatieloket NCC en departementen.

Regio Noord-Holland Noord

- Evaluatieverslag duinbrand Bergen 16 september 2009, waarbij in een GRIP 3 situatie gewerkt is met netcentrische informatievoorziening.
- Handboek informatievoorziening bij grootschalige incidenten.
- Rapportage praktijkproef RADAR (door IOOV), oktober 2009.

Regio Zaanstreek-Waterland:

- Evaluatierapport Try-Out 21 april 2010 Netcentrisch werken - project InZicht.

Regio Zuidoost Brabant:

- Blauwdruk operationele informatievoorziening, mei 2009.
- Werkinstructie CEDRIC Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost.

Bijlage 3

Voorbeeld uitwerking inrichting

	Anticiperen	Coördineren
Op kleine schaal	<p>Voorbeeld: anticiperen (en zo nodig interveniëren) wanneer burgemeester niet opgewassen blijkt tegen druk</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Advies en besluit op korte termijn</i> Gezien de schaal en aard van het vraagstuk (minister die moet ingrijpen of niet) zouden de niveaus (voorbereiden advies, beslissen over advies en besluit nemen) 'ineengedrukt' kunnen worden tot één team met zowel beslisser als adviseurs (incl. 'adviseurs van de adviseurs'). Het aantal adviseurs kan beperkt blijven tot inhoudelijk expert(s) en ambtelijk eindverantwoordelijke(n). • <i>Gebruik maken meest recente informatie</i> Er kan, in dit voorbeeld, besloten worden om één of enkele bestuursadviseurs verantwoordelijk te maken voor de informatiefiltering en -selectie en mogelijk ook -verzameling. Zij zijn bevoegd om zelfstandig 'bypass' informatie mee te nemen in de voorbereiding van advies. Dit zal in nauw overleg met de bewindspersoon moeten gebeuren (wil van de bestuurder). Informele informatiekanalen zijn mogelijk vereist. 	<p>Voorbeeld: coördineren door faciliterend te zijn bij woordvoering als er een stroomuitval is in een relatief groot gebied</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Advies en besluit op korte termijn</i> Het aantal deelnemers kan beperkt blijven tot inhoudelijk expert(s) en ambtelijk eindverantwoordelijke(n) voor zover het de woordvoering betreft. Wanneer er tevens enorme tijdsdruk is kan overwogen worden de niveaus (voorbereiden advies, beslissen over advies en besluit nemen) opnieuw 'ineen te drukken' tot één team met zowel beslisser als adviseurs. • <i>Gebruik maken meest recente informatie</i> Er kan, in dit voorbeeld, besloten worden om het proces mediawatching afzonderlijk te organiseren bij één of enkele inhoudelijke (woordvoering)adviseurs. Zij dienen bepalend te zijn voor de informatiefiltering en -selectie bij het informatieloket en zijn bevoegd om zelfstandig 'bypass' informatie ('belevingsinformatie') mee te nemen in de voorbereiding van advies.

	Anticiperen	Coördineren
Op grote schaal	<p>Voorbeeld: anticiperen bij dreigende ICT-uitval</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Advies en besluit op korte termijn</i> De huidige inrichting kan worden gehandhaafd. De (tijd)winst zou moeten voortkomen uit een heldere rolopvatting. • <i>Gebruik maken meest recente informatie</i> Om winst te kunnen halen uit de (integrale) anticipatie zou er daadwerkelijk netcentrisch gewerkt moeten gaan worden (alle partijen delen actief informatie!). Het NCC kan in samenspraak met betreffende vakdepartement(en) bepalen welke informatiebronnen en -kanalen beschikbaar en benodigd zijn voor de anticiperende rol van de nationale crisisorganisatie. Het NCC zorgt dat het infonetwerk compleet is en functioneert. 	<p>Voorbeeld: coördineren bij regio-overschrijdende evacuatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Advies en besluit op korte termijn</i> De huidige inrichting kan worden gehandhaafd. De (tijd)winst zou moeten voortkomen uit een heldere rolopvatting. Wanneer er enorme tijdsdruk is kan overwogen worden de niveaus (voorbereiden advies, beslissen over advies en besluit nemen) opnieuw 'ineen te drukken' tot één team met zowel beslisser als adviseurs. • <i>Gebruik maken meest recente informatie</i> Om winst te kunnen halen uit de (integrale) coördinatie zou er daadwerkelijk netcentrisch gewerkt moeten gaan worden (alle partijen delen actief informatie!) echter wel op het niveau van de (te verwachten rol van de) nationale crisisorganisatie (dus opnieuw vanuit een duidelijke rolopvatting en dito invulling van de relevante informatie). Overwogen kan worden om het informatiemanagement (informatieloket), het voorbereiden van het advies (adviesteam) en beslissen over advies (ICCb/MCCb) 'dichter op elkaar' te organiseren, als ware het een 'werk- en besliscentrum tegelijkertijd. Analogie: bijvoorbeeld een regionaal operationeel team waarin afwisselend plenair vergaderd en subplenair wordt afgestemd/informatie verzameld.

Bijlage 4

Afkortingen

BOA	Beeldvorming, Oordeelsvorming en Advies
DCC	Departementaal Crisis Centrum
DDM	Dynamic Decision Making
DOC	Defensie Operationeel Centrum
ICCb	Interdepartementale Commissie Crisisbeheersing
MCCb	Ministeriële Commissie Crisisbeheersing
NCC	Nationaal Crisis Centrum
NDM	Naturalistic Decision Making
ROT	Regionaal Operationeel Team
Sitrap	Situatierapport