

**Earth, Life and Social Sciences**Kampweg 5  
3769 DE Soesterberg  
Postbus 23  
3769 ZG Soesterberg[www.tno.nl](http://www.tno.nl)T +31 88 866 15 00  
F +31 34 635 39 77**TNO-rapport****TNO 2015 R11856****Een dynamisch oordeelsvormingsproces;  
een beschrijvend onderzoek naar situationele  
oordeelsvorming in het crisismanagementdomein**

|                 |  |
|-----------------|--|
| Datum           | December 2015  |
| Auteur(s)       | Prof. dr. J.M.C. Schraagen<br>K. van Buul-Besseling MPhil<br>T.W.J. van Ruijven MSc<br>Drs. L. de Koning |
| Aantal pagina's | 45 (incl. bijlagen)  |
| Aantal bijlagen | 2  |
| Opdrachtgever   | TNO Drs. C.J.G. van Dongen   |
| Projectnaam     | Procesinnovatie voor performance verbetering   |
| Projectnummer   | 060.13790/01.02  |

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© 2016 TNO

# Inhoudsopgave

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Vraaggestuurde Programma.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>Samenvatting.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1        <b>Introductie .....</b></b>   | <b>6</b>  |
| 1.1       Aanleiding .....   | 6         |
| 1.2       Aanpak.....  | 7         |
| 1.3       Leeswijzer.....  | 8         |
| <b>2        <b>Context en probleemstelling .....</b></b>                                     | <b>9</b>  |
| 2.1       Context .....  | 9         |
| 2.2       Probleemstelling .....   | 10        |
| <b>3        <b>Het dynamisch oordeelsvormingsproces in het crisismanagementdomein ..</b></b> | <b>12</b> |
| 3.1       Oordeelsvorming in de BOB-cyclus.....  | 12        |
| 3.2       Een multidisciplinair proces .....   | 13        |
| 3.3       Oordeelsvorming: een dynamisch en situationeel proces.....                         | 14        |
| 3.4       Drie basisvormen van situationele oordeelsvorming.....                             | 16        |
| 3.5       De rode draad.....   | 21        |
| 3.6       Beïnvloedingsfactoren .....  | 23        |
| <b>4        <b>Toepassing op de veiligheidsregio's.....</b></b>                              | <b>26</b> |
| 4.1       Huidige situatie .....   | 26        |
| 4.2       Praktische handvatten .....  | 28        |
| 4.3       Verschillen tussen niveaus .....   | 36        |
| <b>5        <b>Het proces in andere domeinen .....</b></b>                                   | <b>37</b> |
| 5.1       Politie .....  | 37        |
| 5.2       Brandweer .....  | 38        |

## **Bijlage(n)**

- A Het onderliggende theoretisch kader
- B Begrippenlijst

## Vraaggestuurde Programma

In januari 2015 is het vraaggestuurde Programma 'Procesinnovatie voor performanceverbetering', vallend onder het TNO onderzoeksprogramma Veilige Maatschappij, gestart. Het programma richt zich op procesinnovaties ter bevordering van de samenwerking binnen en tussen organisaties, insourcing van capaciteiten, ontwikkeling van competenties, oefeningen en (virtuele) training bij crisisbeheersing en rampenbestrijding. Alles ten behoeve van de veiligheid in de Nederlandse maatschappij. Het gaat daarbij om partijen die bij incidenten, crises en rampen samen moeten werken om een bepaald resultaat te halen.

In het eerste jaar van het programma richt het onderzoek zich op drie onderdelen:

- Oordeelsvorming: Wat is een effectief en efficiënt oordeelsvormingsproces, waarbij samenwerking tussen partners en dynamische belangenafwegingen centraal staan?
- Training: Welke nieuwe trainingsconcepten (methoden en tools) ondersteunen het individu en de samenwerking in een team, alsmede het snel implementeren van het oordeelsvormingsproces?
- Samenwerking tussen professionals en burgers bij een crisis: Wat zijn effectieve vormen van samenwerking tussen professionals en burgers?

Deze rapportage is een uitwerking van het eerste onderdeel 'oordeelsvorming'. Uit de praktijk is gebleken dat er behoefte is aan een effectief, efficiënt en expliciet besluitvormingsproces. Het onderdeel oordeelsvorming hierin lijkt de meeste onduidelijkheid te verschaffen. Een beschrijving van het oordeelsvormingsproces bergt de belofte in zich van betere en transparantere besluitvorming. De lezer haalt uit deze rapportage een generieke beschrijving van het oordeelsvormingsproces als onderdeel van het besluitvormingsproces. Het beschrijft welke vormen van oordeelsvorming er zijn en welke stappen er in het proces genomen kunnen worden. Verder gaat deze rapportage in op de dynamiek van het proces en wordt het toegepast op de werkwijze van de veiligheidsregio's, inclusief handvatten die het doorlopen van de oordeelsvorming kunnen ondersteunen.

## Samenvatting

Met de introductie van de netcentrische werkwijze in de crisisbeheersing en rampenbestrijding werd beoogd versnelling te brengen in het proces Beeldvorming, Oordeelsvorming en Besluitvorming (het BOB-proces). De kern daarbij was door middel van het ondersteunen bij het snel ontsluiten en toegankelijk maken van informatie en te komen tot een eenduidig en actueel gedeeld beeld van de situatie. In de praktijk blijkt het proces van oordeelsvorming en besluitvorming nog op de achtergrond te liggen. Waar inmiddels over beeldvorming vrij veel bekend is, is dat anders voor oordeelsvorming. Het vraaggestuurde Programma 'Procesinnovatie voor performanceverbetering' heeft als doel om een gestructureerd en transparant oordeelsvormingsproces te ontwikkelen en daarmee bij te dragen aan de samenwerking en besluitvorming binnen/tijdens crisismanagement.

De onderzoeksvraag die binnen dit onderdeel van het vraaggestuurde Programma geformuleerd is luidt: "Hoe ziet generieke oordeelsvorming eruit en is verbetering mogelijk tijdens crisismanagement?" De deelvragen die hieraan ten grondslag liggen zijn:

- Hoe verloopt het oordeelsvormingsproces voor de verschillende niveaus binnen een crisisorganisatie, rekening houdend met verschillende situaties van tijdsdruk en (on)bekendheid met de context?
- Hoe kun je dit proces ondersteunen?

Het onderzoek is gestart met een literatuurstudie om het oordeelsvormingsproces wetenschappelijk te bestuderen. Parallel hieraan hebben interviews met experts plaatsgevonden om het huidige oordeelsvormingsproces in de praktijk te analyseren. Beide inzichten hebben geleid tot verschillende modellen en uitwerkingen van een generiek oordeelsvormingsproces. Deze modellen zijn in verschillende sessies met een klankbordgroep, en in verschillende bilaterale gesprekken met experts, tussentijds getoetst en hebben uiteindelijk geleid tot een model van het oordeelsvormingsproces.

Binnen het crisismanagementdomein is oordeelsvorming, op grond van een (vaak nog onvolledig) beschikbaar situatiebeeld (voortgekomen uit de beeldvorming), de informatie waarnemen, gezamenlijk vanuit verschillende oogpunten analyseren en verwerken tot uitdagingen, en op basis daarvan mogelijke scenario's en oplossingen genereren en deze toetsen, om zo uiteindelijk tot gezamenlijke keuzes te komen (die uitgewerkt en uitgezet kunnen worden in de besluitvorming).

Oordeelsvorming is een cyclisch, multidisciplinair, dynamisch en situationeel proces. Cyclisch omdat er voortdurend op kan worden teruggegrepen; multidisciplinair omdat er meerdere partijen bij betrokken zijn; dynamisch en situationeel omdat oordeelsvorming uit procesfactoren bestaat die afhankelijk van de situatie het besluitvormingsproces kunnen ondersteunen.

We onderscheiden een reactief, een actief en een proactief oordeelsvormingsproces. Tijdsdruk, mate van herkenbaarheid en mogelijke impact van een incident bepalen welke vorm van oordeelsvorming het meest geschikt is in een gegeven situatie. De dynamiek in een situatie kan er toe leiden dat moet worden overgestapt op een andere vorm van oordeelsvorming.

Aanbevelingen worden gedaan om het oordeelsvormingsproces goed in te bedden in de huidige manier van werken: denk hierbij aan handvatten voor de voorzitter of de informatiemanager van een multidisciplinair team. De focus van de handvatten ligt in eerste instantie op het operationele niveau: voor het CoPI en het ROT. Maar ook het IFV, en de inspectie zijn mogelijk gebaat bij deze inzichten voor de verdere ontwikkeling van trainingen en evaluatieprocedures.

Wij hopen en verwachten dat dit rapport relevant is voor een ieder die werkzaam is in het crisismanagementdomein en betrokken is bij de afhandeling of bestrijding van de crises.

# 1 Introductie

## 1.1 Aanleiding

Al sinds het verschijnen van het Adviesrapport van de ACIR, Adviescommissie Coördinatie ICT Rampenbestrijding in maart 2005<sup>1</sup> werken crisisorganisaties aan het verbeteren van rampenbestrijding en crisisbeheersing in Nederland. In eerste instantie is er veel aandacht besteed aan het verbeteren van de gezamenlijke beeldvorming, een belangrijke eerste stap om te komen tot betere samenwerking en besluitvorming tijdens een crisis. Met de invoering van netcentrisch werken is een werkwijze geïntroduceerd die ondersteunt bij snel ontsluiten en toegankelijk maken van informatie. Een sterke focus op beeldvorming heeft echter ook een risico. Tijdens incidenten en crises verandert de situatie zo snel dat het risico bestaat dat men in de beeldvormingsfase blijft hangen om het beeld steeds completer te maken voor men over durft te gaan tot besluitvorming. Terwijl de tijd die men heeft in crisissituaties voor gezamenlijke afstemming beperkt is door tijdsdruk. Beeldvorming moet gezien worden als een middel om te komen tot een beter gezamenlijk afgestemde aanpak van een crisis, ramp of incident. Na het ontwikkelen van een gedeeld beeld van de situatie is het van groot belang om gezamenlijk een goed en effectief plan van aanpak te ontwikkelen. Dit plan van aanpak berust op een oordeelsvormingsproces, waarin het gezamenlijke beeld verder wordt geanalyseerd en voor de specifieke uitdagingen verschillende oplossingen en maatregelen tegen elkaar worden afgewogen ten opzichte van doelen. Dit wordt gevolgd door een besluitvormingsproces waarin de gekozen oplossingen worden uitgewerkt in een plan van aanpak dat vervolgens wordt geïmplementeerd.

Met de introductie van de netcentrische werkwijze werd beoogd versnelling te brengen in het proces Beeldvorming, Oordeelsvorming en Besluitvorming (het BOB-proces) door middel van het ondersteunen bij het snel ontsluiten en toegankelijk maken van informatie en te komen tot een eenduidig en actueel gedeeld beeld van de situatie. Proactief delen van informatie en onderhouden van een totaalbeeld bieden de crisisorganisatie meer tijd voor de oordeelsvorming en besluitvorming. Echter, in de praktijk blijkt het proces van oordeelsvorming en besluitvorming nog flink op de achtergrond te liggen. Waar inmiddels over beeldvorming vrij veel bekend is, is dat op dit moment anders voor oordeelsvorming. Het groeimodel netcentrisch werken typeert vijf niveaus van netcentrisch werken (samen wijzigen, samen delen, samen werken, samen plannen en samen sturen). Samen delen heeft zich gefocust op gedeelde beeldvorming. De praktijk is toe aan een verschuiving van het zwaartepunt naar samen werken en samen plannen: een verschuiving van gedeelde beeldvorming naar gedeelde oordeelsvorming. Echter, voor velen is oordeelsvorming een onduidelijke term en opvattingen lopen uiteen over wat men er onder verstaat en hoe het aangepakt dient te worden. Vanuit de praktijk wordt aangegeven dat oordeelsvorming met name impliciet verloopt, maar hoe draagt dit dan bij aan de gezamenlijke besluitvorming als een ieder dit impliciet doet? Hoe kom je tot een gedeeld oordeel in multidisciplinair optreden? Hoe train je dit bij multidisciplinaire inzet?

---

<sup>1</sup> Adviescommissie Coördinatie ICT Rampenbestrijding ACIR, (2005). De vrijblijvendheid voorbij. Uitgebracht aan de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Maart 2005.

Om te komen tot gezamenlijke besluitvorming is gedeelde oordeelsvorming echter een cruciaal onderdeel. Het vraaggestuurde Programma 'Procesinnovatie voor performanceverbetering' heeft als doel om een gestructureerd en transparant oordeelsvormingsproces te ontwikkelen en daarmee bij te dragen aan de samenwerking en besluitvorming binnen de crisismanagement. Deze rapportage richt zich op het inzichtelijk maken van de belangrijkste elementen van het oordeelsvormingsproces in het crisismanagementdomein.

## 1.2 Aanpak

Om ervoor te zorgen dat de focus op oordeelsvorming binnen dit project bijdraagt aan behoeften in het veld is 13 februari 2015 met de klankbordgroep van het vraaggestuurde Programma de onderzoeksvraag voor het project uitgediept en geformuleerd. De onderzoeksvraag die naar aanleiding hiervan geformuleerd is luidt: "Hoe ziet het generieke oordeelsvormingsproces eruit en is verbetering mogelijk?". De deelvragen die hieraan ten grondslag liggen zijn:

- Hoe verloopt het oordeelsvormingsproces voor de verschillende niveaus binnen een crisisorganisatie, rekening houdend met verschillende situaties van tijdsdruk en (on)bekendheid met de context;
- Hoe kun je dit proces ondersteunen?

Het onderzoek is vervolgens gestart met een literatuurstudie om het oordeelsvormingsproces wetenschappelijk te bestuderen. Parallel hieraan hebben interviews met experts plaatsgevonden om het huidige oordeelsvormingsproces in de praktijk te analyseren. Beide inzichten hebben geleid tot verschillende modellen en uitwerkingen van een generiek oordeelsvormingsproces.

Het generieke oordeelsvormingsproces is in verschillende versies getoetst, namelijk:

- tijdens een tweede klankbordgroep bijeenkomst (op 18 juni 2015);
- in verschillende interviews met experts uit de praktijk;
- tijdens enkele oefeningen (bijvoorbeeld in de veiligheidsregio Groningen en bij de brandweer Schiphol);
- aan de hand van verschillende praktijkpublicaties die tijdens het onderzoek verschenen op het gebied van besluitvorming en commandovoering.

De resultaten van de bijeenkomsten, interviews, oefeningen en analyses hebben geleid tot de uitwerking van het oordeelsvormingsproces in deze rapportage. Doel is dat deze rapportage inzichten geeft in en daarmee bijdraagt aan het verbeteren van het oordeelsvormingsproces van o.a. de veiligheidsregio's. Daarmee worden naar verwachting ook de Inspectie Veiligheid en Justitie en het Instituut voor Fysieke Veiligheid (IFV) verder geholpen.

### 1.3 Leeswijzer

Het volgende hoofdstuk geeft inzicht in het probleem dat we met dit verkennend onderzoek willen aanpakken en wat de scope is geweest van het onderzoek. In hoofdstuk 3 wordt ons model van het oordeelsvormingsproces gepresenteerd. Hier worden de elementen beschreven die bijdragen aan een dynamisch oordeelsvormingsproces. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van dit onderzoek toegepast op de veiligheidsregio's en worden handvatten aangereikt hoe de veiligheidsregio's het onderzoek kunnen toepassen. Als laatste staat in hoofdstuk 5 uitgewerkt hoe de monodisciplines brandweer en politie nu tegen het besluitvormingsproces aankijken en hoe de resultaten van het huidige onderzoek mogelijk toepasbaar zijn voor deze monodisciplines. In Bijlage A beschrijven we de wetenschappelijke theorieën op basis waarvan het dynamische oordeelsvormingsproces is ontwikkeld. Bijlage B ten slotte bevat een verklarende begrippenlijst.



## 2 Context en probleemstelling

### 2.1 Context

De context waarbinnen dit onderzoek is uitgevoerd kenmerkt zich door een drietal elementen: het crisismanagementdomein, de multidisciplinaire teams en de terminologie van de BOB-cyclus zoals deze binnen het crisismanagementdomein bekend is. Hieronder worden deze drie elementen nader toegelicht.

#### 2.1.1 *Crisismanagementdomein*

Dit onderzoek richt zich op het oordeelsvormingsproces (als onderdeel van het besluitvormingsproces) binnen de context van het crisismanagementdomein. Het referentiekader netcentrische crisisbeheersing 2015<sup>2</sup> geeft een definitie van crisis die we in dit onderzoek zullen overnemen: *een **crisis** is een situatie waarin een vitaal belang van de samenleving is aangetast of dreigt te worden aangetast en waarbij de reguliere structuren en/of middelen niet toereikend zijn om de stabiliteit te handhaven.*

Een crisis wordt veelal gekenmerkt door een aantal factoren<sup>3</sup>:

- *Tijdsdruk*: gedurende een crisis moet er vaak snel en adequaat gehandeld worden.
- *Complexiteit*: tijdens een crisis spelen er vaak verscheidende factoren een belangrijke rol die elkaar wederzijds beïnvloeden. Tevens zijn er vaak verschillende organisaties en diensten betrokken bij de bestrijding die ook de crisis complex maken.
- *Risico en gevaar*: een crisis brengt vaak grote risico's met zich mee. Gebeurtenissen volgen elkaar op en hebben invloed op de omgeving. Hulpdiensten moeten zich op gevaarlijk terrein begeven.
- *Hoge informatiestroom*: Tijdens een crisis wordt er continu veel informatie verzameld en gedeeld met alle partijen.
- *Onzekerheid*: Ondanks dat informatie continu verzameld wordt, blijft het mogelijk dat niet alle informatie bekend of compleet is. Dit levert een mate van onzekerheid op. Tevens zijn er onzekerheden met betrekking tot de geschiktheid van bedachte aanpakken omdat verschillende visies en werkwijzen daar invloed op hebben.
- *Stress*: Crises en rampen zijn stressvolle gebeurtenissen. De voorgenoemde kenmerken dragen bij aan een hoge mate van stress.

Samengevat gaat het bij een crisis dus om complexe situaties waarin beslissers vaak weinig tijd hebben, er vaak incomplete informatie is, veel onzekerheden spelen en er mogelijk stress kan worden ervaren. Tevens zijn er over het algemeen veel verschillende organisaties actief die onderling moeten samenwerken en coördineren om tot slagvaardig, doelgericht en samenhangend optreden te komen.

---

<sup>2</sup> IFV, Referentiekader Netcentrische Crisisbeheersing 2015, informatiegestuurd optreden in het network van de crisisbeheersing. Versie 2.0, 6 juli 2015.

<sup>3</sup> Bryant, D. J. (2002). Making naturalistic decision making "fast and frugal." Proceedings of the 7th International Command and Control Research and Technology Symposium. Quebec City, QC. Command and Control Research Program, Department of Defense. Zie ook Flin, R., O'Connor, P. & Crichton, M. (2008). *Safety at the sharp end: A guide to non-technical skills*. Aldershot, England: Ashgate.

### 2.1.2 *Multidisciplinaire teams*

Op alle niveaus van de crisismanagementorganisatie is multidisciplinaire samenwerking belangrijk. Bij de bestrijding van een crisis zijn vaak verschillende organisaties en diensten betrokken die de crisis complex maken. Maar al deze organisaties en diensten hebben hun eigen disciplines die noodzakelijk zijn voor de bestrijding. Dit onderzoek heeft zich in eerste instantie gericht op het operationele multidisciplinaire niveau. Dat zijn vooral de multidisciplinaire niveaus 'commando plaats incident' (CoPI) en regionaal operationele team (ROT) binnen de hoofdstructuur van de crisismanagementorganisatie. Echter het dynamische oordeelsvormingsproces kan ook gebruikt worden op de andere niveaus. In hoofdstuk 4 (toepassing crisismanagementdomein) en hoofdstuk 5 (het proces in andere domeinen) lichten we dit verder toe.

### 2.1.3 *BOB cyclus (beeldvorming, oordeelsvorming, besluitvorming)*

Om met de verschillende betrokken crisispartners gezamenlijk op een gestructureerde manier de crisis het hoofd te bieden wordt er binnen de crisisorganisatie gewerkt met een vooraf vastgestelde vergaderprocedure 'beeldvorming, oordeelsvorming en besluitvorming' (afgekort BOB)<sup>4</sup>. Deze vergaderprocedure komt in de opleidingen van het IFV aan bod en wordt tevens tijdens trainingen en oefeningen in de eigen organisaties en/of veiligheidsregio toegepast en geëvalueerd. Deze driedeling ondersteunt de groepsbesluitvorming waarbij een team gezamenlijk drie fasen doorloopt:<sup>5</sup>

- De eerste fase, beeldvorming, gaat om het uitwisselen van informatie (vanuit verschillende hulpdiensten en organisaties) om tot een gemeenschappelijk beeld te komen.
- De tweede fase, oordeelsvorming, gaat om het komen tot een gedeelde beoordeling van de knelpunten waarbij beslisalternatieven worden besproken.
- De derde fase, besluitvorming, gaat om het komen tot weloverwogen en geïntegreerde besluiten.

De BOB-vergadertechniek vindt zijn basis in het gedeeld beeld van de situatie en onderscheidt zich doordat het zich richt op consensus, of overeenstemming, die moet bestaan binnen een crisisteam. Echter, ondanks de ervaring die de professionals hebben met deze vergaderprocedure blijkt dat het oordeelsvormingsproces moeilijk blijft en onduidelijkheid oproept. Dit onderzoek richt zich daarom heel specifiek op het oordeelsvormingsproces, overigens wel in relatie tot het volledige besluitvormingsproces binnen het crisismanagement.

## 2.2 **Probleemstelling**

Het besluitvormingsproces in de bovengeschetste context is complex. Grote crises vereisen heden ten dage dat losse, afzonderlijke organisaties tijdelijk opgaan in supra-organisaties waarvan de afzonderlijke leden elkaar nauwelijks kennen en die moeten samenwerken met hoge risico's en onder tijdsdruk.

<sup>4</sup> Helsloot, I., Martens, S. & Scholtens, A. (2010). Basisboek regionale crisisbeheersing. Nederlands Instituut Fysieke Veiligheid *Nibra*, februari 2010.

<sup>5</sup> Scholtens, A., Jorritsma, J. & Helsloot, I. (2014). On the need for a paradigm shift in the Dutch command and information system for the acute phase of disasters. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 22(1), 39-51.

De uitwisseling van informatie, gezamenlijk komen tot een oordeel en een besluit en de coördinatie tussen verschillende organisaties, vaak met tegengestelde belangen, vereist meer onderzoek naar het optimaliseren van deze multi-disciplinaire samenwerking<sup>6</sup>.

Het doel van deze verkenning was inzicht te verkrijgen in de elementen die een rol spelen tijdens het oordeelsvormingsproces en welke knelpunten daar op dit moment in ervaren worden.

Problemen die nu in de huidige praktijk worden ervaren met betrekking tot het besluitvormingsproces, en specifiek het oordeelsvormingsproces, zijn<sup>7</sup>:

- *Onduidelijk proces*: Het oordeelsvormingsproces wordt over het algemeen als een vage of ongrijpbare fase gezien en het is moeilijk te onderscheiden van beeldvorming of besluitvorming. Het blijkt in de praktijk, dat er regelmatig voorbij wordt gegaan aan het oordeelsvormingsproces. Of dat het proces wel wordt gestart tijdens de vergadering, maar dat het crisisteam niet weet wat ze moeten doen of welke stappen ze moeten doorlopen.
- *Overgeslagen*: Het oordeelsvormingsproces wordt vaak door stress of tijdsdruk overgeslagen. Men gaat vanuit de beeldvorming direct naar de besluitvorming om tijd te besparen, zonder een goed 'oordeel' te vellen over de situatie.
- *Niet uniform*: Daarnaast is de term oordeelsvorming voor veel interpretaties vatbaar. Dit heeft tot gevolg dat het moeilijk vast te stellen is wat een 'goed' oordeel of oordeelsvormingsproces is. Het blijkt ook dat verschillende organisaties verschillende definities en modellen hanteren van het oordeelsvormingsproces, waardoor er weinig uniformiteit is wat de samenwerking bemoeilijkt.
- *Impliciet*: Het oordeelsvormingsproces gebeurt nu vaak intuïtief en impliciet. Een gevolg is dat keuzes, maar vooral de onderbouwingen en overwegingen van keuzes niet altijd vastgelegd worden.
- *Onduidelijkheid ervaringen*: Er is onvoldoende zicht op de huidige knelpunten of goede ervaringen, waardoor er nu ook onduidelijkheid bestaat over hoe het proces eventueel verbeterd dient te worden. Evaluaties besteden vaak weinig aandacht aan de oordeelsvorming en het evalueren van dat proces.
- *Goed genoeg*: Een onderdeel van oordeelsvorming zou het genereren van oplossingen zijn. Het aantal oplossingen dat gegenereerd moet worden is discutabel. De vraag is wanneer er genoeg oplossingen zijn gegenereerd en wat het nut is van die verzameling aan oplossingen.

Dit onderzoek richt zich op de bovenstaande knelpunten door inzicht te geven in wat het oordeelsvormingsproces is, hoe het zich verhoudt tot beeldvorming en besluitvorming, wanneer crisisteams wel of niet uitgebreid moeten stilstaan bij het oordeelsvormingsproces en op welke manier zij dat kunnen doen.

---

<sup>6</sup> Curnin, S., Owen, C., Paton, D. & Brooks, B. (2015). A theoretical framework for negotiating the path of emergency management in multi-agency coordination. *Applied Ergonomics*, 47, 300 – 307.

<sup>7</sup> Oomen, T. (2015). Performanceverbetering van samenwerkende hulpverleners bij incidentbestrijding; een gemeenschappelijke meetmethode van het oordeelsvormingsproces. Afstudeerstage Fontys Hogeschool HRM en Psychologie in opdracht van TNO. Juni 2015, Soesterberg.

### 3 Het dynamisch oordeelsvormingsproces in het crisismanagementdomein

Dit hoofdstuk gaat in op de elementen van het dynamische oordeelsvormingsproces in relatie tot het gehele besluitvormingsproces in de context van het crisismanagementdomein.

#### 3.1 Oordeelsvorming in de BOB-cyclus

In dit onderzoek gaan we uit van de volgende definitie van oordeelsvorming in relatie tot het gehele besluitvormingsproces:

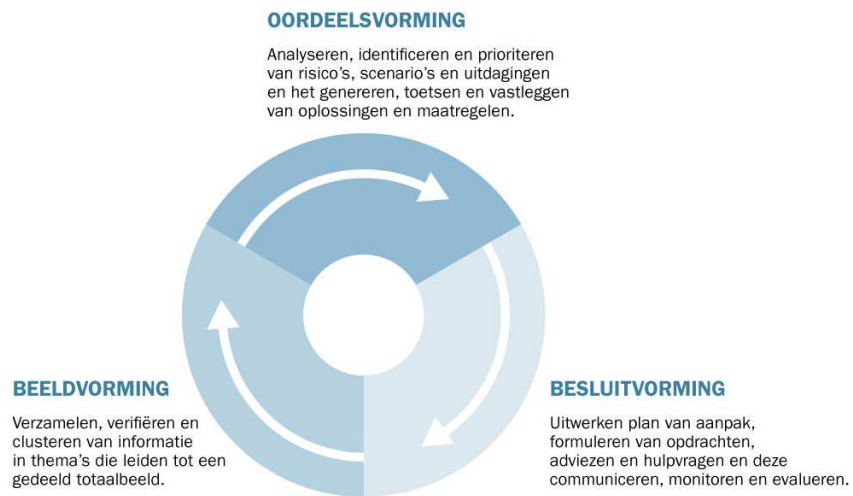
*Binnen het crisismanagementdomein is oordeelsvorming, op grond van een (vaak nog onvolledig) beschikbaar situatiebeeld (voortgekomen uit de beeldvorming), de informatie waarnemen, gezamenlijk vanuit verschillende oogpunten analyseren en verwerken tot uitdagingen, en op basis daarvan mogelijke scenario's en oplossingen genereren en deze toetsen, om zo uiteindelijk tot gezamenlijke keuzes te komen (die uitgewerkt en uitgezet kunnen worden in de besluitvorming).*

Beeldvorming is binnen deze definitie het verzamelen, verifiëren en clusteren van informatie in thema's en het creëren van een gedeeld multidisciplinair totaalbeeld. Beeldvorming betreft zowel een beeld van het incident (bijvoorbeeld situatiebeeld) als van de incidentbestrijding (bijvoorbeeld opschalingsniveau en crisispartners). Besluitvorming is het op grond van de getoetste oplossingen het uitwerken van een plan van aanpak, het formuleren van opdrachten, adviezen en hulpvragen op basis van het plan en deze vervolgens communiceren, monitoren en evalueren.

Het wenselijke resultaat van het oordeelsvormingsproces is:

- Een gedeeld oordeel over de situatie: een gedeelde perceptie en begrip van de uitdagingen en risico's waar de crisisorganisatie voor staat.
- Een gedeeld oordeel over de oplossingen: voor iedere uitdaging een gedeeld oordeel over de mogelijke oplossingen voor de afhandeling van de uitdaging, ter onderbouwing van de gezamenlijke keuze.
- Toetsing van gegenereerde oplossingen en maatregelen tegen beleids-uitgangspunten om zo tot gezamenlijke keuzes te komen.

Hierbij vormt oordeelsvorming de verbinding tussen beeldvorming en besluitvorming (van beeldvorming naar oordeelsvorming en vervolgens naar besluitvorming). Het BOB-model wordt in de praktijk vaak als een lineair proces gezien en doorlopen. Het huidige onderzoek naar het besluitvormingsproces, met de focus op oordeelsvorming, hanteert het BOB-proces meer als cyclisch proces (zie Figuur 1).



Figuur 1 De BOB-cyclus, waarbij het gehele besluitvormingsproces van beeldvorming, oordeelsvorming en besluitvorming als een cyclisch proces wordt gezien.

Dat wil zeggen dat er een terugkoppellus is van besluitvorming naar beeldvorming, omdat alle activiteiten die voortvloeien uit besluitvorming (adviezen, opdrachten, hulpvragen etc.) een effect zullen hebben op het incident en op de incidentbestrijding waar informatie over wordt verzameld in de beeldvorming. We plaatsen bij dit cyclische proces wel de kanttekening dat er ook terugkoppelmomenten kunnen plaatsvinden terug het cyclische model in: bijvoorbeeld van oordeelsvorming terug naar beeldvorming, in het geval er onvoldoende informatie beschikbaar is, of van besluitvorming terug naar oordeelsvorming, in het geval bepaalde acties niet uitgevoerd kunnen worden en er andere opties gegenereerd moeten worden. Maar vooropgesteld staat dat het BOB-model cyclisch is waarbij oordeelsvorming een belangrijke brug is tussen beeld en besluit en activiteiten vanuit de besluitvorming weer meegenomen dienen te worden in het beeld.

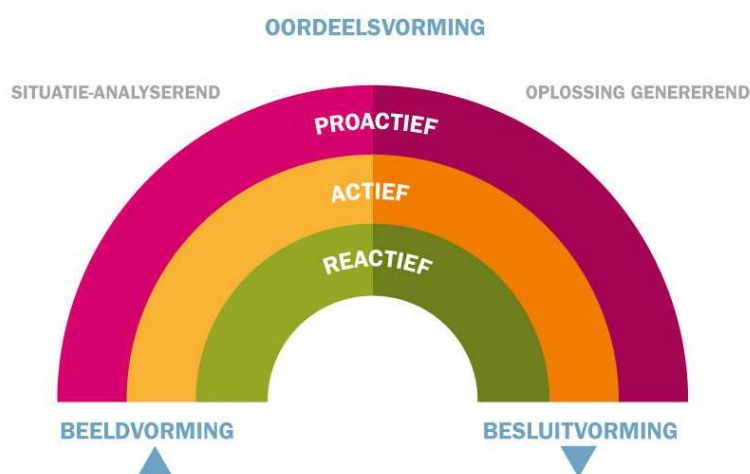
### 3.2 Een multidisciplinair proces

Zoals in hoofdstuk 2 beschreven kenmerkt een crisis zich vaak door de betrokkenheid van verschillende organisaties en diensten. Voor een goede incidentbestrijding is het van belang dat het gehele besluitvormingsproces gezamenlijk doorlopen wordt, dus dat alle disciplines betrokken zijn bij het opbouwen van het beeld, de oordeelsvorming en het nemen van besluiten. Wanneer niet elke discipline betrokken wordt, kan het zijn dat er een eenzijdig beeld, oordeel en/of besluit ontstaat, waardoor de kans toeneemt dat het besluit minder effectief is voor de alomvattende ('comprehensive') bestrijding of afhandeling van het incident. Hierdoor kunnen andere processen in de problemen komen. Een randvoorwaarde voor het gezamenlijk doorlopen van het proces is dat het proces voor alle partijen bekend en hanteerbaar is. Alle betrokken partijen zouden op de hoogte moeten zijn van de drie processen in de BOB-cyclus en bekend moeten zijn met de werkwijzen.

In hoofdstuk 4 geven we tips hoe de crisisorganisatie om kan gaan met de complexiteit van het oordeelsvormingsproces (door de vele betrokken partijen, verschillende belangen en resources ) en hoe deze collectieve en individuele doelen elkaar kunnen versterken in plaats van tegenwerken.

### 3.3 Oordeelsvorming: een dynamisch en situationeel proces

Uit eerder onderzoek is gebleken dat de mate van complexiteit van een incident een deel van het gedrag en de structuur van de commandovoering verklaart<sup>8</sup>. Daarom spreken wij in dit onderzoek van een dynamisch en situationeel oordeelsvormingsproces. **Dynamisch** omdat het hier gaat om een proces dat niet simpelweg is weer te geven in een aantal volgordelijke stappen die allemaal doorlopen moeten worden, maar om procesfactoren die op basis van de **situatie** het besluitvormingsproces kunnen ondersteunen. De verdere toelichting van het oordeelsvormingsproces doen we aan de hand van de visualisatie die in Figuur 2 is weergegeven.



Figuur 2 Het dynamische en situationele oordeelsvormingsproces als brug tussen beeldvorming en besluitvorming.

Zoals in figuur 2 is te zien, onderscheiden we drie generieke principes van oordeelsvorming: de twee kanten van oordeelsvorming, de drie situationele bogen of basisvormen van oordeelsvorming en het dynamische karakter. Deze drie principes zullen we hieronder verder toelichten.

#### Twee kanten van oordeelsvorming

Allereerst expliciteren we dat oordeelsvorming een situatie-analyserende en een oplossing genererende kant kent. Beide kanten kunnen, afhankelijk van de situatie, meer of minder uitgebreid worden doorlopen. De situatie-analyserende kant focust op het analyseren van het situatiebeeld en het identificeren van risico's en uitdagingen. Waarbij de belangrijke vraag is: 'Wat bedreigt ons en hoe erg is het?' De oplossing genererende kant focust op de oplossingen en maatregelen voor deze risico's en uitdagingen en mondt uit in keuzes die in de besluitvorming verder opgepakt moeten worden.

<sup>8</sup> Padje, B. Van 't, Groenendaal, J. & Hazebroek, J.C. (2014). Innovatieve kijk op commandovoering – Het Raamwerk. Arnhem: IFV.

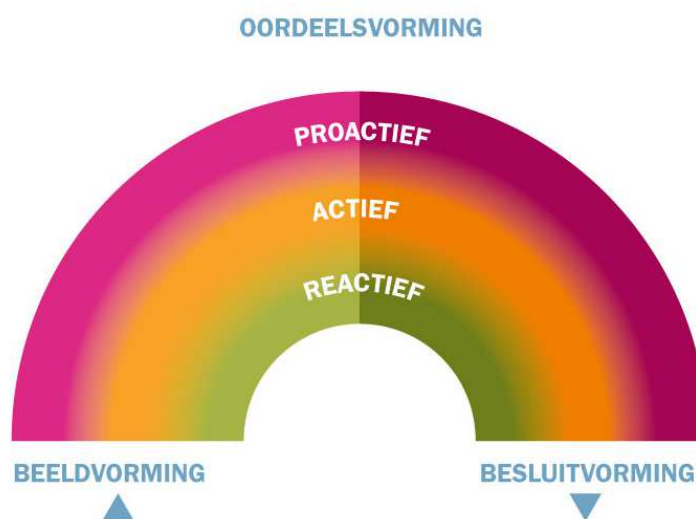
Belangrijkste vraag in dit gedeelte van oordeelsvorming is: 'Wat kunnen we doen?'. Een aanvullende vraag die gedurende het oordeelsvormingsproces beantwoord moet worden is: 'Wie is er van?'

### Drie basisvormen van oordeelsvorming

Als tweede visualiseren we drie bogen die afhankelijk van de situatie het oordeelsvormingsproces kunnen ondersteunen. We onderscheiden een *reactief* oordeelsvormingsproces, een *actief* oordeelsvormingsproces en een *proactief* oordeelsvormingsproces. Wanneer situaties een hoge tijdsdruk kennen geldt er vaak een reactief oordeelsvormingsproces. Ook wanneer de situatie zeer herkenbaar is en een relatief lage impact heeft kan er reactief oordeelsvorming worden toegepast (groene boog). Wanneer situaties worden waargenomen die minder herkenbaar zijn en geanalyseerd kunnen worden tijdens bijvoorbeeld een vergadering dan kan men spreken van een actief oordeelsvormingsproces (oranje boog). Indien situaties zeer complex zijn, hoge impact hebben en er tijd is voor een uitgebreidere analyse dan spreken we van een proactief oordeelsvormingsproces (paarse boog). De drie basisvormen worden in de volgende paragraaf in meer detail beschreven. Een belangrijke aanvulling hier is dat er gekozen kan worden voor één bepaalde oordeelsvorming, of dat er verschillende oordeelsvormingsprocessen tegelijkertijd of vlak na elkaar in gang gezet kunnen worden voor verschillende uitdagingen in de crisis. Het analyseren van de situatie en het bepalen van de passende oordeelsvorm voor elke uitdaging is hierin een belangrijke factor. De passende oordeelsvorm is mede afhankelijk van de in het team beschikbare ervaring met soortgelijke crises.

### Dynamisch proces

Als laatste spreken we van een dynamisch oordeelsvormingsproces. Dit betekent dat ongeacht voor welke boog en welke kant van oordeelsvorming wordt gekozen, er altijd kan worden overgestapt op een andere boog of een andere stap wanneer tijdens de oordeelsvorming blijkt dat de situatie veranderd is (zie Figuur 3). Het overstappen op een andere boog is in Figuur 3 gevisualiseerd door het in elkaar overlopen van de kleuren.



Figuur 3 Een dynamisch proces waarbij er tussen bogen geswitcht kan worden afhankelijk van de veranderende omgeving.

### 3.4 Drie basisvormen van situationele oordeelsvorming

Oordeelsvorming in het crisismanagementdomein, net als het gehele besluitvormingsproces, moet snel verlopen, vanwege de tijdsdruk die in incidenten vaak een rol speelt. Maar waar mogelijk zijn diepgang en analyse van de oordeelsvorming noodzakelijk. Het is afhankelijk van de situatie en hoe iemand deze beoordeelt, hoe het oordeelsvormingsproces er uit ziet. Zoals hierboven al beschreven onderscheiden wij, afhankelijk van het situatiebeeld en de beoordeling, drie bogen die verschillende vormen van oordeelsvorming vertegenwoordigen (reactief, actief en proactief). Het onderscheid tussen deze drie bogen is onder andere gebaseerd op het theoretische kader dat is gebruikt in het eindrapport 'Situationele Commandovoering bij de Brandweer' in opdracht van de Brandweeracademie<sup>9</sup>. In deze eindrapportage wordt gesteld dat het commandotype moet zijn afgestemd op de mate van complexiteit van een incident. Er zijn op basis van de mate van complexiteit drie incidenttypen gedefinieerd: simpel, ingewikkeld en complex. De mate van complexiteit wordt onder andere bepaald door de mate van heterogeniteit, mate van dynamiek en de mate waarin verschillende aspecten, stakeholders en de dynamiek samenhangen. Daarnaast is een belangrijke indicator van complexiteit de herkenbaarheid van een bepaalde toestand van het incident.

- Kenmerken van een **simpel** incidenttype zijn: overzichtelijk, laag dynamisch, laag heterogeen en relatief voorspelbaar.
- Kenmerken van een **ingewikkeld** incidenttype zijn: enkel overzichtelijk en voorspelbaar door de juiste toepasbare kennis over (onderdelen van) het incident.
- Kenmerken van een **complex** incidenttype zijn: onoverzichtelijk, hoog dynamisch, hoog heterogeen, zeer onvoorspelbaar en onvergelijkbaar met een standaard scenario.

Deze drie incidenttypen zijn niet één op één te koppelen aan de drie bogen van oordeelsvorming (reactief, actief en proactief), maar hebben wel bijgedragen aan het idee van de drie bogen. Of situaties 'simpel', 'ingewikkeld' of 'complex' zijn, valt namelijk op het moment van de crisis zelf niet goed in te schatten. Pas achteraf kan bijvoorbeeld de impact of de dynamiek van een situatie goed worden vastgesteld. Dat wil niet zeggen dat een crisisorganisatie zich niet bewust moet zijn van de verschillende vormen van incidenttypen en de verschillende vormen van oordeelsvorming die daar in kunnen ondersteunen. Integendeel, men moet zich realiseren dat ieder incident of aspecten van een incident gevolgen heeft voor het oordeelsvormingsproces dat men doorloopt. Door een inschatting te maken van de aard van de situatie kan bepaald worden welke vorm van oordeelsvorming aansluit. Drie belangrijke eigenschappen van een incident hebben uiteindelijk geresulteerd in het onderscheid tussen de drie bogen van oordeelsvorming, namelijk: de tijdsdruk, de herkenbaarheid en de mate van impact van een incident<sup>10</sup>. Afhankelijk van de inschatting van deze drie elementen kan er gekozen worden voor de drie vormen van oordeelsvorming:

---

<sup>9</sup> Hazebroek, J. C., van 't Padje, B., Groenendaal, J., Geertsema, T., & Hagenaars, M. A. (2015). Situationele commandovoering bij de brandweer. Brandweeracademie. September 2015.

<sup>10</sup> Cohen, M.S., Freeman, J.T., & Wolf, S. (1996). Metarecognition in time-stressed decision making: Recognizing, critiquing, and correcting. *Human Factors*, 38(2), 206-219.



- **Reactieve** oordeelsvorming: extreem hoge tijdsdruk of hoge mate van herkenbaarheid en lage mate van impact.
- **Actieve** oordeelsvorming: hoge mate van tijdsdruk maar consultering is mogelijk en er is een mate van herkenbaarheid bij aanwezig.
- **Proactieve** oordeelsvorming: tijdsdruk is aanwezig maar uitgebreide analyse is zeer wenselijk vanwege lage mate van herkenbaarheid en hoge mate van impact.

Hieronder volgen de drie basisvormen van situationele oordeelsvorming. Elke basisvorm wordt geïntroduceerd met een visualisatie van de boog en de bijbehorende activiteiten.

### Reactieve oordeelsvorming (van herkennen direct naar acties)

Situaties die een hoge tijdsdruk kennen kunnen op basis van een reactieve oordeelsvorming snel worden opgepakt. Maar ook situaties die al zeer herkenbaar zijn, met zekerheid kunnen worden ingeschat en waarvan de impact enigszins beperkt is, kunnen op basis van een relatief snelle oordeelsvorming (reactief) worden opgepakt (zie Figuur 4).



Figuur 4 Het reactieve oordeelsvormingsproces en zijn bijbehorende factoren.

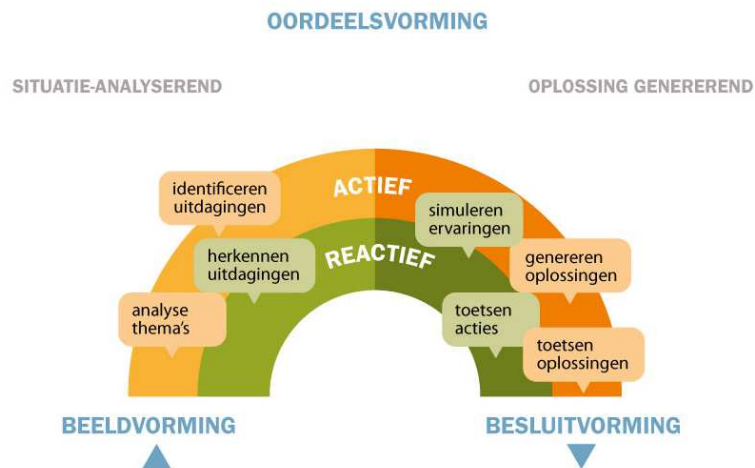
De activiteiten in deze basisvorm zijn gebaseerd op het recognition-primed decision making proces (zie bijlage A). In dit proces is herkenning belangrijk in de situatie-analyserende fase. Wanneer de uitdagingen van een situatie worden herkend kan er direct naar de oplossing genererende kant worden gestapt. Herinneringen en ervaringen kunnen worden geactiveerd die aangeven wat er in vorige vergelijkbare situaties goed als oplossing fungeerde. Dit geldt ook voor wat is geleerd in opleidingen en trainingen. Vervolgens kunnen de door herkenning ingegeven ervaringen eerst (mentaal of verbaal) gesimuleerd worden ('Als we zo reageren, wat zou er dan gebeuren?'), om vervolgens de acties die daarbij horen te toetsen aan de hand van enkele criteria (denk aan haalbaarheid, mandaat, capaciteiten etc.). Op basis van zowel de simulatie als de toetsing kan het besluit worden genomen om over te gaan tot actie of indien de simulatie of toetsing niet toereikend zijn kan een andere activiteit van een actieve oordeelsvorming worden uitgevoerd.

Het is hierbij niet noodzakelijk alle drie de bovenstaande activiteiten stap voor stap te doorlopen. In eenvoudig herkenbare en veelvoorkomende situaties, of onder grote tijdsdruk, kan een besluit ook direct – intuïtief – worden genomen. Een belangrijke kanttekening bij 'intuïtief' is dat het besluit en de onderbouwing wel expliciet wordt gemaakt en dat het niet per se betekent dat één persoon alles directief beslist.

Er kan wel degelijk sprake zijn van consultatie van meerdere expertises, vertegenwoordigd in meerdere personen of organisaties. Wat de situatie echter reactief maakt, is het feit dat vrijwel ogenblikkelijk bekend is welke expertises betrokken moeten zijn bij het oordeelsvormingsproces en hoe deze expertises betrokken moeten worden om tot een goed besluit te komen.

### Actieve oordeelsvorming (van identificeren van uitdagingen naar oplossingen)

Indien een situatie minder goed herkenbaar is, of een situatie wel herkenbaar is maar de impact van de situatie zeer groot kan zijn, dan kan de actieve vorm van oordeelsvorming bijdragen aan het gezamenlijke besluitvormingsproces (zie Figuur 5).



Figuur 5 Het actieve oordeelsvormingsproces en zijn bijbehorende factoren.

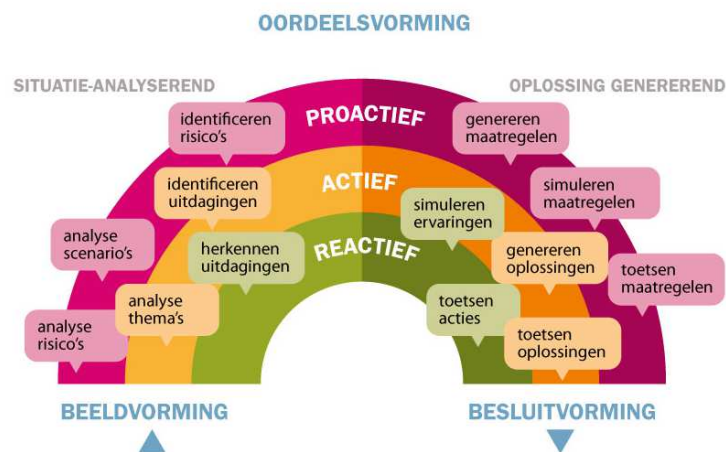
Wanneer een situatie minder goed herkend wordt en als ingewikkeld of complex kan worden getypeerd betekent dit dat er meer aandacht moet worden geschonken aan (de situatie-analyserende kant van) oordeelsvorming. De thema's die in de beeldvorming beschreven zijn dienen goed geanalyseerd en verbonden te worden om uitdagingen van de situaties te identificeren. Situatie-analytisch moet worden bepaald welke uitdagingen een incident exact omvat en welke problemen er mogelijk kunnen ontstaan. Aan de oplossing genererende kant kunnen vervolgens oplossingen worden gegenereerd en gesimuleerd. De uiteindelijk gekozen oplossingen dienen vervolgens getoetst te worden aan de hand van belangrijke criteria (denk aan de impact op verschillende partijen, capaciteiten management, haalbaarheid en mandaat).

Ook hier is het stap voor stap doorlopen van de activiteiten geen noodzaak. Zo kunnen uitdagingen een herkenning met zich meebrengen, waardoor de oplossing generende kant in een reactieve oordeelsvorming doorlopen kan worden. Echter belangrijk hierbij is wel de beoordeling of de relevante expertise betrokken is. Oordeelsvorming is een zeer consultatief beoordelingsproces.

Zeker wanneer situaties onzeker en in mindere mate herkenbaar zijn is het belangrijk om in de analyse een goede inschatting te maken welke expertise nodig is om deze situatie goed te beoordelen. In samenspraak met experts kunnen vervolgens de uitdagingen worden geïdentificeerd en oplossingen vanuit verschillende disciplines worden gegenereerd die, al dan niet met advies, ter besluitvorming worden voorgelegd. Het belangrijkste verschil met een 'reactieve' situatie is dus dat in 'actieve' oordeelsvorming de thema's nog doorgrond moeten worden en uitdagingen moeten worden vastgesteld waarvoor de benodigde expertise gezocht moet worden, terwijl in 'reactieve' oordeelsvorming die thema's en uitdagingen herkend worden en ook bekend is welke expertise daarvoor nodig is.

### Proactieve oordeelsvorming (van uitvoerige analyses van risico's en scenario's naar maatregelen)

Wanneer een situatie niet herkenbaar is (dit kan ook door beperkte beschikbaarheid van informatie komen), de mogelijke impact als groot wordt ingeschat, en bepalende factoren en stakeholders voor het verloop van een incident nauw met elkaar samenhangen dan wordt de situatie getypeerd als 'complex' en is een proactief oordeelsvormingsproces nodig waarin meer aandacht en tijd wordt besteed aan het in kaart brengen van mogelijke risico's en scenario's (zie Figuur 6).



Figuur 6 Het proactieve oordeelsvormingsproces en zijn bijbehorende factoren.

Het proactieve oordeelsvormingsproces ten aanzien van complexe situaties kent een zestal activiteiten, met drie analyse-activiteiten: analyse van risico's, analyse van scenario's en de identificatie van de risico's en drie oplossende activiteiten: genereren maatregelen, simuleren maatregelen en toetsen maatregelen (impact analyse).

Het doorlopen van deze activiteiten helpt om, ondanks de complexiteit van de situatie, gestructureerd en op een zo omvattend mogelijke manier te bepalen wat de belangrijkste doelstellingen en uitdagingen van de incidentbestrijding zijn. Kanttekening hierbij is dat dit proces en de bijbehorende procesfactoren meer tijd vergen dan de andere activiteiten.

*Analyse risico's* bestaat uit het inventariseren en beoordelen van dreigingen ten aanzien van een incident (wat kan er (verder) misgaan?) en heeft als doel de dreigingen te ordenen op basis van de kans van optreden en de mate van impact, zodat de incidentbestrijding op de meest urgente risico's kan worden gefocust.

- De eerste stap van een risicoanalyse betreft het nemen van enige afstand tot het incident en te bedenken wat er allemaal mis zou kunnen gaan. Dat kan door middel van een korte brainstorm van betrokken experts of op basis van een lijst met dreigingen zoals die is opgenomen in het regionale risicoprofiel dat is opgesteld door de Veiligheidsregio's.
- Zodra de relevante dreigingen zijn geïventariseerd, moet per dreiging worden bepaald wat de kans van optreden is en wat de impact is wanneer de dreiging zich manifesteert (bijvoorbeeld aantal doden en gewonden, mate van maatschappelijke ontwrichting, mate van verstoring vitale infrastructuur). Onder crisissomstandigheden is dit doorgaans een kwestie van het maken van inschattingen op basis van ervaring en expertise. Wanneer de dreigingen zijn beoordeeld op basis van kans van optreden en wat de impact is spreken we van risico's.

*Analyse scenario's* helpt te focussen op de meest belangrijke risico's en te bepalen op welke manier deze risico's het verloop van het incident kunnen beïnvloeden. Scenario-analyse bestaat uit het opstellen van specifieke scenario's en het bepalen hoe een incident zich ontwikkelt volgens dit scenario (van worst case tot best mogelijke scenario tot aan meest waarschijnlijke scenario). Op deze manier kunnen ook de verschillende dreigingen met elkaar in verband worden gebracht. Een scenario is een aaneenschakeling van gebeurtenissen (brand, wind neemt toe, explosie, verspreiding gifwolk, het gaat regenen). De gebeurtenissen in een scenario hebben invloed op elkaar en bepalen het verloop en de impact van een incident. Door het opstellen en analyseren van scenario's kan worden bepaald welke situatie, of welke aaneenschakeling van gebeurtenissen de grootste impact heeft en/of de meest voor de hand liggende is. Op basis van deze inventarisatie kan worden gekeken naar hoe deze scenario's voorkomen kunnen worden. Het aantal theoretisch mogelijke scenario's is doorgaans groot. Een eenvoudige indeling is het opstellen van een worst case, best mogelijk, en meest waarschijnlijk scenario.

- Een 'worst case scenario' kan worden opgesteld door voor de belangrijkste dreigingen na te gaan hoe ze zich in het slechtste geval manifesteren (denk aan snel veranderende weersomstandigheden of een schoolklas in een te evacueren gebied).
- De ontwikkeling van een 'best mogelijk scenario' staat haaks op de ontwikkeling van een worst case scenario door voor elke dreiging te bepalen wat er gebeurt als 'het meevalt'.
- Het 'meest waarschijnlijke scenario' wordt ontwikkeld door voor elke dreiging na te gaan welke ontwikkeling het meest voor de hand ligt. Dit gebeurt op basis van ervaring, expertise, en bijvoorbeeld op basis van weer- of verkeersmodellen.

De ontwikkeling van scenario's is een uitdaging wanneer de situatie complex is omdat verschillende dreigingen met elkaar in verband staan. De analyse van risico's en scenario's is daarom in de praktijk vaak een iteratief proces dat niet tot voorspellingen leidt maar helpt bij het gestructureerd nadenken over hoe een incident zich kan ontwikkelen en welke risico's er zijn.

Op basis van de uitgebreide analyse van risico's en scenario's is het van belang om een lijst op te stellen waarin de risico's/scenario's zijn geordend van groot naar klein zodat duidelijk wordt welke risico's/scenario's het meest urgent zijn en de meeste aandacht verdienen.

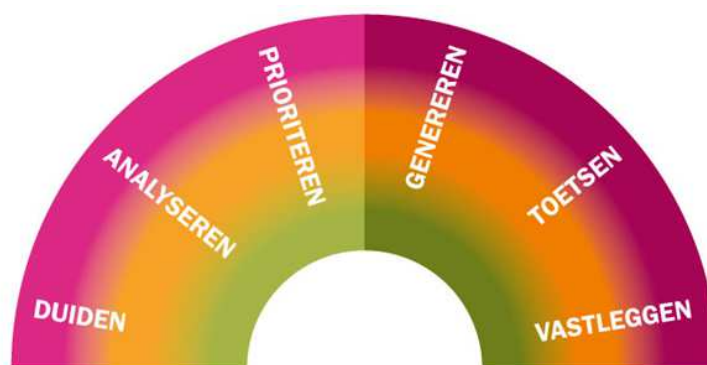
Op basis van deze prioritering en identificering van de risico's kan er worden overgegaan naar de oplossing genererende kant van oordeelsvorming. In het geval van de proactieve oordeelsvorming gaat het om het genereren van optionele maatregelen, deze simuleren en toetsen. Het simuleren en toetsen van de maatregelen draagt bij aan het selecteren van de meest effectieve interventie die kan worden uitgevoerd. Om de effectiviteit van oplossingen of interventies te bepalen, moet worden nagegaan wat het effect van een interventie op een dreiging of het verloop van een incident is. Daarna kan worden bepaald wat de impact van het incident is, gegeven de interventie.

Tijdens de toetsing van de maatregelen is een impactanalyse van belang om het multidisciplinaire team met zijn verschillende belangen te helpen om op basis van strategische criteria beslissingen te kunnen nemen. Hiermee worden de verschillende belangen meegenomen in de toetsing van maatregelen.

Ook in het analytisch oordeelsvormingsproces hoeft niet de hele boog doorlopen te worden, maar kan er worden 'afgeschaald' indien dit nodig en wenselijk is. Ook kunnen er uit de risico's andere uitdagingen worden geïdentificeerd die een andere vorm van oordeelsvorming nodig hebben. Kanttekening hierbij is wel dat grootschalige incidenten vaak dermate complex zijn dat een proactieve oordeelsvorming wenselijk is om de situatie en de ontwikkeling daarvan te monitoren en alert te zijn op veranderingen in de samenhang van verschillende uitdagingen gedurende het verloop van een incident. Door middel van proactieve oordeelsvorming kan je 'voor' het incident komen in plaats van dat je achter de feiten aanloopt.

### 3.5 De rode draad

Er zijn dus verschillende manieren om het oordeelsvormingsproces te doorlopen. Er zijn echter zes processen die een rode draad vormen door het oordeelsvormingsproces heen en continu terugkomen zowel in de drie bogen van oordeelsvorming als bij de verschillende activiteiten (zie Figuur 7).



Figuur 7 De zes continue processen als rode draad door het oordeelsvormingsproces heen.

**Duiden situatie en oogmerk**

Het situatiebeeld is vaak incompleet en kan doorgaans op verschillende manieren geïnterpreteerd worden. Het is van belang om de informatie te duiden en er betekenis aan te geven waar iedereen zich in kan vinden. Door de verschillende expertise en ervaringen van de leden van een crisisteam is het van belang om scherp te blijven op de verschillen in interpretaties van het beeld. Kortom, de vraag die relevant is om regelmatig te stellen is: Wat betekent de informatie in een bepaalde context? En begrijpen we allen op dezelfde manier het beeld? Aanvullend op het duiden van het situatiebeeld is het duiden van het oogmerk cruciaal: wat is de gewenste eindtoestand die we met zijn allen willen behalen?

**Analyseren**

Het situatiebeeld is vaak een objectieve weergave van de situatie waarbij alle informatie is geclusterd in objectieve thema's: denk aan situatieschets, slachtofferbeeld, omgevingsbeeld en communicatie. Echter een analyse van 'wat ons nu echt bedreigt' en wat hierin de uitdagingen zijn ontbreekt. Dit vergt een uitgebreide analyse waarbij de thema's met elkaar worden verbonden, er wordt nagedacht over mogelijke afhankelijkheden en scenario's die kunnen plaatsvinden en men uiteindelijk komt tot de kern van uitdagingen waar de crisisorganisatie en de samenleving voor staan en die opgepakt dienen te worden. Het is de vertaling van 'wat is de situatie?' naar 'wat bedreigt ons en hoe erg is dat?'.

**Prioriteren**

Bij grootschalige incidenten is het belangrijk dat crisisteams gefocust blijven op de uitdagingen en de risico's die op dat moment de aandacht verdienen. De dynamiek van het incident kan er voor zorgen dat crisisteams zich kunnen verliezen in alle facetten waar ze op in zouden moeten spelen. Het is van belang dat na een uitgebreide analyse uitdagingen en risico's expliciet worden geïdentificeerd die de hoogste prioriteit hebben. Deze worden veelal bepaald op basis van de grootste kans van optreden en de impact hiervan. Op basis van deze prioriteiten kan vervolgens worden nagedacht over: wat gaan we hieraan doen (oplossing genererende oordeelsvorming)?

**Genereren**

Op basis van de geïdentificeerde uitdagingen en risico's met de hoogste prioriteit is het belangrijk om mogelijke oplossingen en maatregelen te genereren. Creatief nadenken over 'welke maatregelen kunnen we nemen om de risico's te beperken', 'welke oplossingen hebben we voor de uitdagingen waar we voor staan?'

**Toetsen**

Dit proces speelt met name een rol in het oplossing genererende gedeelte van oordeelsvorming (maar ook in het besluitvormingsproces), waarbij het van belang is om maatregelen of oplossingen te toetsen aan de hand van vastgestelde criteria. Denk bijvoorbeeld aan de drie vragen: 'Kan het? Mag het? Past het?', dus 'Is het haalbaar en uitvoerbaar? Zijn wij bevoegd dit uit te voeren? Staat de 'zwaarte' van de oplossing in verhouding tot de ernst van het incident?'. Deze drie vragen helpen onder andere bij het onderbouwen van de oordeelsvorming. Daarnaast is het belangrijk om een vierde vraag er aan toe te voegen gericht op de consequenties en gevolgen van de opties / keuze van de optie: 'Wat kan ik verwachten bij de uitvoering?'

### Vastleggen

Het is belangrijk dat analyses, prioriteiten, oplossingen en keuzes worden vastgelegd. Niet alleen om te garanderen dat het gehele proces door alle lagen van de crisisorganisatie gedeeld wordt, maar ook achteraf voor de verantwoording waarom bepaalde keuzes en besluiten zijn genomen.

Binnen de oordeelsvorming is het van belang dat een aantal essentiële zaken continu wordt nagegaan:

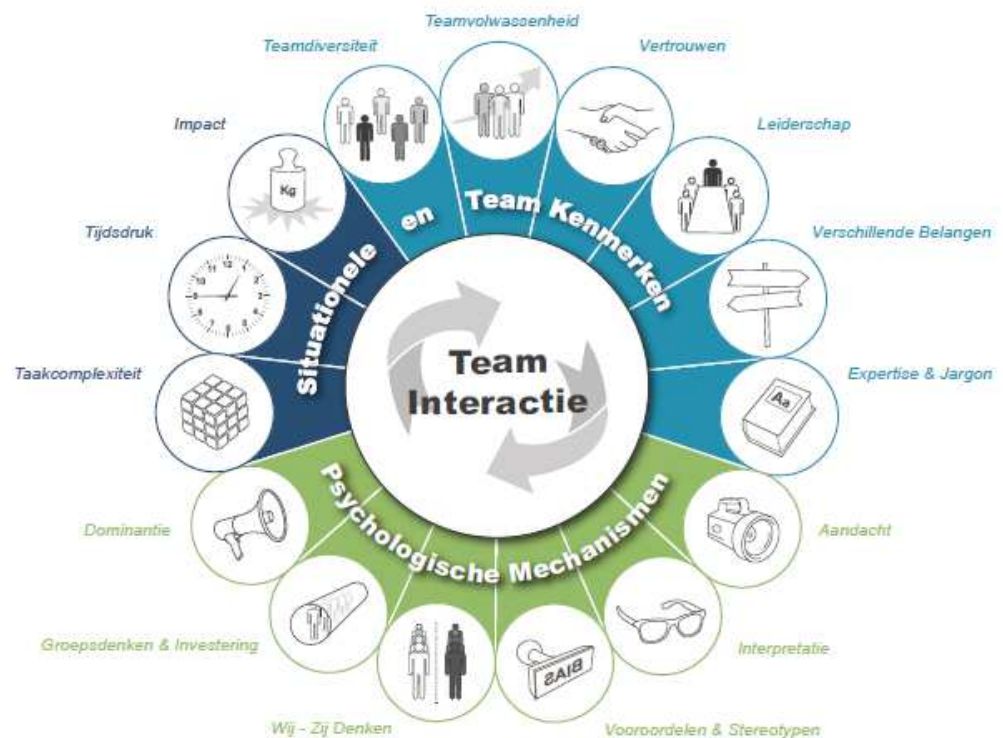
- of de doelen van het crisisteam nog worden nagestreefd (controleren op het oogmerk);
- of het situatiebeeld nog actueel is en hoe de situatie zich ontwikkelt;
- en of het crisisteam nog steeds bestaat uit de juiste deelnemers, of dat er crisispartners ontbreken. Daarbij is het van belang dat de partijen, of het team, goed voor ogen moeten hebben wat hun taak of rol is. Dit bewustzijn geeft richting aan alle factoren van de oordeelsvorming en zorgt ervoor dat het team over de juiste zaken een oordeel vormt.

## 3.6 Beïnvloedingsfactoren

In eerder onderzoek van TNO is inzichtelijk gemaakt welke factoren het interactieproces in multidisciplinaire teams beïnvloeden<sup>11</sup>. Dit interactieproces is cruciaal voor het besluitvormingsproces en met name ook voor de oordeelsvorming. Daarom zijn die beïnvloedingsfactoren ook hier relevant om te benoemen. Bijvoorbeeld hoe ervaringen en expertise van mensen hun aannames beïnvloeden en hoe groepsprocessen ervoor kunnen zorgen dat mogelijk niet de juiste informatie op tafel komt. In een multidisciplinair interactie raamwerk (MIRROR) (zie Figuur 8) worden drie groepen factoren gevisualiseerd die multidisciplinaire interactie beïnvloeden.

---

<sup>11</sup> De Koning, L., van Buul-Besseling, K., van Dongen, K., Huis in 't Veld, M., van Hemert, D., & Paulissen, R. (2011). MIRROR, Multidisciplinair samenwerken voor veiligheid? Kijk een in MIRROR: Multidisciplinair Interactie Raamwerk. TNO, december 2011.



Figuur 8 MIRROR: Multidisciplinair interactie raamwerk beschrijft beïnvloedingsfactoren van de interactie in multidisciplinaire teams.

- **Situatiele kenmerken:** dit zijn kenmerken van buitenaf die druk op het team uitoefenen en die je niet kunt veranderen. Zoals de tijdsdruk die een incident met zich meebrengt.
- **Teamkenmerken:** Dit zijn de kenmerken van het team zelf, die een invloed hebben op hoe de interactie verloopt. Bijvoorbeeld hoe goed kent het team als geheel elkaar (teamvolwassenheid). Hoe beter het team elkaar kent, hoe gemakkelijker de interactie zal verlopen, bijvoorbeeld omdat ze precies weten wie welke kennis en expertise heeft.
- **Psychologische mechanismen:** Dit zijn (grotendeels) onbewuste automatische processen. Zoals aandacht, wat als het ware een 'schijnwerper' is. Afhankelijk van je ervaring of achtergrond vallen andere dingen op. Maar ook groepsprocessen, zoals groepsdenken, horen erbij. Dit is de neiging van een groep om dezelfde kant op te gaan, en niet meer kritisch naar elkaar te zijn.

Voor een uitgebreide beschrijving van deze factoren verwijzen we naar de bijbehorende publicaties<sup>11,12</sup>. Voor de volledigheid zijn er enkele factoren die specifiek voor het proces oordeelsvorming nog cruciaal zijn om te benoemen.

- Zo zijn de kwaliteit van de informatievoorziening en de kwaliteit van het beschikbare beeld zeer belangrijk. Een situatiebeeld zal altijd een onzekere factor met zich meebrengen, omdat de hoge mate van informatiestroom ervoor zorgt dat een beeld nooit compleet is.

<sup>12</sup> De Koning, L., van Buul-Besseling, K., van Hemert, D., Huis in 't Veld, M., van Dongen, K., & Paulissen, R. (2012). MIRROR: Improving coordination in multidisciplinary crisis management teams. Proceedings of the 9th International ISCRAM Conference – Vancouver, Canada, April 2012.



Die onzekerheid met betrekking tot het beeld heeft soms een bepalende invloed op het oordeelsvormingsproces, omdat men vaak keuzes uitstelt.

- Individuele kenmerken van de betrokkenen (aanvullend op de factor expertise en jargon): houding, competenties, redeneringsvermogen, communicatieve en sociale vaardigheden hebben tevens invloed op het oordeelsvormingsproces.
- Als laatste zijn 'cultuur' en 'structuur' van het crisisteam of crisisniveau aanvullende factoren die de oordeelsvorming beïnvloeden. In dit geval is het afhankelijk van de cultuur en structuur van het team of het niveau dat besluiten dient te nemen welke bogen of factoren van oordeelsvorming ze doorlopen.

Beïnvloedingsfactoren kunnen per oordeelsvormingsfactor of vorm (boog) verschillen. Zo kan een risico zijn dat wanneer de inschatting wordt gemaakt om een bepaalde uitdaging door middel van reactieve oordeelsvorming op te pakken men te snel voorbij gaat aan mogelijke inzichten of perspectieven waar het team op dat moment geen zicht op heeft. Of op basis van de onzekerheid van informatie men te lang in de situatie-analyserende kant blijft van de oordeelsvorming zonder dat uiteindelijk een besluit kan worden genomen. Toetsen en expliciet benoemen en vastleggen van wat je doet kan hierbij helpen.

## 4 Toepassing op de veiligheidsregio's

In dit hoofdstuk gaan we in op een mogelijke praktische implementatie van het procesmodel voor het crisismanagementdomein. Door middel van enkele praktische handvatten kan het oordeelsvormingsproces goed worden ingebed in de huidige manier van werken: denk hierbij aan handvatten voor de voorzitter of de informatiemanager van een multidisciplinair team, maar ook hoe LCMS of andere ondersteunende materialen kunnen bijdragen aan het effectief en efficiënt laten verlopen van de oordeelsvorming in de BOB-cyclus. De focus van de handvatten ligt in eerste instantie op het operationele niveau: voor het CoPI en het ROT. Aanvullend lichten we vervolgens toe hoe het procesmodel ook relevant kan zijn voor andere niveaus en teams. Met als uiteindelijke doel dat dit hoofdstuk relevant is voor een ieder die werkzaam is in het crisismanagementdomein en betrokken is bij de afhandeling of bestrijding van de crises (denk aan specifiek de Veiligheidsregio's, multidisciplinaire teams, de verschillende mono-processen (politie, brandweer, GHOR, bevolkingszorg). Maar ook het IFV, en de inspectie zijn mogelijk gebaat bij deze inzichten voor de verdere ontwikkelingen van trainingen en evaluatieprocedures.

### 4.1 Huidige situatie

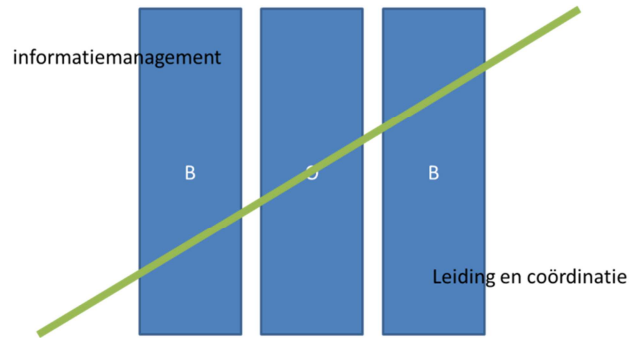
Binnen de crisisbeheersing en rampenbestrijding zijn twee hoofdprocessen van belang om te benoemen<sup>13</sup>:

- **Leiding & coördinatie:** Leiding & coördinatie is het proces dat alle betrokken diensten, sleutelfunctionarissen en eenheden in samenhang aanstuurt met het oog op effectieve bestrijding van een grootschalig incident. Dit proces wordt uitgevoerd door functionarissen op verschillende niveaus (denk aan de calamiteitencoördinator in de meldkamer, de leider CoPI, operationeel leider in het ROT en de burgemeester in het BT).
- **Informatiemanagement:** Informatiemanagement is het totaal aan activiteiten om de juiste (operationele) informatie tijdig en in de juiste vorm, aan de juiste personen beschikbaar te stellen. Dit proces wordt veelal opgepakt in teams onder leiding van een informatiemanager.

Deze twee processen en de verantwoordelijke functionarissen werken tijdens een incident nauw samen om tot een gezamenlijke besluitvorming te komen met het team. Daarbij stelt de netcentrische werkwijze dat zij gezamenlijk de BOB-cyclus doorlopen, maar ieder met een bepaalde focus (zie Figuur 9).

---

<sup>13</sup> Basisvereisten crisismanagement, De decentrale normen benoemd. Landelijk Beraad Crisisbeheersing, Den Haag, november 2006. Voor de verschillende processen binnen crisismanagement verwijzen we u naar dit zelfde document.



Figuur 9 De twee processen leiding & coördinatie en informatiemanagement in de BOB-cyclus (de groene streep geeft aan dat informatiemanagement een grotere rol speelt in de beeldvorming en leiding & coördinatie een grotere rol in de besluitvorming) .

Het proces informatiemanagement is met name gericht op beeldvorming. Leiding & coördinatie juist meer op besluitvorming. Oordeelsvorming wordt onderwezen als het proces dat gezamenlijk opgepakt dient te worden door de leider en de informatiemanager. Dat sluit aan bij onze splitsing van oordeelsvorming in twee delen: situatie-analyserend en oplossing genererend, waarbij we niet zeggen dat het IM-proces verantwoordelijk is voor het situatie-analyserende gedeelte en het leidinggevende proces voor de oplossing genererende kant. Maar wel dat oordeelsvorming een proces is dat zich richt op zowel informatiemanagement als leiding & coördinatie.

Niet alleen de samenwerking tussen de processen informatiemanagement en leiding & coördinatie is belangrijk, ook de samenwerking van het team als geheel kan leiden tot succes of falen. Zoals eerder is aangegeven, is het belangrijk dat het besluitvormingsproces gezamenlijk doorlopen wordt. Dit hoeft niet te betekenen dat het gehele team voor iedere fase even belangrijk is. De inbreng van verschillende expertises is nodig om tot een goed beeld, oordeel en besluit te komen, maar kan per fase van het proces een andere samenstelling betekenen.

Ter ondersteuning van de gezamenlijke beeldvorming wordt het Landelijke Crisismanagement Systeem (LCMS) binnen de veiligheidsregio's gehanteerd. Hierin wordt alle relevante informatie met betrekking tot het incident en de incidentorganisatie geclusterd aan de hand van tabbladen en thema's. Elk multidisciplinair niveau (MK, CoPI, ROT, BT) en iedere monodiscipline (brandweezorg, politiezorg, GHOR en bevolkingszorg) kent zijn eigen tabblad. Elk tabblad is ingericht aan de hand van de relevante thema's voor dat proces/niveau. Naast de thema's wordt een tabel in de multidisciplinaire tabbladen gehanteerd voor de oordeelsvorming en de besluitvorming (zie tabel 1 als voorbeeld). Tevens bevindt zich in de nieuwste versie van LCMS een actiemodule, waar acties gekoppeld kunnen worden aan functionarissen en op deze manier uitgezet kunnen worden.

Tabel 1 Voorbeeldmatrix, bestaande uit thema's in de kolommen en het BOB-proces in de rijen aangevuld met verantwoordelijke discipline of naam van de functionaris.

| Tijd<br>Begin:<br>Eind: | Incident-<br>gegevens | Slacht-<br>offers | Gevaar-<br>lijke<br>stoffen | Openbare<br>Orde | Gemeent-<br>processen | Pers/<br>Communica-<br>tie |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|
| <b>Beeld</b>            |                       |                   |                             |                  |                       |                            |
| <b>Knelpunten</b>       |                       |                   |                             |                  |                       |                            |
| <b>Acties</b>           |                       |                   |                             |                  |                       |                            |
| <b>Wie/<br/>Wanneer</b> |                       |                   |                             |                  |                       |                            |

In de huidige netcentrische vergaderingen streven de crisisteams ernaar om de rijen te doorlopen: eerst het beeld te bespreken om vervolgens gezamenlijk de knelpunten en de bijbehorende acties op een rij te zetten. Vanuit de verschillende disciplines wordt een gezamenlijk (multidisciplinair) beeld gevormd en komen ze via oordeelsvorming tot knelpunten om vervolgens op basis van de knelpunten besluiten te nemen en deze door te vertalen naar acties. Het doel van deze matrix is het voorkomen van het vergeten van het oordeelsvormingsproces en het voorkomen van heen en weer springen van beeldvorming naar acties en weer terug. Ons model sluit zich aan bij de wens om niet het oordeelsvormingsproces te vergeten. Echter het dynamische karakter van ons model wordt niet ondersteund door de huidige handvatten van de praktijk.

In de probleemstelling in hoofdstuk 2 zijn we ingegaan op de problemen die de crisisorganisatie in de huidige manier van werkwijzen ervaart. Zo wordt er aangegeven dat met name de oordeelsvorming als een vaag proces wordt gezien, dat niet uniform wordt uitgevoerd en impliciet gebeurt. De uitgebreide procesbeschrijving in hoofdstuk 3 tracht de vaagheid en de problemen met betrekking tot uniformiteit en het impliciete proces aan te pakken. De huidige ondersteuning in de vorm van bovenstaande tabel, de bestaande vergaderstructuur en LCMS sluiten nu onvoldoende aan bij het procesvoorstel in hoofdstuk 3. In de volgende paragraaf geven we enkele inzichten in mogelijke praktische handvatten die het voorgestelde dynamische oordeelsvormingsproces kunnen ondersteunen.

## 4.2 Praktische handvatten

Uit gesprekken met de praktijk is gebleken dat veiligheidsregio's eigen versies van agenda's of uniform onderwezen werkwijzen hanteren om de BOB-cyclus te doorlopen. Op deze manier worden de processen beeldvorming, oordeelsvorming en besluitvorming ondersteund en gestructureerd. Echter daarbij wordt door de praktijk zelf opgemerkt dat de agenda's en werkwijzen nog niet perfect zijn en nog steeds onderhevig zijn aan verfijning. Deze verfijning blijkt echter moeilijk, omdat de meningen zijn verdeeld over welke punten deel uitmaken van oordeelsvorming.

Deze rapportage pretendeert niet dé agendastructurering of dé ondersteunende handvatten te bieden, maar heeft als doel met onderstaande tips en tricks ondersteuning te bieden om het dynamische oordeelsvormingsproces zoals in hoofdstuk 3 staat beschreven te begrijpen en daarmee de ondersteuning te kunnen bieden om het oordeelsvormingsproces, en daarmee het gehele besluitvormingsproces, te verbeteren. Op deze manier hopen wij bij te dragen aan de verdere doorontwikkeling van oordeelsvorming, als onderdeel van de gehele besluitvorming, in de netcentrische werkwijze.

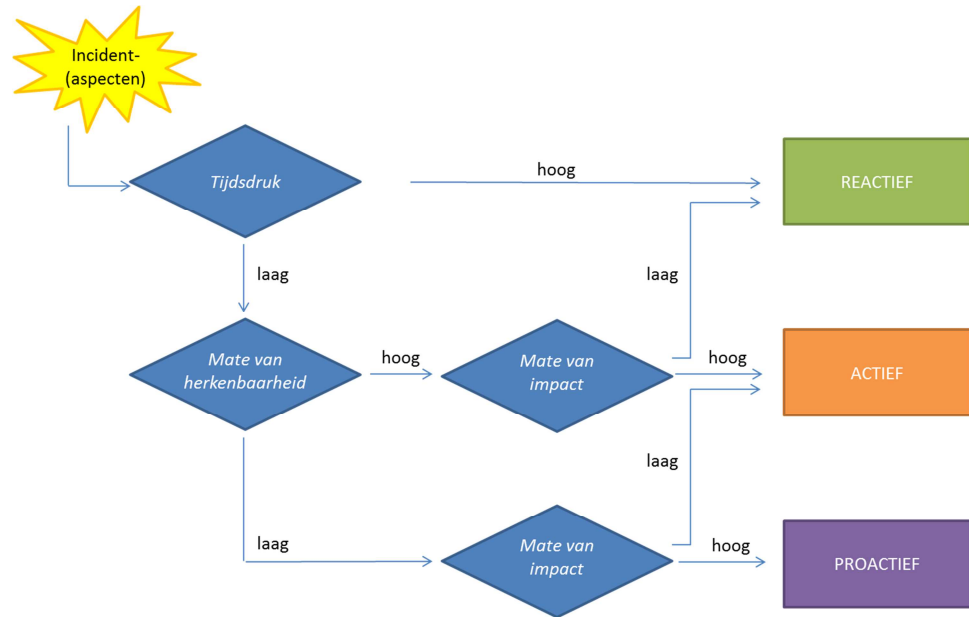
### **Vergaderproces**

Het referentiekader netcentrisch werken<sup>14</sup> stelt dat op basis van een actueel, gedeeld beeld het proces van leiding & coördinatie werkelijk informatie-gestuurd kan worden. De beeldvorming is door het netcentrisch werken een continu proces geworden en in vergaderingen kan het accent komen te liggen op gemeenschappelijke oordeelsvorming en besluitvorming. Het vergaderproces kan op deze wijze worden geconcentreerd op de relevante actualiteiten en thema's en hoeft niet (vertragend) te worden gedecteerd door alle lopende monodisciplinaire processen de revue te laten passeren. Als gevolg van deze versnelling ontstaat ruimte om met de oordeelsvorming vooruit te gaan denken.

De eerste stappen in het verwezenlijken van bovenstaande stelling zijn in de praktijk gezet. Beeldvorming is daadwerkelijk een continu proces geworden en het multidisciplinaire beeld is voorafgaand aan de vergadering al gedeeld. Wel blijkt in de praktijk dat de vergaderingen nog niet geconcentreerd zijn op de oordeelsvorming en besluitvorming, maar vaak ofwel nog blijven hangen op het beeld ofwel direct in de acties schieten. Het dynamische oordeelsvormingsproces kan bijdragen aan de wens om vooruit te denken. Dit kan door bewuste keuzes te maken in wanneer je welke vorm van oordeelsvorming oppakt of welke procesfactoren je doorloopt. Wanneer je aan het begin van een vergadering het beeld afstemt met elkaar en vervolgens samenvat waar je nu gezamenlijk voor staat (benoem: dit is dus de situatie) kan er vervolgens bepaald worden welke zaken op welke manier dienen te worden opgepakt (beoordeeld en besloten te worden). Figuur 10 kan bijdragen aan het bepalen van de oordeelsvormen die gewenst zijn.

---

<sup>14</sup> IFV, Referentiekader Netcentrische Crisisbeheersing 2015, informatiegestuurd optreden in het network van de crisisbeheersing. Versie 2.0, 6 juli 2015.



Figuur 10 Quick test incident voor inschatting van oordeelsvormingsproces.

- Reactieve oordeelsvorming kan buiten een vergadering opgepakt worden en de resultaten hiervan kunnen als beeld worden ingebracht in een vergadering;
- Actieve oordeelsvorming kan tijdens de vergadering worden opgepakt door de aanwezigen om gezamenlijk de uitdagingen en mogelijke oplossingen met elkaar te bespreken;
- Proactieve oordeelsvorming kan buiten een vergadering door een select groepje worden opgepakt om vervolgens de resultaten in een volgend overleg in te brengen.

Handvatten voor een vergadering met een dynamisch oordeelsvormingsproces:

- Wat is de rol van ons team in het grotere geheel? Benoemen dat een multidisciplinaire afstemming van groot belang is voor het proces – bepalen of alle relevante en noodzakelijke crisispartners aan tafel zitten met mandaat.
- In welke fase zitten we van de crisis? Bepalen wat de mate van herkenning is met dit type incident.
- Wat is het doel/ oogmerk van de incidentbestrijding? Bepalen wat de verschillende belangen van de crisispartners zijn en welk effect ze hebben op het oogmerk.
- Wat is de opbrengst van de vergadering? Bepalen wat tijdens en na de vergadering wordt opgepakt.

Doorlopen van de BOB-cyclus:

- Beeldvorming: afstemmen gedeeld totaalbeeld.
- Oordeelsvorming: bepalen welke uitdagingen in de vergadering worden opgepakt (actieve oordeelsvorming) en welke uitdagingen en risico's buiten de vergadering door middel van reactieve en proactieve oordeelsvorming worden opgepakt.
- Besluitvorming: bepalen van plan van aanpak.

Er zit een verschil tussen BOB in het vergaderproces en BOB voor en na overleg. Reactief en proactief kunnen buiten de vergadering vallen. Actief zal in de vergadering zitten en kan snel plaatsvinden. Los van de vergaderingen is er een aantal vragen dat geldt voor het gehele proces.

De generieke vragen van de BOB-cyclus:

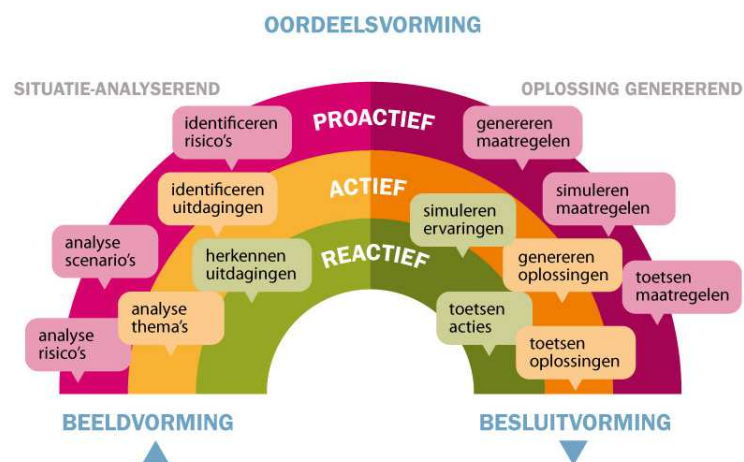
- Beeldvorming:
  - Wat is de situatie? – wat is er aan de hand?
  - Hoe ziet onze crisisorganisatie eruit?
  - Betreft het een gedeeld beeld?
- Optie: bepalen welke uitdagingen er buiten de vergadering opgepakt kunnen worden door middel van reactieve of proactieve oordeelsvorming en welke punten er in de vergadering worden opgepakt met actieve oordeelsvorming (quick test).
- Oordeelsvorming:
  - Wat bedreigt ons en hoe erg is dat? (identificeren risico's en uitdagingen).
  - Wat kunnen we doen? Genereren van maatregelen en oplossingen. Waar moeten onze oplossingen en maatregelen aan voldoen om acceptabel te zijn?
  - Wie is hiervan? Heeft iedereen hetzelfde oordeel?
- Besluitvorming:
  - Wat gaan we doen? Uitwerking van besluit in plan van aanpak, formuleren van opdrachten, adviezen of hulpvragen.
  - Bepalen hoe het besluit wordt gecommuniceerd, gemonitord, geëvalueerd.

### Concrete handvatten voor factoren

In deze paragraaf doorlopen we de BOB-cyclus, en met name de procesfactoren (activiteiten) in het oordeelsvormingsproces, en benoemen we enkele handvatten die de procesfactoren kunnen ondersteunen. Belangrijk hierbij zijn de volgende uitgangspunten:

- De procesfactoren hoeven niet stapsgewijs doorlopen te worden.
- Na iedere procesfactor is het belangrijk om te bepalen waar je nu staat en welke procesfactor je vervolgens verder helpt. Het betreft het toetsen of je nog steeds in de goede stap zit en de controle of je op deze manier wel verder komt.
- Onderstaande handvatten kunnen gezien worden als losse elementen/kaarten die de procesfactoren kunnen ondersteunen.

In Figuur 11 tonen we nogmaals het dynamische oordeelsvormingsproces met de bijbehorende procesfactoren, om vervolgens de procesfactoren van links naar rechts te doorlopen.



Figuur 11 Het dynamische oordeelsvormingsproces, met zijn drie situationele bogen en de bijbehorende procesfactoren.

*Beeldvorming* (onderstaande blauwe procesfactoren ondersteunen het beeldvormingsproces).

Procesfactor beeldvorming incident

Gegevens verzamelen/delen en samenbrengen over het incident, clusteren in thema's:

- Incident/oorzaak (oogmerk, oorzaak, aard, duur).
- Risico/veiligheid (gevaarlijke stoffen, verwachtingen meteo).
- Slachtoffers/betrokkenen (slachtofferbeeld, locatie gewondennest, opvanglocaties).
- Omgeving (effectgebied, objecten in de buurt, milieuaspecten, leefomgeving, infrastructuur verkeer: aan- en afvoerroutes, afzettingen, opstelplaatsen).
- Logistiek/partners (vitale infrastructuren, crisispartners).
- Communicatie (handelingsperspectief, betekenisgeving).

Procesfactor beeldvorming incidentbestrijding en netwerk

Gegevens verzamelen/delen en samenbrengen over het incidentbestrijdingsbeeld:

- Opschalingsniveau.
- Verdeling bron-/effectgebied.
- Samenstelling teams.
- Betrokken (crisis)partners.
- Bestrijdingstactiek.
- Uitgevoerde acties/inzet.
- Inzet van eenheden, middelen, capaciteiten, expertise.
- Effect van besluiten op het beeld.

Procesfactor verificatie beeldvorming

- Klopt de informatie, hoe betrouwbaar is die?
- Wat staat vast en wat nog niet?
- Leg onzekerheden en zwakke signalen vast
- Wat weten we niet?
- Wat is de duiding van het incident? Communiceer dit met het team.
- Leg opdrachten vast om zaken verder uit te zoeken.

*Oordeelsvorming*

Aan het eind van de beeldvorming kan er worden gekeken of er al duidelijke uitdagingen zijn die met een bepaalde oordeelsvorm opgepakt kunnen worden (afhankelijk van de tijdsdruk, mate van herkenning en impact) (zie voor de quick test Figuur 10). Naar aanleiding van deze inventarisatie kan er worden gekozen om bepaalde uitdagingen expliciet in de vergadering op te pakken en sommige herkenbare zaken met reactieve oordeelsvorming buiten de vergadering te beleggen.

*Situatie-analyserende procesfactoren*

Procesfactor herkennen uitdagingen

- Benoemen van de herkenning in de situatie.
- Bespreken van de herkenning.
- Afstemmen of verdere analyse gewenst is of meteen doorpakken naar oplossing genererende oordeelsvorming.



#### Procesfactor analyse thema's

Indien er geen herkenning is dient er nog eens goed naar het totaalbeeld gekeken te worden en door middel van enkele vragen kunnen de thema's beoordeeld worden:

- Wat is er aan de hand? Lees allereerst in tekst en probeer dit vervolgens in plot te visualiseren.
- Hoe verhouden de thema's zich tot elkaar? Welke consequenties hebben bepaalde thema's tot het plot?
- Omcirkel bepaalde uitdagingen in je plot of in je tekst om te prioriteren.
- Identificeer de uitdagingen en leg deze vast (procesfactor: identificeren uitdagingen)

#### Procesfactor analyse risico's

Indien de situatie extreem complex is en er is een hoge mate van onduidelijkheid en tevens een verwachte hoge impact én er is tijd voor een iets uitgebreidere analyse, dan kan er gekozen worden voor risicoanalyse:

- **Gevaren/dreigingen** (wat zou er mis kunnen gaan?). Dit kan op basis van een lijst met dreigingen zoals die is opgenomen in het regionale risicoprofiel of te brainstormen over mogelijke afhankelijkheden:
  - Geografische afhankelijkheden: kwetsbare objecten in de buurt van de situatie.
  - Functionele afhankelijkheden: kwetsbare objecten die een risico vormen door functioneel afhankelijk te zijn van de situatie.
  - Tijdsgebonden afhankelijkheden.
- Vertaling van dreiging naar **risico's**:
  - Wat is de kans van de dreiging?
  - Wat is de impact? (duur/degradatie, aantal slachtoffers (doden, gewonden in termen van ernst), financiële impact, mate van maatschappelijke ontwrichting, herstelduur, mate van onherstelbaarheid) (houd hierbij ook rekening met verschillende impactgebieden: territoriale, fysieke, economische, ecologische, sociale en politieke en culturele impactgebieden).
- **Blinde vlekken** (waar hebben we geen zicht op?).
- Op basis van de kans van optreden en de impact bepalen wat de **volgorde** is van de meest urgente risico's die de meeste aandacht verdienen.

#### Procesfactor analyse scenario's

Na het bepalen van risico's helpt een scenario analyse te focussen op de meest urgente risico's en te bepalen op welke manier deze dreigingen het verloop van het incident kunnen beïnvloeden.

- Scenario-analyse: hoe zou de situatie zich kunnen ontwikkelen?
  - In tijd/duur: bijvoorbeeld 2, 4, 8 uur.
  - Op basis van thema-wijzigingen (denk aan veranderd meteo beeld, verkeersbeeld, etc.).
- Bepaal voor de meest urgente risico's de worst case scenario's, maar ook de best mogelijke scenario's.
- Bepaal voor de meest urgente risico's de mate van waarschijnlijkheid.
- Cluster de scenario's op [mate van worst case / en mate van waarschijnlijkheid].

Identificeer vervolgens ofwel op basis van de analyse van risico's of van je scenario's de meest urgente risico's voordat de stap wordt gemaakt naar de oplossende oordeelsvormingskant.

Na deze procesfactoren zijn er ofwel risico's ofwel uitdagingen geïdentificeerd en vastgelegd. Het is van belang om vervolgens deze uitdagingen of risico's direct te beleggen bij de verantwoordelijke processen (deze kunnen ook buiten de crisisorganisatie vallen). Tevens dient er bepaald te worden wie er betrokken zijn bij het oplossen van deze uitdagingen en risico's, zodat de juiste expertise betrokken kan worden bij de volgende procesfactoren.

#### *Oplossing genererende procesfactoren*

##### Procesfactor genereren maatregelen (en/of oplossingen)

Na het bepalen van risico's is het van belang om maatregelen te genereren om de risico's te beperken.

- Check of de juiste partijen aan tafel zitten.
- Moedig als voorzitter diversiteit van perspectieven aan.
- Wijs enkele teamleden aan als expliciete schakel met andere teams/organisaties.
- Controleer elkaar vanuit betrokkenheid.
- Durf te improviseren met een dynamische rolverdeling.

[Deze stap is vergelijkbaar met de procesfactor genereren van oplossingen, echter worden er dan oplossingen gegenereerd om de uitdagingen op te kunnen pakken en te bestrijden.]

##### Procesfactor simuleren maatregelen (en/of oplossingen)

Om de effectiviteit van maatregelen of interventies op de risico's te bepalen, moet worden nagegaan wat het effect van een interventie op een dreiging of het verloop van een incident is. Dit kan door middel van het uitwerken van scenario's.

- Wat zijn mogelijke consequenties van een maatregel?
- Wat is hierin de worst case of best mogelijke scenario?
- Wat is het meest waarschijnlijke scenario?

[Deze stap is vergelijkbaar met de procesfactor simuleren van oplossingen, echter worden dan oplossingen gesimuleerd in plaats van maatregelen.]

##### Procesfactor simuleren acties

Om te bepalen of de eerdere activiteiten en acties ook succesvol zullen zijn voor deze situatie kunnen de acties gesimuleerd worden.

- Bespreek met het team de ervaringen uit het verleden, om welke acties ging het en hoe pakten die uit?
- Stem de verwachtingen af van die acties ten opzichte van de huidige situatie en bepaal of dat het gewenste scenario is.
- Pas indien nodig de acties aan, aan de huidige situatie, op basis van de eerdere ervaringen.

#### Procesfactor toetsen maatregelen (impact analyse)

- Bepaal de bestuurlijk-relevante criteria waartegen getoetst dient te worden. Het vaststellen van criteria is van belang om teams rolvaster te maken. Denk aan de volgende criteria:
  - Kan het (is het haalbaar en uitvoerbaar?)
  - Mag het (zijn wij bevoegd om dit uit te voeren, verwachte maatschappelijke impact, aansprakelijkheid).
  - Past het (staat de 'zwaarte' van de oplossing in verhouding tot de ernst van het incident, de verwachte impact op de maatschappij).
- Zet de maatregelen af tegen de criteria – dit kan worden weergegeven in een matrix, waarbij in de rijen de criteria staan en in de kolommen de verschillende maatregelen. Op basis van de uitwerking in de cellen kan er een keuze worden gemaakt.

[Deze stap is vergelijkbaar met de procesfactoren toetsen oplossingen en toetsen acties. Criteria daarentegen zullen per oordeelvorm verschillen; zo gaat het waarschijnlijk bij de maatregelen voor de risico's om meer bestuurlijke en strategische consequenties. Terwijl het bij de oplossingen voor uitdagingen meer zal gaan om operationele criteria.]

*Besluitvorming* (de beige procesfactoren ondersteunen het beeldvormingsproces en niet de oordeelsvorming)

#### Procesfactor besluit nemen

Op basis van het gevormde oordeel kunnen er voor bepaalde uitdagingen besluiten worden genomen. Van belang is om deze besluiten en de onderbouwing vast te leggen.

- Welke uitdaging betreft het?
- Wat is het besluit?
  - (WAT) Beschrijving besluit / formuleren van adviezen / formuleren van bijstandsverzoek.
  - (WIE) Procesverantwoordelijke.
  - Aanspreekpunt.
  - (WAAR) locatie van de actie/ of het verzoek.
  - (WANNEER) Tijdspad van inzet en duur
  - (WAARMEE) Benodigde middelen, expertise en capaciteiten
  - (WAAROM) Onderbouwing van besluit
  - (HOE) Manier van uitvoering
- Beschrijving van bovenstaande twee punten vastleggen

#### Procesfactor plan van aanpak opstellen

Analyse van de incidentbestrijding

- Wat is noodzakelijk aan eenheden, middelen en capaciteiten?
  - Wat heeft de organisatie aan eigen middelen, mensen en mogelijkheden?
  - Hoe is de verdeling van resources (overschotten / tekorten / geschiktheid resources).
  - Welke bijstand is noodzakelijk?
  - Wat zijn eventueel alternatieven?
- Maak een voorlopig plan:
  - Wie doet wat, waar, wanneer en hoe?

**Procesfactor vervolg besluitvorming**

Wanneer het besluit is genomen dient deze nog gecommuniceerd, uitgevoerd, gemonitord en geëvalueerd te worden.

- Communiceren van besluit (bijvoorbeeld):
  - Besluit (opdracht, advies, acties) uitzetten.
  - Aanvraag bijstand bijzondere resources indienen.
  - Op- / afschalen GRIP activeren.
- De effecten van de uitvoering van het besluit monitoren en opnemen in beeld.
- Monitoren of oogmerk nog gewaarborgd blijft ten tijde van uitvoering.
- Controleer of de opdrachten conform instructies worden uitgevoerd.
  - Evalueren van besluit.

### 4.3 Verschillen tussen niveaus

Het dynamisch oordeelsvormingsproces is een generieke beschrijving en de uitvoering zal afhangen van de situatie. Maar niet alleen de situatie is bepalend. Er zullen ook onderlinge verschillen zijn bij het uitvoeren van de oordeelsvorming tussen de crisisorganisatieniveaus. De verwachting is dat de reactieve oordeelsvorming meer plaatsvindt op de 'lagere' operationele niveaus (denk aan de meldkamer en CoPI) en dat proactieve oordeelsvorming meer plaatsvindt op de 'hogere' operationele en bestuurlijke niveaus (ROT, BT en het landelijke niveau). De tijdscomponent speelt een hele belangrijke rol in de bepaling voor welke oordeelvorm er tijd is en voor welke procesfactoren er tijd is. Het CoPI zal over het algemeen weinig tijd hebben voor uitgebreide analyses, terwijl er voor de 'hogere' niveaus vaak meer tijd beschikbaar is.

## 5 Het proces in andere domeinen

In dit hoofdstuk wordt het oordeelsvormingsproces zoals door ons beschreven vergeleken met een aantal andere modellen zoals onder andere gehanteerd door de politie en de brandweer.

### 5.1 Politie

De politieopleidingsinstituten hanteren het LOODS/IRSEM-model ('Locatie, Object, Omstandigheden, Daders, Slachtoffers' en 'Informatie, Risico, Scenario, Effect, Maatregel'), vaak ook IRS-model genoemd<sup>15</sup>. Deze modellen zijn echter niet altijd even bekend bij de andere ketenpartners. Zoals gezegd hanteren de veiligheidsregio's het BOB-model. Waarvan in de praktijk is gebleken dat het oordeelsvormingsproces in het BOB-model nog onvoldoende wordt ingevuld en er daarom onvoldoende aan risico- en scenariomanagement gedaan wordt. In het IRS-model staan deze aspecten echter centraal.

Het IRS-model bestaat uit:

- 1 Informatie verzamelen en een netwerkanalyse maken.
- 2 Risico's inventariseren en analyseren.
- 3 Scenario's bedenken.

Stap 1. Informatie wordt verzameld en geborgd in drie categorieën: objecten, subjecten en omgevingsinformatie. Dit is in feite de Beeldvormingsfase in het BOB-model.

Stap 2. Risico's worden afgeleid en ingeschat vanuit een aantal hoofdrisicogroepen, namelijk veiligheid, openbare orde, imago en opsporing. De risico's worden geclassificeerd op basis van kans (laag, midden, hoog) en ernst (laag, midden, hoog). Als deze factoren tegen elkaar worden uitgezet ontstaat een kans-effect matrix. Deze risicoanalyse vormt de oordeelsvorming in het BOB-model en is in ons model meegenomen als afzonderlijke activiteit in de situatie-analyserende fase tijdens complexe situaties. De praktijk van het IRS-model wijst uit dat de kans-effect matrix zelden wordt gemaakt en dat in plaats daarvan scenario's intuïtief worden opgesteld.

Stap 3. Scenario's worden bedacht en continu bijgesteld. Scenario's worden onderverdeeld in drie categorieën: reëel (waar kan ik op anticiperen), best case (afschaling), worst case (eventuele noodmaatregelen). Scenariomanagement is ook een vorm van oordeelsvorming binnen het BOB-model. In ons model is scenariomanagement meegenomen in de oplossing genererende fase tijdens ingewikkelde en complexe situaties.

---

<sup>15</sup> Scheffer, F. (2011-2012). Uniformiteit in risicoanalyses. Politieacademie: Masterthesis MCPM.

De EM-toevoeging aan het IRS-model bestaat uit stappen 4 en 5:

Stap 4. Effecten/conclusies prioriteren van maatregelen. De maatregelen volgen uit de scenario's. Hoe en op grond van welke criteria geprioriteerd wordt is niet duidelijk. In ons model wordt dit via de impact-analyse gedaan (in complexe situaties), via het identificeren van een plan van aanpak (ingewikkelde situaties) of via het simuleren van acties (simpele situaties).

Stap 5. Maatregelen nemen. De maatregelen met de hoogste prioriteit, in termen van effecten, worden genomen en gecommuniceerd. In ons model gebeurt dit via het communiceren en monitoren van opdrachten/adviezen en hulpvragen.

IRSEM is in de kern hetzelfde model als het door ons ontwikkelde model, met als grootste verschil dat IRSEM niet situationeel is. IRSEM richt zich op multidisciplinair risico- en crisismanagement en lijkt zich vooral te richten op ingewikkelde en complexe situaties. De toepasbaarheid op relatief simpele situaties lijkt daarmee geringer.

## 5.2 Brandweer

Het gehele proces van commandovoering door brandweerleidinggevenden is beschreven in het FABCM-model.<sup>16</sup> Dit model is, in tegenstelling tot het IRSEM-model, juist gericht op snelle besluitvorming onder tijdsdruk en in situaties van onzekerheid, dus op frontlijnprofessionals. FABCM is, net als ons model, gebaseerd op internationaal onderzoek naar Naturalistic Decision Making (zie Bijlage A). FABCM is een vijf-fasenmodel en bestaat uit de volgende fasen:

- 1 Factfinding.
- 2 Analyse.
- 3 Besluitvorming.
- 4 Communicatie.
- 5 Monitoring.

Fase 1. Factfinding of het verzamelen van informatie. Deze fase komt overeen met de beeldvorming in het BOB-model. FABCM benadrukt echter dat de perceptie van de werkelijkheid niet overeen hoeft te komen met de realiteit. Verder onderkent FABCM dat het waarnemingsvermogen van mensen beperkt is en dat brandweerofficieren zich daarom moeten beperken tot één doel dat zij willen verwezenlijken en alleen die informatie moeten zoeken die hiervoor noodzakelijk is. Ten slotte is een kerninzicht binnen FABCM dat de fysieke afstand tot een object in hoge mate het situatiebewustzijn bepaalt: het maakt veel uit of je een rij bomen van dichtbij of van veraf bekijkt. Aanbevolen wordt dat brandweerofficieren regelmatig de fysieke afstand tot het incident variëren door er naartoe en vanaf te lopen.

Fase 2. Analyse gaat om het beoordelen van het beeld van de situatie. FABCM stelt dat brandweerofficieren zich juist niet moeten richten op een snelle herkenning van de situatie, maar juist 'tijd moeten kopen' door zichzelf tijd te gunnen om de situatie te doorgronden en in gedachte verschillende alternatieven met elkaar te vergelijken.

---

<sup>16</sup> Groenendaal, J., Helsloot, I., & Bruggemans, B. (2014). Betere commandovoering door het FABCM-model. *De Brandweerman*, 542 (januari-februari), 15-18.

Hoewel dit als alternatief voor het RPD-model wordt gepresenteerd, is dat niet correct omdat het RPD-model ook de mogelijkheid biedt van een meer analytische benadering (meer informatie verzamelen) en het mentaal simuleren van opties. In ons model is dit opgenomen onder de simpele situaties ('activeren scripts' en 'simuleren acties'). De analysefase zou men gelijk kunnen stellen aan de oordeelsvorming binnen het BOB-model.

Fase 3. Besluitvorming is identiek aan de besluitvormingsfase van het BOB-model. Binnen FABCM wordt benadrukt dat het aantal belangrijke beslissingen dat genomen wordt beperkt moet zijn omdat beslissingen veel mentale aandacht vereisen. De criteria om te bepalen of een beslissing 'belangrijk' is, worden door Groenendaal et al. (2014) niet beschreven.

Fase 4. Communicatie is het vertalen van een beslissing in een opdracht en het communiceren van die opdracht aan frontlijneenheden. Een goede opdracht is geadresseerd, gericht en gemotiveerd. Expliciet moet worden gemaakt aan wie de opdracht wordt gegeven (geadresseerd), onder welke voorwaarden de opdracht moet worden uitgevoerd (gericht) en aan welk doel de opdracht bijdraagt (gemotiveerd). Dit zijn belangrijke aspecten die buiten het BOB-model vallen. Omdat ons model zich primair op oordeelsvorming richt en eindigt met besluitvorming, valt dit aspect ook buiten de scope van ons model. FABCM toont echter het belang aan van het kerninzicht dat gebrek aan fysiek contact en verschillen in referentiekaders tussen zender en ontvanger kunnen leiden tot verschillende interpretaties van opdrachten tussen eenheden en leidinggevendenden.

Fase 5. Monitoring bestaat uit het sluiten van de lus tussen zender en ontvanger en het controleren of de gecommuniceerde opdracht juist wordt uitgevoerd. In feite is monitoring de terugkoppeling van besluitvorming naar beeldvorming, omdat de uitvoering van opdrachten tot nieuwe input voor beeldvorming (factfinding) leidt.

FABCM is een goed onderbouwd model dat sterk lijkt op het BOB-model, aangevuld met communicatie en monitoring. De kracht van het model is echter niet zozeer gelegen in de fasen zelf, als wel in de beschrijving van de kerninzichten in iedere fase. Deze kerninzichten komen overeen met de beïnvloedingsfactoren zoals in paragraaf 3.6 beschreven. Het grootste verschil met ons model is dat FABCM primair gericht is op individuele leidinggevendenden, terwijl ons model gericht is op de crisismanagementorganisatie als geheel.

## A Het onderliggende theoretisch kader

Onze beschrijving van het dynamische oordeelsvormingsproces, in relatie tot het gehele besluitvormingsproces, binnen het crisismanagementdomein is geënt op een aantal theorieën en modellen van besluitvorming die de afgelopen 30 jaar ontwikkeld zijn. Hieronder worden de theorieën en modellen besproken die een bijdrage hebben geleverd aan de uitwerkingen van het dynamische oordeelsvormingsproces.

### **Flexexecution**

Ten grondslag aan de terugkoppellus in het BOB-proces ligt het flexexecution model. Dit model is ontwikkeld door Klein<sup>17</sup>. Het woord 'flexexecution' is een samenvoeging van de woorden 'flexible execution'. Hiermee geeft Klein aan dat de uitvoering van plannen niet altijd (meestal niet zelfs) lineair verloopt, maar dat er regelmatig moet worden teruggekeerd naar de doelen om de plannen bij te stellen. Ook de uitvoering zelf levert weer nieuwe inzichten op die tot bijstelling van doelen kan leiden. Vandaar dat er van 'besluitvorming' een pijl teruggaat naar 'beeldvorming'.

### **Recognition-Primed Decision Making**

De boog voor simpele incidenttypen, van waarneming directief naar oplossing, is gebaseerd op het Recognition-Primed Decision (RPD) Model van Klein<sup>18</sup>. Het RPD-model is primair van toepassing op herkenbare, relatief eenvoudige, problemen die experts als prototypisch zien. In het dynamische oordeelsvormingsproces zijn dat met name de 'simpele' uitdagingen waar het crisisteam voor staat. In dergelijke situaties wordt een situatie herkend, worden prototypische scripts geactiveerd en worden mogelijk acties mentaal gesimuleerd. In het meest basale geval wordt er direct van herkenning naar actie gegaan; in de minder 'simpele' gevallen (minder herkenbaar of met een grotere impact) kan een optie (actiescript) eerst mentaal worden gesimuleerd om te evalueren of die optie werkbaar is (zie Figuur A.1).

Het RPD-model is primair ontwikkeld om individuele besluitvorming mee te karakteriseren. Het model houdt in principe geen rekening met de houding en mening van teamleden. Ondanks dat lijken de stappen van het RPD-model zeer relevant voor het dynamische oordeelsvormingsproces. Door middel van het uitspreken van de ervaringen en herkenningen kan het oordeelsvormingsproces snel gezamenlijk worden opgepakt. Bijvoorbeeld door de ervaringen en de herkenbaarheid hardop uit te spreken en de activiteiten die daarbij horen gezamenlijk te simuleren om te bepalen of de optie werkbaar is.

---

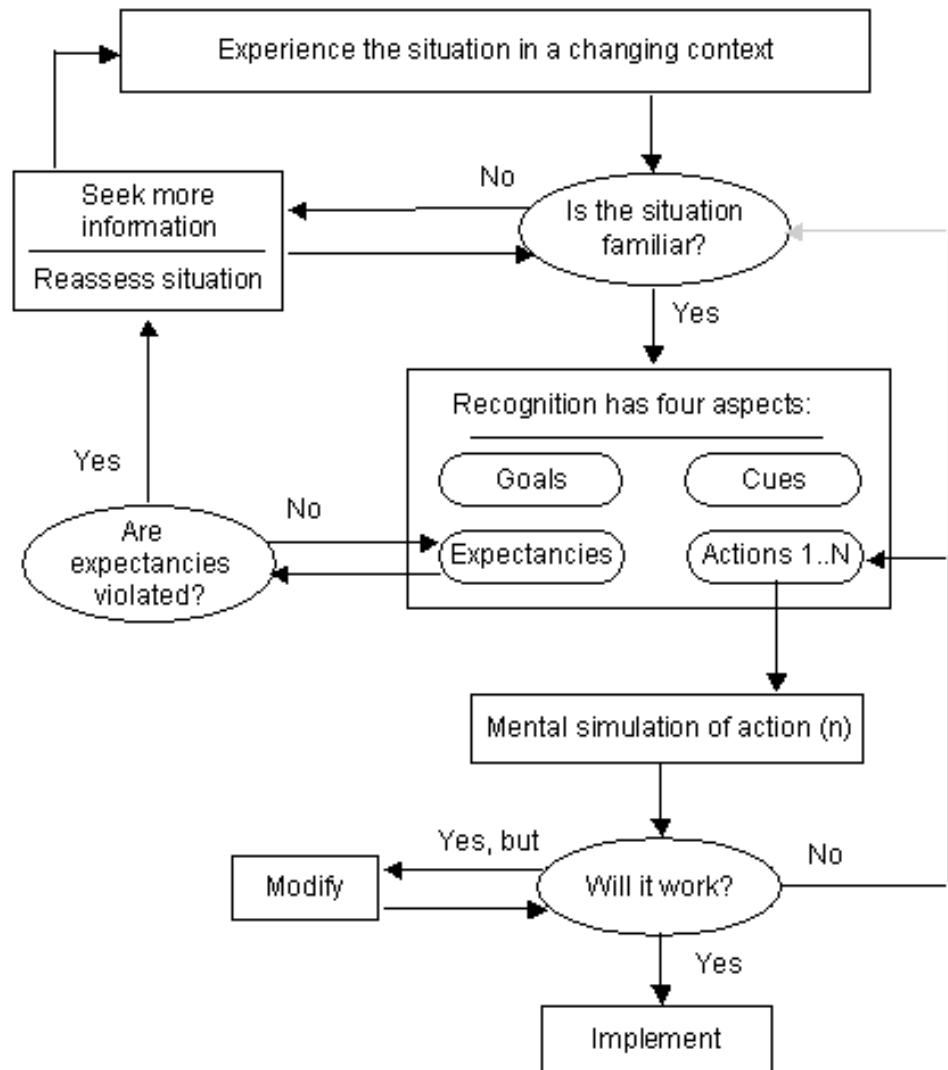
<sup>17</sup> Klein, G. (2007a). Flexexecution as a paradigm for replanning, Part 1. *IEEE Intelligent Systems*, 22, 5, 79-83.

Klein, G. (2007b). Flexexecution, Part 2: Understanding and supporting flexible execution. *IEEE Intelligent Systems*, 22, 6, 108-112.

<sup>18</sup> Klein, G. (1993). A recognition-primed decision (RPD) model of rapid decision making. In G.A. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood, & C.E. Zsombok (Eds.), *Decision making in action: Models and methods* (pp. 138-147). Norwood, NJ: Ablex.

Klein, G. (1997). The recognition-primed decision (RPD) model: Looking back, looking forward. In C.E. Zsombok & G. Klein (Eds.), *Naturalistic Decision Making* (pp. 285-292). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.





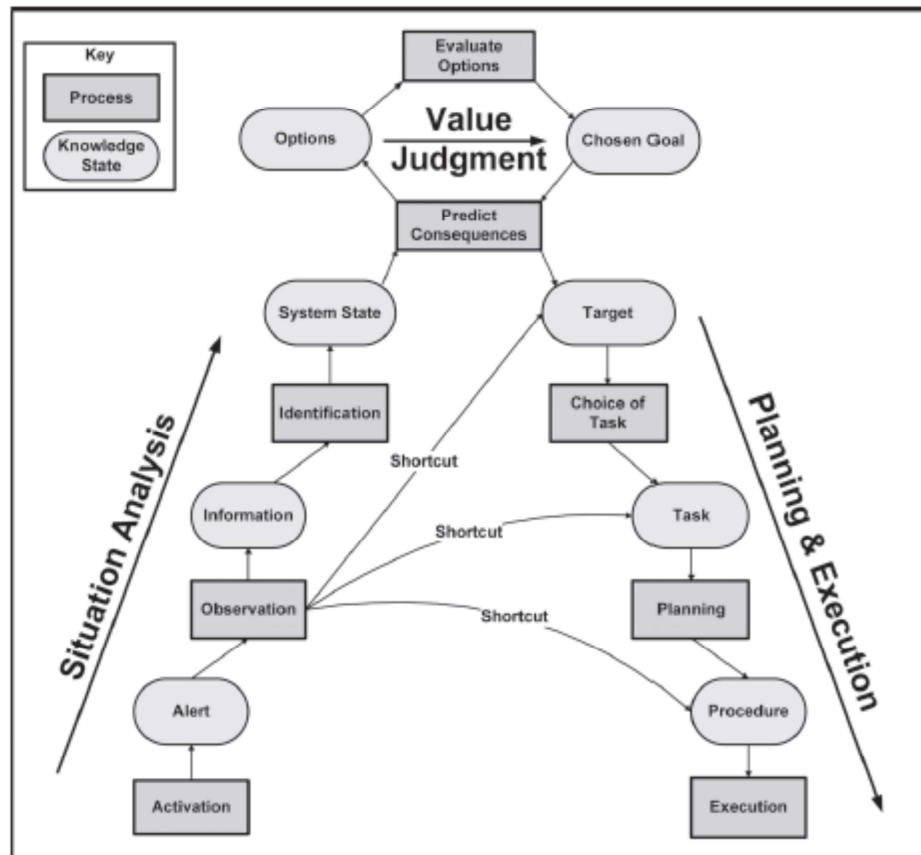
Figuur A.1 Recognition-primed decision model (Klein, 1993).

### Decision ladder

Het principe van de bogen en het onderscheid in verschillende 'mate' van oordeelsvorming is gebaseerd op de 'decision ladder' (zie Figuur A.2), ontwikkeld door Rasmussen<sup>19</sup>. De decision ladder geeft een uitgebreidere beschrijving dan het RPD-model van welke processen en toestanden bereikt moeten worden om een besluit te kunnen nemen. De decision ladder bevat zowel analytische als intuïtieve componenten. Analytische componenten zijn bijvoorbeeld risicoanalyse, scenario-analyse en impact-analyse. De analytische componenten betreffen vooral het oordeelsvormingsproces, boven aan de ladder, terwijl de intuïtieve componenten de lagere treden op de ladder vertegenwoordigen. Met andere woorden de 'shortcuts' die de ene poot van de ladder met de andere verbinden.

<sup>19</sup> Rasmussen, J. (1986). *Information processing and human-machine interaction: An approach to cognitive engineering*. New York: North-Holland.

Ook in de decision ladder is het namelijk mogelijk direct van waarnemen en analyseren naar planning of zelfs uitvoering te gaan, zonder expliciet opties tegen elkaar af te wegen. In die zin is de decision ladder compatibel met het RPD-model<sup>20</sup>.



Figuur A.2 Decision ladder (Lintern, 2010, gebaseerd op Rasmussen, 1986).

De decision ladder is geen model van het besluitvormingsproces, maar moet beschouwd worden als een kaart die mogelijke toestanden weergeeft, afhankelijk van de expertise van de beslissers of de complexiteit van de omgeving. De bogen die wij hebben gedefinieerd bij ingewikkelde en complexe problemen zijn van toepassing op de hogere lagen van de decision ladder, waarbij opties tegen doelen worden afgewogen.

### Sensemaking

Het continue proces van duiden en prioriteren is gebaseerd op het sensemaking model van Weick<sup>21</sup>. Sensemaking wordt door Weick omschreven als een tussenstation op weg naar een in gezamenlijkheid ontwikkeld, gecoördineerd systeem van acties. Met sensemaking worden situaties in woorden gevangen, gedeeld met anderen en daarmee voorbereid om op te handelen.

<sup>20</sup> Lintern, G. (2010). A comparison of the decision ladder and the recognition-primed decision model. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 4(4), 304-327.

<sup>21</sup> Weick, K.E., Sutcliffe, K.M., & Obstfeld, D. (2005). Organizing and the process of sensemaking. *Organization Science*, 16(4), 409-421.

Sensemaking hoeft niet altijd vooraf te gaan aan handelen: in zeer chaotische situaties is vooraf duiden en prioriteren erg moeilijk en kan de aanbeveling verdienen eerst te handelen, zonder beeldvorming, om vervolgens de effecten van dat handelen te duiden.

Sensemaking moet worden onderscheiden van situation assessment, resulterend in een bepaalde situation awareness. Dit door Endsley ontwikkelde model ziet beeldvorming primair als een individueel proces dat tussen de oren plaatsvindt, in plaats van als een gezamenlijk proces.<sup>22</sup> Crisismanagement, en daarbinnen beeldvorming, oordeelsvorming en besluitvorming, is een *gezamenlijk* proces en het daar uit resulterende situatiebeeld is *gedistribueerd* over verschillende actoren en partijen. Het is daarom vruchtbaarder te spreken van 'distributed situation awareness'<sup>23</sup> en 'sensemaking'.

Recentelijk is als analogie met het begrip 'situation awareness' het begrip 'option awareness' naar voren gebracht.<sup>24</sup> Waar situation awareness zich richt op het bewustzijn van elementen in een situatieruimte, richt option awareness zich op bewustzijn van elementen in de beslisruimte. Dit komt overeen met respectievelijk de situatie-analyserende kant in ons model versus de oplossing genererende kant. Option awareness is van belang in relatief onbekende situaties waar minder expertise voor beschikbaar is of in situaties waar de situation awareness onvoldoende kan worden ontwikkeld vanwege beperkingen in waarneming, aandacht of geheugen. Door de beslisruimte te visualiseren, kunnen beslissers hun vaardigheden ook benutten om de beste optie onder de gegeven omstandigheden te kiezen. Om het begrip option awareness ook in de praktijk gestalte te kunnen geven, dienen technieken ontwikkeld te worden om de beslisruimte te kunnen visualiseren. Tot nu toe is dat alleen in relatief eenvoudige omgevingen gedaan. De uitdaging is dergelijke visualisatie te ontwikkelen voor complexe omgevingen als waar crisismanagement mee te maken heeft.

---

<sup>22</sup> Endsley, M.R. (1995). Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors*, 37, 32-64.

<sup>23</sup> Stanton, N.A., Salmon, P.M., Walker, G.H., & Jenkins, D.P. (2010). Is situation awareness all in the mind? *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 11(1-2), 29-40.

<sup>24</sup> Pfaff, M.S., Klein, G.L., Drury, J.L., Moon, S.P., Liu, Y., & Entezari, S.O. (2013). Supporting complex decision making through option awareness. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 7(2), 155-178.

## B Begrippenlijst

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Actief oordeelsvormingsproces    | Met het actieve oordeelsvormingsproces kunnen situaties die minder goed herkend worden en als ingewikkeld of complex worden getypeerd, worden opgepakt. Het actieve oordeelsvormingsproces schenkt meer aandacht aan de analyse van het situatiebeeld (en zijn thema's). En voor de geïdentificeerde uitdagingen worden vervolgens oplossingen gegenereerd en getoetst. |
| Beeldvorming                     | Verzamelen, verifiëren en clusteren van informatie in thema's die leiden tot een gedeeld totaalbeeld.   |
| Besluitvorming                   | Uitwerken plan van aanpak, formuleren van opdrachten, adviezen en hulpvragen en deze communiceren, monitoren en evalueren.  |
| Crisis                           | Een crisis is een situatie waarin een vitaal belang van de samenleving is aangetast of dreigt te worden aangetast en waarbij de reguliere structuren en/of middelen niet toereikend zijn om de stabiliteit te handhaven.  |
| Maatregelen                      | Activiteiten en interventies om risico's te beperken.   |
| Netcentrisch werken              | Een werkwijze die ondersteunt bij snel ontsluiten en toegankelijk maken van informatie.   |
| Oordeelsvorming                  | Analyseren, identificeren en prioriteren van risico's, scenario's en uitdagingen en het genereren, toetsen en vastleggen van oplossingen en maatregelen. Uitgebreide definitie van oordeelsvorming in context van het crisismanagementdomein staat beschreven in paragraaf 3.1.   |
| Oplossingen                      | Activiteiten en interventies om uitdagingen aan te pakken.  |
| Proactief oordeelsvormingsproces | Met het proactieve oordeelsvormingsproces kunnen de situaties die niet herkenbaar zijn en complex zijn opgepakt worden. Tijdens het proactieve oordeelsvormingsproces wordt er meer aandacht en tijd besteed aan het in kaart brengen van mogelijke risico's en scenario's.   |
| Reactief oordeelsvormingsproces  | Met het reactieve oordeelsvormingsproces kunnen situaties met een zeer hoge tijdsdruk snel worden opgepakt. Het reactieve oordeelsvormingsproces kenmerkt zich door een hoge mate van herkenbaarheid van de situatie, waarbij de ontwikkelingen met zekerheid kunnen worden ingeschat en waarvan de impact enigszins beperkt is.  |

|            |   |
|------------|---|
| Risico's   | Datgene wat ons bedreigt en waarvan bepaald is wat de kans en de impact is.         |
| Scenario's | Een chronologische beschrijving van hoe een risico zich kan ontwikkelen in de tijd. |
| Scripts    | De ervaringen die een herinnering oproepen.   |