



Lessons learned

Het stroomlijnen van evaluatiemodellen voor de crisisbeheersing in de EMR



Juni 2023 PLATO/Universiteit Leiden/VRZL/Lessons learnt across borders/JvL/BJB cs./2023

Dieses Projekt wurde durch das Programm Interreg V-A Euregio Maas-Rhein unterstützt.

Dit project is ondersteund door het Interreg V-A Euregio Maas-Rijn programma.

Avec le soutien du programme Interreg V-A Euregio Meuse-Rhin.

Jaap van Lakerveld

Bert-Jan Buiskool

Martin Unfried

Pim Mertens

Arno Knoops

Andy Radzimsky

Gijs Hodenius

Dieudonnee Cobben



PLATO

Platform Opleiding, Onderwijs en
Organisatie B.V.

Universiteit Leiden



Aranco

Consultancy & Interim Management

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Kader	4
1.2.	Onderzoeksvragen.....	4
1.3.	Doelgroep	5
1.4.	Onderzoeksopzet.....	5
1.4.1	Achtergrond van de onderzoeksopzet	5
1.4.2	Onderzoeksactiviteiten en producten.....	6
2.	Bestuurlijk en juridisch kader	8
2.1	Wallonië.....	8
2.2	Duitsland.....	9
2.3	Vlaanderen	10
2.4	Nederland.....	10
2.5	Euregio.....	10
3.	Evaluatie van crises, rampen en incidenten.....	12
3.1	Belangrijkste doelstellingen van een crisisevaluatie	12
3.2	Evaluatiebenaderingen.....	14
3.3	De inhoud van de evaluatie.....	16
3.4.	Kwaliteitseisen voor evaluaties	16
4.	Evaluatie van crises, rampen en incidenten in de praktijk.....	18
4.1	Evaluatierapportages in de EMR	18
4.1.1	Wallonië.....	18
4.1.2.	Duitsland.....	19
4.1.3	Vlaanderen	20
4.1.4	Nederland.....	21
4.2	Evaluatieprocessen en -gevolgen.....	22
4.3	Algehele indruk.....	23
5.	Model voor de evaluatie van rampenbestrijding	26
6.	Voorgestelde evaluatieactiviteiten	30
	Geraadpleegde literatuur en documenten	34
	Bijlage 1	37
	Lijst van geïnterviewde personen	37
	Bijlage 2	38
	Interviewprotocol.....	38

1. Inleiding

1.1 Kader

De Euregio Maas-Rijn (EMR) beslaat drie landen en is een dichtbevolkt gebied met circa 3,9 miljoen inwoners¹. De systemen en wetten in de drie landen zijn zo verschillend dat grensoverschrijdende samenwerking veel regelgeving en organisatie vergt. Door de inspanningen van EMRIC vervagen de grenzen steeds meer. Euregionale samenwerking vindt plaats binnen enkele hoofdthema's, zoals rampen en ongevallen, brandbestrijding, gevaarlijke stoffen en ziekten en de zorg. Bij rampen en ongevallen werken de Euregionale hulpdiensten samen. Bij een ramp of ongeval zijn soms meer ambulances, ziekenhuisbedden en brandblusmaterieel nodig dan in de eigen regio beschikbaar is. Ook ligt een buitenlands ziekenhuis soms dichterbij het incident dan een ziekenhuis in het land waar het incident plaatsvindt.

Naast operationele samenwerking is er de wens om het evalueren van crises en rampen te harmoniseren, zodat (de fasen van) de respons/bestrijding van incidenten, crises en rampen samen kunnen worden geëvalueerd binnen een gemeenschappelijk evaluatiekader, waardoor wederzijds leren over de grenzen heen wordt gefaciliteerd. De gebeurtenissen van de afgelopen jaren (corona en de overstromingen in de Euregio in juli 2021) hebben het belang van afstemming nader onderstreept en zijn aanleiding geweest voor het opzetten van het huidige Marhetak-project. Het Marhetak-project is bedoeld ter versterking van de samenwerking tussen de Euregionale diensten die wettelijk verantwoordelijk zijn voor de crisisbeheersing en de weer-, water- en bodemdiensten tijdens een hoogwatercrisis.

1.2. Onderzoeksvragen

Het onderzoek/de studie is gericht op het vinden van een praktische, onderling afgestemde aanpak voor de evaluatie van crises, rampen en incidenten binnen de Euregionale samenwerking.

In de studie zijn antwoorden gezocht op de volgende onderzoeksvragen:

- Welke evaluatiemodellen of formats voor het evalueren van een crisis, ramp of incident worden in de wetenschappelijke literatuur beschreven?
- Welke eisen kunnen op basis van deze bronnen worden gesteld aan de kwaliteit van een evaluatiemodel gericht op verbetering van de samenwerking bij de bestrijding van rampen, crises en incidenten?

¹ <https://marhetak.info/nl/over-marhetak/>

- Wie zijn de sleutelpersonen in de praktijk van de rampenbestrijding en crisisbeheersing binnen de EMR, met name waar het gaat om de keuze en toepassing van evaluatiemodellen en formats?
- Welke evaluatiemodellen of -formats worden op dit moment door de verschillende partners in de EMR gebruikt voor het evalueren van crises, rampen en incidenten, en meer specifiek tijdens de overstromingen in juli 2021?
- Welke wensen en behoeften hebben de partners wat betreft toekomstige evaluaties in geval van een crisis, ramp of incident?
- Wat is – gezien de antwoorden op bovenstaande vragen – een goed onderbouwde, ondersteunde en toepasbare aanpak voor de evaluatie van de respons op een toekomstige ramp, crisis of incident?

1.3. Doelgroep

Het doel van het onderzoek is het ontwikkelen van evaluatiemodel(len) en -formats om de discussie te faciliteren over ervaringen tijdens het proces van rampenbestrijding en crisisbeheersing in de Euregio Maas-Rijn, een en ander ten behoeve van de volgende doeleinden:

- Bevorderen van de herinrichting van de bestrijdings-/beheersingsprocessen.
- Richting geven aan de discussie over het verloop van die processen.
- Verbeteren van de onderlinge vergelijkbaarheid van ervaringen.
- Lessen trekken uit ervaringen voor toekomstige preventie, respons en opvolging.
- Bijdragen aan kennisontwikkeling en -management op het gebied van rampenbestrijding en crisisbeheersing.

De evaluatie is bedoeld voor de EMRIC-partners, die een sleutelrol spelen in het proces van rampenbestrijding en crisisbeheersing. Deze sleutelpersonen vormen de doelgroep(en) van het onderzoek en zijn daarom in de loop van het onderzoek geraadpleegd om ervoor te zorgen dat de ontwikkelde aanpak aansluit bij de organisatiecultuur en institutionele omgeving waarin zij werken, bij hun behoeften als EMRIC-partners en bij hun visie voor de toekomst.

1.4. Onderzoeksopzet

1.4.1 Achtergrond van de onderzoeksopzet

Er zijn de afgelopen jaren studies uitgevoerd naar rampenbestrijding en crisisbeheersing. Om de internationale wetenschappelijke literatuur te analyseren en daarmee inzicht te verkrijgen op dit gebied is een geavanceerd onderzoek uitgevoerd. Vervolgens is onderzoek gedaan naar 25 crises in Nederland, naar hoe deze hebben plaatsgevonden en hoe ze zijn geëvalueerd. In 2021 is in een samenwerking tussen Item en PLATO/ Ockham IPS nog een studie uitgevoerd naar de Euregionale samenwerking bij de bestrijding van de coronapandemie. Aan de hand van deze en andere studies is een solide basis ontwikkeld voor een evaluatieaanpak. Deze aanpak is enerzijds gebaseerd op crisisbeheersingsmodellen en anderzijds op evaluatiemodellen die gericht zijn op leren en kennisontwikkeling. In samenspraak met relevante belanghebbenden op het gebied van rampenbestrijding/crisisbeheersing is een solide, gedeeld en ondersteund evaluatiemodel-/format

opgesteld. De aanpak bevordert de compatibiliteit van evaluaties maar biedt ook ruimte voor diversiteit.

Naast een theoretisch fundament zijn ook bestaande evaluatiepraktijken en werkmethoden bestudeerd die operationeel waren tijdens en na de overstromingsramp in de regio in de zomer van 2021, bij de EMRIC-partners (Veiligheidsregio Zuid-Limburg (NL), GGD Zuid-Limburg, Stadt Aachen, Städteregion Aachen, Kreis Heinsberg, de Dienst Noodplanning van de provincie Luik, de Dienst Noodplanning van de provincie Limburg, en overige partners. Door de inzichten uit de literatuur en praktische ervaring binnen de EMR te combineren is een zinvol, toepasbaar en betrouwbaar evaluatiemodel/-format opgesteld.

1.4.2 Onderzoeksactiviteiten en producten

1.4.2.1 Relevante theorie

De ontwikkeling van het model/format begon met een inventarisatie van wetenschappelijke literatuur, beleid en andere relevante bronnen. Deze literatuur en beleidsdocumenten zijn gsystematiseerd en geanalyseerd om op basis daarvan de eisen en de contouren van een evaluatieaanpak af te leiden. Zo ontstond een eerste reeks vereisten waaraan een model en de bijbehorende evaluatieformats zouden moeten voldoen.

1.4.2.2 Netwerk

De volgende fase was gericht op de identificatie van cruciale personen in de domeinen die ten tijde van een crisis of ramp moeten samenwerken. Daarbij hebben we gekeken naar mensen die:

- Actief betrokken waren bij eerdere crises, zoals de overstromingen in 2021.
- Ervaring hebben met internationale samenwerking in de Euregio.
- Relevant relevante beleids- en evaluatiedocumenten aan ons kunnen verstrekken.
- Beslissingsbevoegdheid hebben als het gaat om model-/formatkeuze.

De respondenten zijn geïnterviewd om een duidelijk beeld te krijgen van de soorten evaluaties die gebruikelijk zijn in de EMR, en mogelijke varianten daarop, maar ook om een beeld te krijgen van de werkcultuur binnen de deelnemende partnerorganisaties waar de evaluatiemodellen/-formats worden gebruikt. De interviews hebben ook bijgedragen aan draagvlak voor de aanpak richting een geharmoniseerd, samenhangend evaluatiekader. De respondenten is ook gevraagd om ideeën en voorkeuren aan te geven met betrekking tot de te ontwikkelen modellen/formats. We hebben getracht een balans te vinden tussen erkenning van de verschillen enerzijds en verbetering van de afstemming tussen de diverse benaderingen anderzijds.

1.4.2.3 Evaluatie van soorten en fasen van crises en rampen

Het evaluatiemodel en de ontwikkelde of opgestelde formats hebben betrekking op de soorten en fasen van crises en rampen die zich onverwacht in de regio kunnen voordoen. Het gevraagde model/format is weliswaar opgesteld in het kader van overstromingen, maar is ook geldig voor andere gerelateerde crises of gevolgen. Op basis van onze eerdere onderzoek op het gebied van crises en rampen onderscheiden we de volgende crisiscategorieën:

- Overstromingen/hoogwater inclusief gevolgen zoals:
- Uitval van vitale infrastructuur.
- Maatschappelijke onrust.

- Gezondheids crisis.
- Voedsel crisis.
- Of een combinatie van deze incidenten.

Deze classificatie betekent niet dat we ervan uitgaan dat er voor de verschillende categorieën verschillende evaluatiemodellen nodig zijn. Er kunnen verschillende accenten nodig zijn, maar het ontwikkelde model is als zodanig bedoeld als generieke, toepasbare evaluatieaanpak voor alle bovenvermelde categorieën crises en rampen.

Hetzelfde geldt voor de verschillende fasen van de crisisbeheersing, die gebaseerd zijn op een kader van twee wetenschappelijke perspectieven (Boin et al., 2013²; McConnell, 2011³) en het huidige beoordelingskader van de Inspectie Justitie en Veiligheid. Deze drie perspectieven hebben samen geresulteerd in een analytisch kader bestaande uit vier fasen en tien subfasen. De eerste fase van crisisbeheersing begint met (1) onderkenning van en (2) inzicht in de aard en omvang van een crisis. De tweede fase richt zich vervolgens op het organiseren van een respons middels (3) besluitvorming, (4) afstemming en (5) koppeling of ontkoppeling van acties die de impact van een dreiging minimaliseren. In de derde fase zijn (6) communicatie en (7) betekenisgeving cruciaal om een symbolische behoefte aan richting en sturing te geven aan de samenleving. De crisisbeheersing wordt afgesloten met het organiseren van de nasleep daarvan door (8) toewijzing van verantwoordelijkheid, (9) borging van geleerde lessen en (10) vergroting van de weerbaarheid, zodat in de toekomst beter met een crisis kan worden omgegaan.

Fasen van effectieve crisisbeheersing	Subfasen
<i>De crisis beoordelen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Onderkenning • Inzicht krijgen
<i>De respons organiseren</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Besluitvorming • Afstemming • (Ont)Koppeling
<i>Communicatie met de samenleving</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Betekenisgeving • Communicatie
<i>Beleid</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verantwoording • Leren • Weerbaarheid

Fasen van crisisbeheersing⁴

1.4.2.4 Naar een praktische theorie en richtlijnen

Op basis van de ervaringen met gemeenschappelijke evaluatiemodellen en -formats die door partners over de grenzen heen gehanteerd worden, literatuuronderzoek en praktijkonderzoek is een synthese gemaakt. Dit heeft geresulteerd in een evaluatiemodel waarmee de verschillende fasen van een crisis/ramp kunnen worden geëvalueerd. Het doel bleef echter om een systeem te ontwikkelen op basis van een breed gedragen structuur, waarmee ervaringen kunnen worden vergeleken en

² Boin, A., Kuipers, S., & Overdijk, W. (2013). Leadership in times of crisis: A framework for assessment. *International Review of Public Administration*, 18(1), 79-91.

³ McConnell, A. (2011). Success? Failure? Something in-between? A framework for evaluating crisis management. *Policy and Society*, 30(2), 63-76.

⁴ Lakerveld, J.V., Wolbers, J., Zonneveld, A., Matthys, J., & Akerboom, M. (2020). State of the Art Crisisbeheersing-fase 2.

overkoepelende analyses kunnen worden gemaakt, en die de dialoog over crises en rampen en de bestrijding/beheersing daarvan binnen de regio en grensoverschrijdend vereenvoudigt en bevordert.

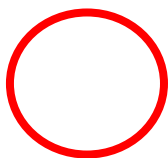
Het resultaat bestaat uit drie verschillende onderdelen:

- **Model(len)/formats:** Een of meer modellen, met bijbehorende formats, die de planning, uitvoering, gegevensverzameling, gegevensverwerking en analyse van evaluaties ondersteunen en een handvat bieden voor conclusies, besluitvorming, leerresultaten en de daaruit voortvloeiende kennisontwikkeling.
- **Tools/Activiteiten:** De evaluatie biedt meer dan alleen een model. Het is verrijkt met voorbeelden van bestaande en mogelijke nieuwe evaluatietools en -methoden.
- **Opvolging:** Evaluaties moeten bijdragen aan de opvolging. Evaluaties kunnen resulteren in besluiten of keuzes ten aanzien van toekomstige praktijken. Een evaluatie kan resulteren in de signalering van trainingsbehoeften, optimalisatie van het oefenbeleid en aanpassing van werkprocedures. Een evaluatie moet daarom ook als leidraad dienen voor deze opvolgingsfase.

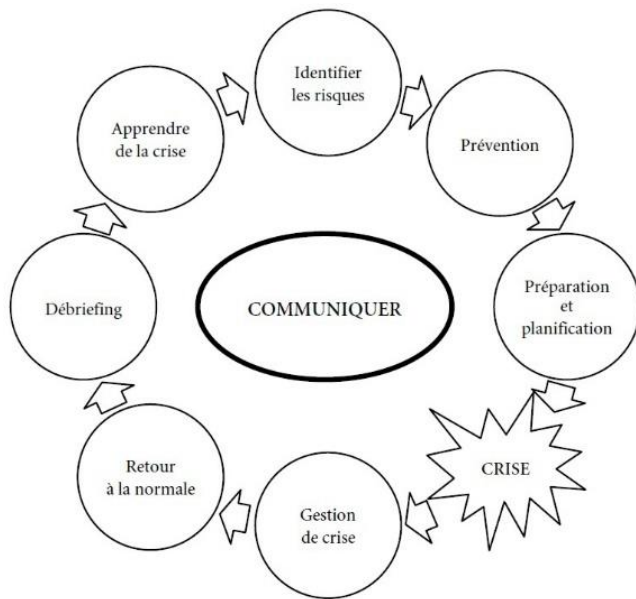
2. Bestuurlijk en juridisch kader

2.1 Wallonië

In België heeft de noodplanning zich de laatste jaren sterk ontwikkeld, deels onder Europese druk, deels door de crises die het land heeft meegemaakt. Met het Koninklijk Besluit van 16 februari 2006 betreffende de nood- en interventieplannen beschikt België over een echte crisisinfrastructuur. Crisisterminologie en -inhoud zijn geharmoniseerd en het planningsproces kent een multidisciplinaire aanpak en risicoanalyse. Dit Koninklijk Besluit is onlangs geactualiseerd door het Koninklijk Besluit betreffende de noodplanning en het beheer van noodsituaties op het gemeentelijk en provinciaal niveau en betreffende de rol van de burgemeesters en de provinciegouverneurs in geval van crisisgebeurtenissen en -situaties die een coördinatie of een beheer op nationaal niveau vereisen. Dit systeem biedt een structuur voor de communicatie en afstemming tussen hulpdiensten en autoriteiten in het hele land⁵. Bij de beschrijving van dit systeem verwijzen onderzoekers van de universiteit van Luik naar een model dat is gebaseerd op Fallon, C., Thiry, A., Brunet, S., "Planification d'urgence et gestion de crise sanitaire. La Belgique face à la pandémie de Covid-19".



⁵ Organisation de la gestion de crise et la planification d'urgence en Région wallonne1
20210924 – Aline THIRY – Liège – SPIRAL



In dit model wordt één stap gewijd aan het leren van de crisis, gevolgd door overdracht van het geleerde naar betere preventie, voorbereiding en planning. Leren is in dit systeem ingebed.

2.2 Duitsland

In Duitsland geeft de Wet inzake brandbeveiliging, hulpverlening en rampenbestrijding (BHKG) van Noordrijn-Westfalen aan dat de deelstaat verantwoordelijk is voor het ondersteunen van onderzoek op het gebied van veiligheid en beveiliging⁶.

Bovendien zijn toezichhoudende autoriteiten betrokken bij het monitoren van de activiteiten van de deelstaten en de gemeentelijke organisaties die bij de rampenbestrijding betrokken zijn. Deze toezichhoudende autoriteiten zijn:

1. De toezichhoudende autoriteit voor de gemeenten binnen een Kreis is de districtsbestuurder (Landrat) als lager bestuursorgaan van de deelstaat.
2. De toezichhoudende autoriteit voor de kreisfreie Städte (steden die niet onder een Kreis vallen) en de Kreise is de Bezirksregierung. Dit is ook de hoogste toezichhoudende autoriteit voor de gemeenten die tot een Kreis behoren.
3. De hoogste toezichhoudende autoriteit is het ministerie van Binnenlandse Zaken.

De wet beschrijft ook de verantwoordelijkheden op alle niveaus voor training en oefening op het gebied van rampenbestrijding. Via deze wetsartikelen is er een wettelijke grondslag voor het evalueren van en lering trekken uit een crisis.

⁶ [BHKG,NW - Brandschutz-, Hilfeleistungs- und Katastrophenschu... - Gesetze des Bundes und der Länder \(lexsoft.de\)](#)

2.3 Vlaanderen

Zoals hierboven aangegeven bij Wallonië, is de wet betreffende de noodplanning een nationale wet, die dus zowel op Wallonië als op Vlaanderen van toepassing is. De wet bepaalt uitdrukkelijk dat het bestuur op elk niveau (federaal, provinciaal en gemeentelijk) oefeningen en echte noodsituaties moeten evalueren en de bestaande noodplanningen dienovereenkomstig moeten aanpassen⁷. De conclusie is dat in België evaluatie en leren integraal deel uitmaken van wat crisismanagers behoren te doen tijdens en na een noodsituaties.

2.4 Nederland

Nederland is verdeeld in 25 veiligheidsregio's. Elke veiligheidsregio zet zich in voor de veiligheid van de inwoners en bezoekers van die regio. Zo zorgt de veiligheidsregio ervoor dat er een brandweer is. Ook maakt de veiligheidsregio afspraken over de aanpak van rampen en crises.

De crisisbeheersing is in Nederland bij wet geregeld. De wet is echter niet erg duidelijk over evaluaties. Het woord evaluatie wordt alleen gebruikt als het gaat om de evaluatie van de wet zelf. Dit betekent niet dat evaluaties en leren niet in de Nederlandse structuur zijn ingebed. In de wereld van de rampenbestrijding gebruikt men de term cyclisch denken om aan te geven dat er sprake is van een continu proces van 'plan-do-check-act' bij de crisisplanning. Bepaalde organisaties hebben de taak om dit proces van planning, evaluatie en actualisatie van de planning op basis van de evaluatieresultaten te ondersteunen. In het huidige rampenbestrijdingsplan van de veiligheidsregio is dit zichtbaar omdat in veel gevallen evaluatieresultaten worden genoemd als reden om strategie, tactiek, training en uitrusting aan te passen en te optimaliseren om toekomstige uitdagingen aan te kunnen⁸.

2.5 Euregio

Op het niveau van de EMR wordt expliciet gemaakt dat samenwerking over de grenzen heen nodig is. Voorts wordt deze intentie door EMRIC geformuleerd in het kader van het Marhetak-project, dat tot doel heeft het verstevigen van de samenwerking tussen de Euregionale diensten die wettelijk verantwoordelijk zijn voor crisismanagement en weer-, water- en bodemdiensten in tijden van een overstromingscrisis⁹.

In dit project werken alle samenwerkende EMRIC-partners, de Overheidsdienst Wallonië, de Federale Overheidsdienst Binnenlandse Zaken België en het Waterschap Limburg aan het op elkaar afstemmen van voorspellingsbeelden, het vergemakkelijken van een uniforme informatievoorziening, het koppelen van gegevensbronnen, het harmoniseren van risicobeoordelingen en crisiscommunicatie. Ten slotte wordt het rampenbestrijdingsmaterieel geïnventariseerd en waar nodig aangevuld. Het project wordt afgesloten met een 'tabletop'-oefening

⁷ https://etaamb.openjustice.be/nl/koninklijk-besluit-van-22-mei-2019_n2019013001.html

⁸ [https://www.vrzi.nl/nieuws/rampenbestrijdingsplan-hoogwater-2022-2025#:~:text=Het%20rampbestrijdingsplan%20\(RBP\)%20Hoogwater%202022,mogelijk%20te%20maken%20en%20houden.](https://www.vrzi.nl/nieuws/rampenbestrijdingsplan-hoogwater-2022-2025#:~:text=Het%20rampbestrijdingsplan%20(RBP)%20Hoogwater%202022,mogelijk%20te%20maken%20en%20houden.)

⁹ <https://emric.info/en/citizens/projects/marhetak>

inclusief het opzetten van de tool PARAGON, een Europees platform voor grensoverschrijdende crisisbeheersing in de Euregio Maas-Rijn dat momenteel in ontwikkeling is. PARAGON wordt tijdens deze EMRIC-tabletop getest.

Evaluatie is een essentieel instrument voor het bestuderen van het verloop van de gebeurtenissen tijdens een crisis. Aangezien gestreefd wordt naar afstemming van processen en inhoudelijke beeldvorming, risicobeoordelingen en risicocommunicatie, evenals het vaststellen van behoeften voor het upgraden van de uitrusting, zou een evaluatie integraal onderdeel van dit project moeten vormen, voortbouwend op bestaande structuren in partnerregio's (op basis van wettelijke structuur en beleidsverklaringen) en op grensoverschrijdend niveau.

3. Evaluatie van crises, rampen en incidenten

3.1 Belangrijkste doelstellingen van een crisisevaluatie

In de titel van dit hoofdstuk wordt het woord evaluatie gebruikt. In de praktijk blijkt dat deze term voor veel verwarring zorgt. Evaluatie wordt vaak geassocieerd met het zoeken naar wat er tijdens een crisis fout is gegaan; het wordt vaak gezien als een activiteit die je moet uitvoeren nadat de crisis voorbij is. Evaluatie wordt vaak gezien als iets bedreigends, iets dat gaat over het uitzoeken wie verantwoordelijk was en wie er schuld heeft aan de gang van zaken. In dit onderzoek richten we ons op de rol van evaluatie bij het zoeken naar manieren om werkprocedures en competenties te verbeteren die nodig zijn voor het verder optimaliseren van de voorbereiding, preventie, respons en opvolging van een crisis. Sport is een handige metafoor in dit verband, om uit te leggen hoe wij de rol van evaluatie zien als tool voor professioneel en organisatorisch leren.

Professionele sporters zijn voortdurend bezig om hun prestaties te verbeteren. Ze trainen zichzelf en worden getraind; ze zoeken naar betere methoden en tools voor datgene waar ze goed in willen zijn. Ze houden hun eigen conditie, competenties en prestaties doorlopend in de gaten. Ze doen dat omdat ze van hun sport houden en een maximale prestatie willen neerzetten. Niet alleen individueel, maar ook in teamverband. Die prestatie hangt niet alleen af van het individuele niveau van een sportprofessional. Het zijn de teamgeest, de afstemming binnen het team en het wederzijdse vertrouwen dat daaruit voortvloeit, die ervoor zorgen dat het team een veel hoger niveau bereikt dan de optelsom van de individuele capaciteiten van de sporters. In onze zoektocht naar evaluatiemodellen en -instrumenten wilden we een manier vinden om professionals op het gebied van crisis- en rampenbestrijding modellen en instrumenten aan te reiken waardoor ook zij het plezier ervaren van samen beter worden in het werk waar je trots op bent en waarin je wilt groeien.

Leren

Een van de redenen om te evalueren is om te leren van de tijdens een crisis opgedane ervaring¹⁰. Dit doel om te leren van ervaringen kan gericht zijn op diverse aspecten van een crisis. Het kan zich richten op het incident zelf. Hoe heeft dit kunnen gebeuren, hoe ontwikkelde het incident zich en wat waren de gevolgen? Het accent kan ook liggen op de wijze waarop de crisis is aangepakt. Wat heeft wel gewerkt en wat niet? Voorts kan het zich richten op de competentie van de mensen die erbij betrokkenen waren, om vast te stellen welke competenties verder ontwikkeld moeten worden om beter voorbereid te zijn op een toekomstige crisis of ramp.

Verantwoording

Een evaluatie kan georganiseerd worden om verantwoording af te leggen over de getroffen maatregelen. Bij de voorbereiding op een ramp of crisis worden procedures en protocollen afgesproken. In geval van een noodsituatie kan de evaluatie zich richten op de mate waarin de crisismanagers en andere betrokken professionals zich aan deze afspraken hebben gehouden. Onderdeel van zo'n evaluatie is dan een reconstructie van het verloop van de gebeurtenissen en van de beslissingen die zijn genomen ter beperking of bestrijding van de crisis. Een vergelijking tussen de

¹⁰ Beerens, R.J.J., Tehler, H. & Pelzer, B. How Can We Make Disaster Management Evaluations More Useful? An Empirical Study of Dutch Exercise Evaluations. *Int J Disaster Risk Sci* **11**, 578–591 (2020). <https://doi.org/10.1007/s13753-020-00286-7>

afgesproken protocollen en de feitelijke gang van zaken wordt bij dit soort evaluaties meegenomen in de analyse.

Besluitvorming

Een derde soort evaluatie is een evaluatie die uitgevoerd wordt om besluiten te nemen over de te gebruiken werkprocedures, uitrusting en hulpmiddelen en de mensen die betrokken moeten worden bij vergelijkbare crises. Deze evaluatie richt zich op de daadwerkelijk genomen beslissingen, de getroffen maatregelen en acties en de gehanteerde methoden. Het doel is om uit te zoeken wat werkt en wat niet. Zo'n evaluatie is in de basis bedoeld om het niveau van voorbereiding op toekomstige crises en rampen te actualiseren en te verbeteren. In sommige gevallen, bijvoorbeeld wanneer eenzelfde crisis in het verleden aanleiding was voor een strategiewijziging, weten de beoordelaars al van tevoren welke keuzes zijn gemaakt, dus wat de alternatieven waren of kunnen zijn. De uitdaging is dan om uit een evaluatie de belangrijkste onderscheidende effecten van de gemaakte keuzes af te leiden, zodat een definitieve keuze voor een strategie voor de toekomst kan worden gemaakt. De vraag kan bijvoorbeeld zijn of we ons alleen op onze eigen nationale weersverwachtingen moeten baseren of ook structureel moeten kijken naar de weersvoorspellingen in de andere regio's. Zou een van beide gezien de omstandigheden toegevoegde waarde hebben gehad? Een ander punt kan zijn de beschikbaarheid en toegankelijkheid van gegevens over het verloop van de crisis voor de diverse diensten die bij de crisisbeheersing betrokken waren.

Kennisontwikkeling

Naast aandacht voor crisisbeheersing en internationale samenwerking kan een evaluatie ook worden opgezet om de crisis als zodanig te onderzoeken. In het geval van overstromingen kan dit aanleiding zijn voor vragen over de niveaus en hoeveelheden water die per tijdseenheid passeren; de plaatsen waar de impact groot is. Zo kan kennis worden opgebouwd over hoe overstromingen of in andere gevallen andere crises zich ontwikkelen en wat dat betekent voor de toekomstige preventie, respons en opvolging van crises en rampen. Kennisbeheer kan zich ook richten op andere domeinen, zoals hoe mensen onder de omstandigheden presteren, hoe lang zij op voldoende hoog niveau presteren, hoe de emotionele impact de prestaties beïnvloedt en hoe dit het beste onder controle kan worden gehouden door het toewijzen en verdelen van taken in situaties met een hoge impact. De crisis als zodanig, de contextuele factoren die van invloed zijn op het verloop van een crisis (weersinvloeden, demografische factoren, infrastructuur, beleidskwesties etc.), de betrokken psychologische processen (gezondheid, werkdruk, emotionele impact etc.) kunnen allemaal voorbeelden zijn van kennisdomeinen waaraan de analyse van een crisis iets kan toevoegen. Een crisis biedt kansen voor dit soort analyses, maar tegelijkertijd zien we vaak dat door te focussen op de laatste crisis als voorbeeld, het lijkt alsof de focus ligt op het omgaan met een vergelijkbare crisis in plaats van op het omgaan met een verscheidenheid aan crises, die niet allemaal vergelijkbaar zijn.

De verschillende accenten in de hierboven beschreven generieke doelstellingen van een evaluatie kunnen in specifieke situaties gecombineerd worden, afhankelijk van de te evalueren fasen, de soort crisis waar het om gaat en de specifieke setting bij het evalueren van een crisis.

3.2 Evaluatiebenaderingen

Summatieve en formatieve evaluaties

Evaluatie vindt vaak snel plaats of lang nadat een crisis voorbij is. De focus ligt op wat er gebeurd is, wat er goed ging, wat er verbeterd kan worden en wat de lessen zijn voor de toekomst. Dit soort evaluatie wordt summatief genoemd omdat het leidt tot conclusies die alleen kunnen worden toegepast op toekomstige incidenten. Naast de summatieve evaluatie is er de formatieve evaluatie, die zich richt op inzicht in de processen waarbij mensen betrokken zijn tijdens het bestrijden van de crisis, om dingen tijdens de acties te verbeteren. Het is dan nuttig om al tijdens het proces iemand te betrekken of een evaluerende taak aan iemand toe te wijzen, zodat feedback aan de crisisteams kan worden gegeven over mogelijke manieren waarop dingen tijdens het proces verbeterd kunnen worden. In de praktijk gebeurt dit al vaak, omdat teams doorlopend gebruikmaken van de cyclus van beeldvorming, beoordeling en besluitvorming, die impliciet een constante evaluatie ondersteunt. Maar iemand specifiek een evaluatieve taak en rol geven kan de evaluatie verdiepen en de acties tijdens de crisisbeheersing optimaliseren. Natuurlijk moet dit gebeuren op een wijze die bijdraagt aan verbetering van de teamprestaties en die de respons op de crisis niet vertraagt. Het nemen van een time-out op goed gekozen momenten kan bijdragen aan deze evaluaties en mensen de kans geven om indrukken uit te wisselen waardoor de teamgeest wordt versterkt.

Interne en externe evaluaties

Een evaluatie kan worden verricht door degenen die aan de actie hebben deelgenomen of door ingeschakelde externen die de evaluatie dan voor hen opzetten, organiseren en uitvoeren. Bij een externe evaluatie zijn meestal beoordelaars betrokken met hoogwaardige onderzoeksvaardigheden, die intern wellicht niet beschikbaar zijn. Interne beoordelaars daarentegen weten veel meer over de specifieke context, het verloop van de gebeurtenissen en de gevolgen daarvan. Zij hebben er immers deel van uitgemaakt en het allemaal aan den lijve ervaren. Omdat externe en interne evaluaties allebei hun voordelen hebben, is het het beste om te trachten een combinatie van beide te realiseren. Voor externe verantwoording is een externe evaluatie vaak aan te bevelen. Die zal als objectiever en onafhankelijker worden ervaren. Om bij te dragen aan leren, competenties verwerven, teambuilding en het verbeteren van werkprocessen kan met name een interne evaluatie nuttig zijn. Maar ook dan is het belangrijk om de visie mee te nemen van externe beoordelaars, die ook betrokken zijn in de rol van moderator bij collectief leren. De combinatie externe/interne evaluatie ondersteunt enerzijds de diepte van de evaluatie en anderzijds de geldigheid en geloofwaardigheid daarvan.

Operationeel versus beleid en bestuur

Bij rampen- en crisisbestrijding maken we onderscheid tussen de professionals die actief betrokken zijn bij de operationele bestrijding en anderzijds de professionals die betrokken zijn op politiek en beleidsmatig niveau. Beide groepen betrokkenen hebben hun eigen verantwoordelijkheden, tijdsbestek en communicatie- en afstemmingsnetwerken. Het is belangrijk dat bij de evaluatie beide niveaus afzonderlijk worden bekeken en de raakvlakken tussen deze niveaus worden beoordeeld.

Participatieve evaluaties en evaluaties door experts

Om ervoor te zorgen dat een evaluatie effectief is en bijdraagt aan competentieverwerving voor betere prestaties in de toekomst, is het niet voldoende om een beoordelaar in te schakelen of mensen aan te wijzen die de evaluatie uitvoeren. Om van een evaluatie een goede leeropdracht te maken, moeten degenen die geacht worden te leren, actief bij de evaluatie betrokken worden. Zij zijn niet alleen maar respondent of informatiebron, maar moeten actief deelnemen aan het proces van reconstrueren van wat er gebeurd is en wat er is gedaan ter voorkoming, beperking of beheersing daarvan. Ze moeten deel uitmaken van de interoperatie van deze reconstructie en gevraagd worden om te investeren in optimalisatie van hun werk. Dat zal de betrokkenheid, controle, beroepstrots en het gevoel erbij te horen vergroten, wat nodig is om de eigen prestaties en die van het team te verbeteren.

3.3 De inhoud van de evaluatie

Niveaus

Een evaluatie kan het operationele niveau betreffen, om de operationele processen, acties en middelen te evalueren. Anderzijds kan vaak tegelijkertijd het strategische proces/managementproces worden geëvalueerd. De raakvlakken tussen het operationele en beleidsniveau vormen een ander thema van de evaluatie. Hoe ondersteunen de prestatieniveaus elkaar en waar niet?

Fasen

Een evaluatie van de rampen- en crisisbestrijding kan alle fasen van het proces omvatten: voorwaarschuwing, organisatie van de respons, besluitvorming, opvolging (herstel, reparatie, herontwerp). Bij veel evaluaties ligt het accent op de responsfase. Vaak worden evaluaties van verschillende fasen afzonderlijk gerapporteerd. Toch is het belangrijk om te kijken naar het verband tussen de fasen, de aanpak daarvan en hoe dit de efficiëntie, effectiviteit en impact van de getroffen maatregelen heeft beïnvloed. De evaluatie zelf kan het beste in alle fasen worden meegenomen. Dit betekent dat de wijze waarop de fasen worden geëvalueerd zelf ook onderwerp van een evaluatie is. De belangrijkste vraag hier zou zijn hoe een evaluatie in de fasen is meegenomen en hoe de evaluatieresultaten zijn omgezet in verbetering van acties of beleid in de opeenvolgende fasen.

Belangrijkste processen

De processen die in een evaluatie bestudeerd kunnen worden, zijn onder meer:

- Vroegtijdige signalering
- Kennisgeving
- Alarmering
- Opschaling
- Leiderschap en afstemming
- Informatiebeheer

Standaarden

Elk proces kan dan worden beoordeeld aan de hand van criteria op het gebied van efficiëntie, inzet van besluitvorming over acties, maatregelen en hulpmiddelen/uitrusting, en effectiviteit¹¹.

3.4. Kwaliteitseisen voor evaluaties

Procesvereisten

Geldigheid

De verzamelde gegevens moeten een duidelijk beeld geven van wat er is gebeurd. Een reconstructie van het verloop van de gebeurtenissen is dan noodzakelijk. Als er geen serieuze reconstructie plaatsvindt, zal de evaluatie uit meningen bestaan in plaats van feiten, uit indrukken in plaats van observaties. Reconstructie is nodig om de evaluatie geldig te maken.

¹¹ Wein, B., & Willems, R. (2013). Een raamwerk voor het effectief evalueren van crisisoefeningen.

Betrouwbaarheid

Een evaluatie moet zo worden georganiseerd dat een helder oordeel mogelijk is. Duidelijke criteria om gegevens aan te toetsen bevorderen de consensus over hoe een specifiek geheel van besluiten en acties kan worden beoordeeld.

Haalbaarheid

De evaluatie moet zo worden georganiseerd dat er geen hinder is voor de processen waarop de evaluatie betrekking heeft. Het is van belang om een balans te vinden tussen efficiëntie en effectiviteit. Te veel evalueren belemmert het werk, te weinig evalueren vertraagt de tussentijdse verbetering van genomen beslissingen en uitgevoerde acties.

Effectiviteit

Het moet voor crisis- en rampenmanagers duidelijk zijn wat de evaluatie hen oplevert. Als een evaluatie administratieve rompslomp met zich meebrengt en geen inspirerende stimulans vormt, zal deze uiteindelijk dalen op de prioriteitenlijst. Een evaluatie moet dus op een inspirerende, toegankelijke wijze toegevoegde waarde tonen.

Overdraagbaarheid

Een evaluatie is niet bedoeld om voor jezelf te houden. Evaluaties moeten worden gedeeld en onderwerp zijn van overleg. In het kader van dit onderzoek betekent dit ook dat evaluaties grensoverschrijdend moeten worden uitgewisseld.

Outputvereisten

Verspreiding

De kwaliteit van een evaluatie hangt af van de mate waarin deze nuttige inzichten oplevert voor mensen, alsmede perspectieven voor verbetering van de besluitvorming en acties. Dit geldt niet alleen voor degenen die er direct bij betrokken waren; het gaat ook om anderen die baat kunnen hebben bij de geleerde lessen.

Feitelijk gebruik

Het verspreiden van geleerde lessen is één ding; ervoor zorgen dat die lessen worden omgezet in optimalisatie en aanpassing van de voorbereiding en respons bij toekomstige incidenten is wat een evaluatie uiteindelijk zou moeten bijdragen.

Internalisatie/verankering

Bovengenoemde optimalisaties zijn nog succesvoller als zij, nadat ze tot betere prestaties hebben geleid, worden vastgelegd in toekomstige protocollen, opzet en methoden voor rampenbestrijding.

4. Evaluatie van crises, rampen en incidenten in de praktijk

4.1 Evaluatierapportages in de EMR

In het eerste deel van deze studie lag de nadruk op het analyseren van de evaluatiedocumenten en gepubliceerde rapportages in het kader van de wateroverlast in juli 2021 in de diverse gebieden van de Euregio (Duitsland, België en Nederland). De EMR werd getroffen door ongekende regenval, wat leidde tot extreme overstromingen. In dit hoofdstuk wordt een korte impressie gegeven van de soorten evaluatiedocumenten die zijn gevonden over de respons op deze crisis door de (hulp)diensten.

4.1.1 Wallonië

Op 1 september 2021 besloot het Waalse parlement een parlementaire onderzoekscommissie in te stellen. De opdracht was om de oorzaken van de overstromingen in juli 2021 in Wallonië te onderzoeken en de bestrijding daarvan te evalueren. Op 31 maart 2022, na meer dan 120 uur aan hoorzittingen, was het werk van de commissie afgerond en werden in het Waalse parlement plenair maar liefst 161 aanbevelingen overgenomen.

In het kader van haar mandaat was de commissie gevraagd om de oorzaken van de overstromingen te onderzoeken: evalueren van de bestaande instrumenten en de getroffen maatregelen, binnen de bevoegdheidssfeer van de Waalse preventie van en voorbereiding op overstromingen:

- door de context te beoordelen die tot de overstromingen had geleid en, meer specifiek, de omvang van de uitzonderlijke regenval.
- door de oorzaken te analyseren in relatie tot de realiteit en de knelpunten op het gebied van milieu en ruimtelijke ordening.
- De commissie moest binnen de bevoegdheidssfeer van het Waals Gewest ook een oordeel geven over het gevoerde beheer tijdens de overstromingen:
- door de maatregelen op Waals niveau en de interacties met de andere bevoegde autoriteiten te onderzoeken.
- door de mechanismen (voorspellingen en meteorologische modellen) voor het anticiperen op de dreiging van een overstromingen te analyseren.
- door de interacties te analyseren, met name het functioneren van waarschuwingssystemen en de informatie-uitwisseling tussen het regionale niveau en de andere betrokken niveaus van de Belgische en Europese overheid.
- door het beheer van instrumenten te analyseren, met name de waterbouwkundige infrastructuur.
- door de crisisbeheersing te onderzoeken wat betreft evacuatie- en reddingsoperaties.
- door een chronologie van de genomen besluiten op te stellen.
- Tot slot heeft de commissie op basis van haar werk aanbevelingen geformuleerd voor de uitdagingen in het Waals Gewest, voor de uitdagingen in verband met de oorzaken en bestrijding van overstromingsrisico's in het kader van klimaatadaptatie.

De parlementaire enquête is in hoge mate gericht op de feiten en een reconstructie van de gang van zaken. Het gaat daarbij om de fysieke achtergrond, de mechanismen, de systemen voor informatie-uitwisseling, de infrastructuur. Het betreft een diepgaande analytische benadering.

Ook in de wetenschappelijke literatuur zijn enkele evaluaties gevonden. Deze zijn over het algemeen meer gericht op specifieke gemeenten of gebieden en kijken meer naar specifieke thema's, zoals de weerbaarheid van gemeenschappen, of kwesties zoals hoe je de stedelijke planning kunt aanpassen aan overstromingen gezien het veranderende klimaat. Sommige studies concentreren zich op de rol van vrijwilligers of op de rol van spontane steun en hulp door burgers.

De algemene indruk is dat de evaluatie vooral een nogal formele aanpak had, met feiten, cijfers en technische details. Het is in de kern allemaal retrospectief, een summatieve evaluatie. Ook betreft het ofwel een overwegend politieke evaluatie ofwel een natuurwetenschappelijk en technisch onderzoek. Internationale samenwerking kreeg geen prioriteit in de uitgevoerde evaluaties. De parlementaire onderzoekscommissie heeft in haar aanbevelingen wel opgenomen dat dit in de toekomst meer aandacht dient te krijgen.

4.1.2. Duitsland

Evaluatie door het ministerie van Milieu, Landbouw, Natuur en Consumentenbescherming van de deelstaat Noordrijn-Westfalen

In Duitsland zijn verschillende evaluaties uitgevoerd. Eén daarvan door het ministerie van Milieu, Landbouw, Natuur en Consumentenbescherming van de deelstaat Noordrijn-Westfalen. Deze heeft onder meer tot de volgende aanbevelingen geleid:

1. De invoering van een overstromingsvoorspellingssysteem voor zoveel mogelijk wateren
2. Standaardisatie van de overstromingsinformatiedienst (via een deelstaatverordening)
3. Actualisatie van de planning van overstromingsrisicobeheer zodat ook kleinere wateren worden meegenomen.
4. Verbetering van de hoogwaterbescherming ter plaatse
5. Herziening van de aangewezen overstromingsgebieden en overweging van een 'klimaattoeslag'
6. Herziening en verdere ontwikkeling van reservoirbeheer en -veiligheid
7. Versterking van de weerbaarheid van gemeenten bij lokale zware regenval en overstromingen
8. Verbetering van de samenwerking tussen ruimtelijke ordening, stadsontwikkeling en waterbeheer bij de hoogwaterbescherming
9. Versterking van zelfredzaamheid en risicobewustzijn
10. Oprichting van een adviesraad voor hoogwaterbescherming.

Deze opsomming wordt door de EMRIC-partners '*Das 10 Punktenplan*' genoemd. Het evaluatierapport heet: *leren van de overstroming*¹². In deze aanbevelingen wordt niet verwezen naar internationale samenwerking.

Het federale ministerie van binnenlandse zaken en het federale ministerie van financiën

De federale ministeries van binnenlandse zaken en van financiën hebben de crisis eveneens geëvalueerd. In het evaluatierapport komen diverse aspecten van de crisisbeheersing en de overstromingen aan bod¹³. De evaluatie resulteerde in aanbevelingen op federaal en deelstaatniveau. Ook de internationale dimensie wordt expliciet genoemd. Echter niet als een dimensie die is

¹² https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/Pressemitteilung/2022-01-19_Arbeitsplan_Hochwasser.pdf

¹³ https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2022/abschlussbericht-hochwasserkatastrophe.pdf?__blob=publicationFile&v=1

geëvalueerd, maar om collega's over de grens te betrekken bij een dialoog over de uitkomsten van de nationale evaluaties. Op 28 september 2021 vond de jaarlijkse evaluatie plaats van het Uniemechanisme voor civiele bescherming (UCPM), een virtuele vergadering over het thema 'Geleerde lessen uit de recente overstromingen in Europa'. Deze evaluatie richtte zich op de burgerlijke beschermingsaspecten van de hoogwaterramp.

Naast deze evaluaties zijn er verschillende studies verricht op het gebied van hydrologie, meteorologie en civiele techniek. Ook is er een overzichtsstudie gedaan naar overstromingsrisicobeheer langs Duitse rivieren. Naast evaluaties van de crisisbeheersing is er naar aanleiding van de overstromingen veel onderzoek verricht, bijvoorbeeld naar weerbaarheid.

De algemene indruk is dat de evaluaties vaak worden uitbesteed aan externe beoordelaars of door de overheid wordt uitgevoerd. Naast dit alles is er een grote hoeveelheid wetenschappelijke studies en publicaties die als een soort evaluatie beschouwd kunnen worden, maar dan niet zozeer een evaluatie van de crisisbeheersing als wel van de overstromingen zelf en de relatie met klimaatverandering.¹⁴

4.1.3 Vlaanderen

In Vlaanderen is de overstromingscrisis geëvalueerd door de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid. Het betreft een korte algemene evaluatie uitgevoerd in een workshop met relevante experts, maar met directe beleidsuggesties¹⁵. Dit heeft geresulteerd in een rapport met acties en aanbevelingen in lijn met de drie sporen van de meerlaagse waterveiligheid: preventie, paraatheid en protectie.

Ook heeft het ministerie van Binnenlandse Zaken in Vlaanderen een evaluatiecommissie aangesteld. Deze multidisciplinaire Commissie van deskundigen in noodplanning en crisisbeheer is opgericht op verzoek van de minister van Binnenlandse Zaken¹⁶.

De oprichting en opdrachten van deze commissie zijn vastgelegd in het koninklijk besluit van 3 juni 2022: "De Commissie van deskundigen heeft als opdracht om het crisisbeheer in België te onderzoeken en een witboek op te stellen, gericht aan de Minister, met aanbevelingen om de noodplanning en het crisisbeheer te verbeteren."

De evaluatie was in handen van experts en/of de autoriteiten en was beleidsgericht. Er is echter ook een aanbeveling gedaan over opleiding en ontwikkeling van de crisisactoren in Vlaanderen.

De evaluatie in commissies van deskundigen die in gesprek gaan over de essentie van de crises, de respons daarop en de bestrijding en opvolging daarvan, kan worden gezien als leerervaring voor de commissieleden. Er wordt inderdaad melding gemaakt van een leerevaluatie, maar de mensen die actief bij de crisis betrokken waren, zijn niet bij deze ervaring betrokken. Dat zal voor de toekomst een extra verspreidings- en trainingsinspanning vereisen.

¹⁴ Ludwig, P., Ehmele, F., Franca, M.J., Mohr, S., Caldas-Alvarez, A., Daniell, J.E., ... & Wisotzky, C. (2023). A multi-disciplinary analysis of the exceptional flood event of July 2021 in central Europe—Part 2: Historical context and relation to climate change. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 23(4), 1287-1311

¹⁵ [ciw-evaluatierapport-overstromingen-2021.pdf \(integraalwaterbeleid.be\)](#)

¹⁶ Schmitz, O. et al. (2023). Witboek. Aanbevelingen tot verbetering van het crisisbeheer in België. Commissie van deskundigen inzake crisisbeheer.

4.1.4 Nederland

Voor Nederland zijn diverse evaluaties gevonden. Eén grote evaluatie als overzicht van wat er is gebeurd, de mechanismen daarbij en de gevolgen die de overstroming heeft gehad op verschillende domeinen van de samenleving.

Hoogwater 2021 Feiten en Duiding. ENW-rapport

Het onderzoek is uitgevoerd door een breed consortium (TU Delft, Deltares, HKV Lijn in Water, VU Amsterdam, Universiteit Utrecht, KNMI, WUR, Erasmus MC en Universiteit Twente) in opdracht van het Expertise Netwerk Waterveiligheid (ENW)¹⁷. Waterschap Limburg en Rijkswaterstaat (RWS) hebben hun medewerking verleend middels onder andere het aanleveren van informatie, begeleiden van veldbezoeken en interviews. Een overstroming heeft effect op de hele maatschappij. Daarom zijn niet alleen hydrologische en civieltechnische onderwerpen beschouwd, maar ook de maatschappelijke gevolgen van overstromingen, de crisisrespons en de gezondheidseffecten. Hoewel het een diepgravend rapport betreft, geeft het consortium aan dat het om een eerste verkenning gaat.

Vorbij het ergste scenario. Leerevaluatie hoogwater, Veiligheidsregio Zuid-Limburg

Naast bovenvermelde ENW-evaluatie is er ook nog een evaluatie uitgevoerd door een extern bureau (COT), gericht op leren. Hoewel dit formeel een externe evaluatie betreft, kan het toch als interne evaluatie worden gezien, omdat het COT gebruik maakte van zogenaamde leertafels waar betrokkenen hun indrukken en ideeën konden uitwisselen en leerpunten konden formuleren¹⁸.

Naast de algemene evaluaties van de werkzaamheden van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg hebben wij ook voorbeelden van meer lokale evaluatie-initiatieven, zoals een evaluatie door Waterschap Limburg, *Analyse Overstroming Valkenburg, Watersysteemevaluatie*¹⁹. Deze evaluatie richt zich op Valkenburg aan de Geul, een gemeente in het zuidoosten van de provincie Limburg.

Naast deze evaluaties is ook een boek verschenen met foto's van de overstromingen, de gevolgen daarvan en verklaringen van diverse actoren die betrokken waren bij de crisisbeheersing. Het boek geeft met deze foto's een realistische, ontroerende indruk. Het heeft ongetwijfeld veel stof tot nadenken gegeven over het verloop van de crisis, wat de reddingswerkers wel konden doen en wat niet en hoe je dit proces als het weer gebeurt zou moeten aanpakken. Dit is een voorbeeld van een zeer informele, interactieve evaluatie, met toegevoegde waarde, in de eerste plaats als nazorg, maar ook als stimulans voor collectief leren en teambuilding.

¹⁷ TFFF Hoogwater (2021). Hoogwater 2021 Feiten en Duiding. *ENW-rapport*.

¹⁸. COT Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement. (2022). Veiligheidsregio Zuid-Limburg. *Vorbij het ergste scenario. Leerevaluatie hoogwater Veiligheidsregio Zuid-Limburg*.

¹⁹ Van Heeringen, K.J., Asselman, N.E.M., Overeem, A., Beersma, J.J. & Philip, S. (2021). Waterschap Limburg *Analyse overstroming Valkenburg Watersysteemevaluatie* 11207700-000-ZWS-0014, Deltares.

4.2 Evaluatieprocessen en-gevolgen

In een reeks gesprekken met verschillende respondenten die betrokken waren bij de crisisbeheersing tijdens de overstromingen op verschillende niveaus en in verschillende regio's (bijlage 1), zijn vragen voorgelegd over de wijze waarop de evaluatie is georganiseerd. In dit onderdeel worden deze gesprekken samengevat als aanvulling op het eerder gepresenteerde overzicht van evaluatiedocumenten.

Wallonië

Het feit dat er een parlementaire enquête werd georganiseerd, impliceert dat de evaluatie politiek was geworden. Daarmee werd de evaluatie uit handen genomen van de betrokkenen. De evaluatie is extern verricht door de Universiteit van Luik. De studie beschrijft de problemen en geeft suggesties voor oplossingsrichtingen om in de toekomst beter voorbereid te zijn. De evaluatie heeft juridische gevolgen gehad, zoals nieuwe wetgeving op het gebied van ruimtelijke ordening en meer specifiek over waar nieuwe woningen mogen worden gebouwd. De evaluatie werd niet primair gezien als leermiddel, maar meer als instrument om verantwoording af te leggen. Er is weinig of geen aandacht besteed aan een evaluatie van de internationale samenwerking tijdens en na de crisis, althans niet als onderdeel van de eerste evaluaties. Later zijn er besprekingen geweest binnen EMRIC en zijn er tijdens conferenties ervaringen en rapportages uitgewisseld en besproken. De evaluatie richtte zich op de overstromingen, de maatregelen, de gevolgen, de schade, de oorzaken, maar niet op de prestaties van de betrokkenen met het oog op competentieverbetering. Er zijn alleen generieke conclusies getrokken over trainingen op het gebied van crisisbeheersing.

Duitsland

In het Duitse deel van de EMR zijn interne evaluaties uitgevoerd om vast te stellen wat er goed ging en wat moet worden verbeterd. De formele externe evaluaties en meer informele interne evaluaties (meestal gesprekken) hebben beter inzicht gegeven in de wijze waarop de gevolgen van de overstromingen zijn beperkt, in hoeverre dit volgens plan is gebeurd en of de plannen al dan niet hebben gewerkt. Toch geven de respondenten in de gesprekken aan dat evaluaties niet erg in de werkcultuur zijn ingebed. Volgens de respondenten loop je altijd het risico dat je verantwoordelijk wordt gehouden.

Informeel geven mensen niettemin aan dat zij veel van de crisis hebben geleerd. Ze hebben geleerd hun netwerk van contacten uit te breiden, wat de waarde is van weersvoorspellingen en dat deze voorspellingen nog lokaler moeten zijn, alsmede dat de samenwerking tussen gemeenten langs de rivieren geïntensiveerd en veel meer gestandaardiseerd moet worden. Ze hebben geleerd dat kennisuitwisseling via PARAGON een oplossing kan zijn voor het optimaliseren van de internationale communicatie, maar dit zijn evaluaties van dingen, instrumenten, systemen en concepten en niet van beroepscompetenties en collectieve prestatieniveaus. Dat is echter wel de manier om de verworven inzichten uit studies en evaluaties om te zetten in een verbeterde praktijk.

Vlaanderen

In Vlaanderen, dat wil zeggen in de provincie Limburg, zijn evaluaties uitgevoerd met alle twaalf betrokken gemeenten. Doel was om te bespreken wat er was gebeurd en om te zien welke conclusies er konden worden getrokken. Deze gesprekken kwamen met name voort uit de behoefte aan nazorg, om betrokkenen de gelegenheid te geven om te praten over hun ervaringen tijdens de

overstromingen. Op politiek niveau werd besloten om geen parlementair onderzoek te houden zoals in Wallonië.

Er vond tijdens de overstromingen geen grensoverschrijdende evaluatie of evaluatie van de grensoverschrijdende samenwerking plaats. Dit kan worden verklaard door het feit dat EMRIC niet betrokken is bij de crisiscel. De communicatie via EMRIC was daarom moeilijk. De communicatie is ook moeilijk omdat elke regio zijn eigen gegevens, aanpak, taal en werkcultuur heeft. Bij overstromingen is de samenwerking meestal bilateraal in plaats van tussen alle regio's samen. Toch zou het volgens de respondenten goed zijn om informatie intensiever uit te wisselen.

Nederland

In de provincie Limburg werden in de week na de overstroming al bijeenkomsten georganiseerd waar mensen hun verhaal kwijt konden. Om te vertellen wat zij hadden meegemaakt. Dit werd gezien als mogelijkheid om stoom af te blazen en dingen van zich af te zetten. Later zijn de multidisciplinaire en individuele prestaties geëvalueerd. Dit gebeurde binnen het eerder genoemde onderzoek van het COT²⁰. De evaluatie omvatte ook groepssessies, leertafels, waar mensen konden deelnemen aan gesprekken en activiteiten, om hun ervaringen te vertalen in ideeën voor verbeteringen, acties, voorzorgsmaatregelen, uitrusting e.d. voor de toekomst. Hoewel het een leerevaluatie betrof, is er niets geconcludeerd over hoe evaluatie een rol heeft gespeeld in het proces van crisisbeheersing of over de wijze waarop leren integraal onderdeel van de rampenbestrijding en crisisbeheersing zou kunnen zijn. Uit de ervaringen tijdens de overstromingen en daarna zijn bepaalde lessen getrokken, niet alleen rechtstreeks voor de crisisbeheersing, maar ook over hoe je moet communiceren met burgers, met de gemeenschap en hoe je je moet inleven in het gevoel van dreiging in de regio als het waterpeil verandert. Van de evaluatierapportages zijn publieksversies gemaakt om de inhoud met elkaar en met de bevolking te delen. Er is dus getracht om de lessen die uit de overstromingen zijn getrokken niet alleen met politici, bestuurders, vrijwilligers en professionals uit te wisselen, maar ook met de pers en de burgers, zodat iedereen hier iets van kan leren. Thema's als weerbaarheid en spontane hulp voor elkaar komen daarbij ook aan de orde. In de evaluaties wordt geen aandacht besteed aan de grensoverschrijdende aspecten van de crisisbeheersing.

De respondenten geven aan dat ervaringen in het verleden met hoogwater in de Maas (rond 1990) zijn toegepast bij de beheersing van deze hoogwatercrisis (zoals het gebruik van containers). Tegelijkertijd geven zij aan dat dit ook een beter kennisbeheer vereist, aangezien veel collega's inmiddels met pensioen zijn gegaan, waardoor ervaringskennis voor de organisatie verloren is gegaan.

4.3 Algehele indruk

Als we kijken naar de evaluatierapporten, publicaties en gespreksverslagen, zien we een overvloed aan bestaande evaluatiepraktijken.

²⁰ COT Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement. (2022). Veiligheidsregio Zuid-Limburg Voorbij het ergste scenario. *Leerevaluatie hoogwater Veiligheidsregio Zuid-Limburg*.

De meeste tijd is geïnvesteerd in systematische summatieve evaluaties. De meeste gevonden documenten en evaluaties zijn gericht op technische onderwerpen zoals weersvoorspellingen, hydrologie, milieu, schade, gezondheid, economie, ruimtelijke ordening en infrastructuur.

Een ander type evaluatie betreft de evaluaties bedoeld voor nazorg, om mensen de kans te geven om de vaak overweldigende ervaringen uit te wisselen, trots te zijn op wat ze onder de omstandigheden hebben gepresteerd en om verdriet te delen als zijzelf of hun familie of vrienden schade hadden geleden.

In sommige gevallen is in de evaluaties aandacht besteed aan de rol van vrijwilligers, de burgerbescherming en de spontane steun van burgers.

Zelden is echter het proces van crisisbeheersing zelf systematisch geëvalueerd, laat staan dat er specifieke evaluaties zijn uitgevoerd waarin het leren van de crisis zelf als proces is geëvalueerd. Bij dit laatste type evaluaties staan de volgende vragen centraal: Wat hebben we gedaan om hier zoveel mogelijk nieuwe inzichten uit te halen? Wat hebben we vervolgens gedaan om deze nieuwe inzichten te vertalen in nieuwe competenties en het prestatieniveau al tijdens of kort na de crisis/ramp te verhogen? Een hoe gaan we ervoor zorgen dat het geleerde levend wordt gehouden, naar een hoger plan wordt getild en voor toekomstige leden van de crisisdiensten blijft bewaard? De beschikbare, of minder beschikbare, competenties van betrokkenen zijn tijdens de evaluaties niet in kaart gebracht. Te zelden zijn de crisisbestrijders zelf actief bij de planning, het ontwerp, de uitvoering en de analyse van de evaluatie betrokken. De gevonden evaluaties zijn vaak verricht door externe beoordelaars/deskundigen/commissies/onderzoekers.

Gezien deze indrukken concluderen wij dat een gemeenschappelijk zelfevaluatiemodel met het accent op professionele ontwikkeling de richting zou zijn waarin de meerwaarde gezocht kan worden die nodig is voor herstel van het vertrouwen, gevoel van competentie, teamgeest en een cultuur van professionaliteit. Gezien de verschillen in politiek landschap en bestuursstructuur zien we geen oplossing in een 'one model fits all'-aanpak. Wij richten onze inspanningen op een generiek model om het evalueren van de processen van rampenbestrijding en crisisbeheersing te bevorderen. Bovendien stellen we dit model voor als een structuur waaruit partners zelf kunnen kiezen. Het is een model dat een structuur, een taal en een conceptueel referentiekader biedt op basis waarvan evaluatiegegevens beoordeeld en vergeleken kunnen worden. We hopen dat dit te zijner tijd, wanneer meer ervaring met het gebruik van dit model is opgedaan, zal leiden tot een steeds beter inzicht en betere afstemming. Ook hopen we dat dit model zal bijdragen aan de individuele en collectieve beroepscompetenties en de groei van alle betrokken partijen (politici, bestuurders, professionals, vrijwilligers en burgers). Het model waar we het over hebben, is opgenomen in bijlage 3.

Het gepresenteerde model is erop gericht om evaluaties om te zetten in leer- en/of ontwikkelingsmomenten. Het is bedoeld om mensen te inspireren om zichzelf professioneel te ontwikkelen. Ter ondersteuning van deze leer- en ontwikkelingsprocessen gebruikt het model de ervaringen van de mensen die bij de crisisbeheersing betrokken zijn om verschillende scenario's, plannen en protocollen voor de toekomst te ontwikkelen. Het model is dus niet zozeer een evaluatie in de zin van een terugblik, maar juist een constructieve, toekomstgerichte set activiteiten waarbij mensen de toekomst helpen bepalen in plaats van zich te moeten verdedigen voor het verleden.

Binnen evaluaties en de verdere planning voor de toekomst is het belangrijk om nooit in afzonderlijke scenario's te denken. Om een open blik te houden is het verrijkend om diverse scenario's te bekijken. De vraag is niet hoe het is gegaan en hoe goed je hebt gereageerd. De vraag is eerder: wat had er nog

meer kunnen gebeuren en wat hadden we nog meer kunnen overwegen, en wat zou dan de beste oplossing kunnen zijn voor deze en andere toekomstige incidenten?

De evaluaties zijn interactief; mensen voeren de evaluatieactiviteiten samen uit. Ze evalueren niet elkaar, maar bouwen samen aan visies, strategieën, hulpmiddelen en protocollen voor eventuele toekomstige incidenten. Hoe actiever en interactiever de evaluaties, hoe meer mensen ervan zullen leren. Gezien de cultuur van de organisaties op dit gebied is het beter om van evaluaties doewerk te maken dan denkwerk. Eenmaal betrokken bij het creëren van de benodigde hulpmiddelen, tactieken, strategieën, protocollen en methoden voor de toekomst, wordt er dan vanzelf gereflecteerd en wordt dit ter plekke operationeel gemaakt. Toch kan het tijdens een crisis soms heel nuttig zijn om momenten van reflectie in te lassen, om te zien of je nog steeds op het goede spoor zit, of je bijdraagt aan het gemeenschappelijke doel en of je anderen voldoende op de hoogte hebt gehouden, zodat iedereen zijn werk zo goed mogelijk kan doen.

Ook tussen de constructieve activiteiten binnen een evaluatie door is het nuttig om dit soort gesprekken te voeren. Mensen kunnen de dingen die ze aan het ontwikkelen zijn, dan bij anderen toetsen en geïnspireerd raken door de richtingen die anderen hebben gekozen. Het is waardevol om bij deze gesprekken meerdere disciplines en niveaus te betrekken, om een rijke, gedragen output te borgen.

Tot slot, maar zeker niet onbelangrijk, richt het model zich op de internationale communicatie en samenwerking. Grensoverschrijdende samenwerking wordt een expliciet onderdeel van evaluaties. In deze studie zochten we naar een evaluatiebenadering die de vergelijkbaarheid van evaluaties bevordert en die alle partners de terminologie biedt voor het plannen en uitvoeren van evaluaties en het vertalen van evaluatieresultaten in verbeterde praktijken.

Tegelijkertijd moest het model het mogelijk maken dat elke partnerregio zijn eigen tradities en werkcultuur kan blijven respecteren. Daarom stellen we een flexibel model voor.

Daarnaast wordt door respondenten geadviseerd om een beter kennisbeheer te stimuleren, zodat ervaringen met de bestrijding van crisissituaties in het verleden worden behouden. Door personeelsverloop (andere baan en pensionering) wordt het steeds belangrijker om stilzwijgende kennis en ervaringskennis vast te leggen voor toekomstig gebruik door collega's. Het is daarom belangrijk om deze ervaringskennis op te slaan en het over en weer leren van collega's te faciliteren. Die ervaring moet zodanig worden vastgelegd en gepresenteerd dat ook grensoverschrijdend leren wordt gefaciliteerd.

5. Model voor de evaluatie van rampenbestrijding

Op de volgende pagina's wordt een model gepresenteerd. Dit model is ingedeeld volgens de verschillende fasen van crisisbeheersing. Deze fasen zijn niet per definitie opeenvolgend en kunnen op diverse momenten in het proces (opnieuw) verschijnen. Bij de evaluatie is het van belang om eerst te bepalen welke fasen je in de evaluatie wilt opnemen (het hoeven niet altijd alle fasen te zijn). Dus eerst moeten de fasen worden geselecteerd die je wilt evalueren.

Achter elke fase in het model staat een korte beschrijving van de voorwaarden waaraan moet worden voldaan voor die fase. In de derde kolom van het model zijn evaluatievragen opgenomen, vragen die onderdeel kunnen vormen van de evaluatie van die fase (dit zijn vragen voor degene die de evaluatie organiseert en niet per definitie vragen voor interviews, groepsgesprekken of een ander instrument). De vragen zijn bedoeld om beoordelaars te helpen bij het plannen van een evaluatie. De methoden en instrumenten voor de feitelijke uitvoering van de evaluatie worden besproken in het volgende hoofdstuk (hoofdstuk 6).

Belangrijkste taken	Belangrijkste voorwaarden	Evaluatievragen
<p>1: Signaleren, betekenis geven <i>Hebben leiders de voorwaarden gecreëerd voor een vroegtijdige signalering en betekenisgeving?</i></p> <p>2: De respons organiseren <i>Zijn leiders zorgvuldig te werk gegaan bij de besluitvorming en het monitoren van de afstemming en de connecties tussen kritieke systemen?</i></p>	<p>1. Signalering <i>Monitoring, vroegtijdige signalering(smethoden), waarschuwing en alarmering.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Waren relevante gegevens beschikbaar? • Voor wie waren deze gegevens beschikbaar? • Zijn deze gegevens grensoverschrijdend beschikbaar gesteld? • Zijn mensen grensoverschrijdend gewaarschuwd? • Zijn er richtlijnen uitgewisseld over wat er specifiek gemonitord moest worden gezien de omstandigheden?
	<p>2. Betekenisgeving <i>Model, expertise, overlegstructuur.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kon er betekenis worden gegeven aan de beschikbare gegevens? • Welke eerdere ervaringen hebben als referentie gediend? • Wie waren er betrokken bij het analyseren en interpreteren van de gegevens? • Is er bij die analyse en bespreking van gegevens samengewerkt? • Wie waren erbij betrokken en wat was hun expertise/vakgebied?
	<p>3. Kritieke besluitvorming <i>Duidelijke mandaten en procedures/protocollen, bewustzijn van en inzicht in problemen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Welke beslissingen zijn er genomen? • Wie zijn er gealarmeerd? • Welke noodstructuur is er opgezet? • Welke disciplines/diensten waren daarbij betrokken? • Welke taken zijn aan wie toegewezen?
	<p>4. Afstemming <i>Overzicht van de operaties, overzicht van de bestuurlijke en politieke gevolgen, gevoeligheid voor maatschappelijke en andere behoeften</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hoe is informatie uitgewisseld? • Hoe is informatie grensoverschrijdend uitgewisseld? • Hoe is informatie op operationeel niveau uitgewisseld? • Hoe gebeurde dit op bestuurlijk/politiek niveau?

<p>3: Communiceren met de samenleving <i>Hebben crisisleiders een duidelijke interpretatie van de crisis gegeven en uitgelegd hoe ze de crisis willen oplossen, middels tijdige, correcte informatie voor de burgers?</i></p>	<p>5. Koppeling en ont koppeling <i>Kennis van systemen, contacten, helder beeld van de impact en risico's van de crisis</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Welke nieuwe partners zijn er tijdens de crisis bijgekomen? • Welke volgende impactniveaus zijn er vastgesteld (overstroming, infrastructuur, gezondheid, milieu, economie, woningen)?
	<p>6. Betekenisgeving en perspectief <i>Duidelijk verhaal, onderbouwde scenario's, handelingsperspectieven.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Welk verhaal is er ontwikkeld en hoe is dit tijdens de crisis aangepast? • Welke perspectieven zijn er gegeven? • Welke wetenschappelijke of andere bronnen zijn er gebruikt om dit verhaal en deze perspectieven toe te lichten? • Wat is er aan de mensen geadviseerd? • Hoe zijn mensen bij het bestrijden van de crisis betrokken? • Zijn er grensoverschrijdende overwegingen meegenomen?
	<p>7. Communicatie <i>Informatiepositie, mediabeleid, inclusief sociale media</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Was er een relevant netwerk van contacten beschikbaar? • Hebben partners informatie grensoverschrijdend uitgewisseld? • Hebben ze hun communicatie met publiek en pers op elkaar afgestemd? • Hoe hebben sociale media hierbij gefunctioneerd? • Is geprobeerd om de sociale media erbij te betrekken?
<p>4: De nasleep/opvolging organiseren <i>Hebben leiders transparant verantwoording afgelegd voor hun handelen (of niet handelen), was er ruimte voor reflectie op de effecten van de gekozen handelswijze en waren zij actief betrokken bij de crisisvoorbereiding?</i></p>		
	<p>8. Toewijzing van verantwoordelijkheden <i>Overzicht van verantwoordingsprocessen en -vereisten, vastlegging van de gang van zaken, bewaking van de voortgang</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Welke gegevens zijn er verzameld om verantwoording af te leggen over de besluitvorming? • Wie werden gezien als de belangrijkste doelgroepen aan wie verantwoording moest worden afgelegd? Welke elementen van internationale verantwoordelijkheid en verantwoording zijn er meegenomen? • Welke aspecten van verantwoording zijn er meegenomen (veilig werken/gemaakte kosten/naleving van procedures/wettelijke aansprakelijkheid)? • Hiërarchische verdeling van verantwoordelijkheden en besluitvorming

	<p>9. Professioneel leren <i>Bewaking van voortgang en impact, reflectie, grensoverschrijdend leren</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wat is er gedaan om de voortgang van de rampenbestrijding/crisisbeheersing te bewaken? • Zijn er reflectiemomenten opgenomen? • Wie nam daar deel aan en wat waren de uitkomsten of conclusies? • Kwamen deze momenten ook grensoverschrijdend voor? • Hoe heeft de reflectie de gekozen aanpak beïnvloed?
	<p>10. Veerkracht ontwikkelen <i>Analyse van systemen en kwetsbaarheden, heroverweging en herdefiniëring van risico's en respons</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wat is er gedaan om een vergelijkbare of andere ramp in de toekomst te voorkomen? • Zijn er infrastructurele of technische maatregelen getroffen? • Zijn er trainings- of oefenmaatregelen genomen? • Welke beleidsonderdelen zijn er aangepast?

6. Voorgestelde evaluatieactiviteiten

In dit hoofdstuk en meer specifiek in het schema hieronder staan suggesties voor het organiseren van de evaluatie van de fasen die je in je evaluatie wilt opnemen. De voorgestelde activiteiten betreffen actieve, interactieve, constructieve activiteiten die leren en competentieontwikkeling bevorderen van iedereen die bij de crisisbeheersing is betrokken.

Fasen:	Voor	Tijdens	Na
<p>Signalering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Groepsdiscussie binnen expertisegroepen om indicatoren, criteria, signalen, informatiecategorieën en alarmniveaus te valideren. • Voorspellende modellen actualiseren. • Opnieuw opzetten of actualiseren van relevante netwerken van contacten. • Daarbij het internationale perspectief meenemen. <p>Betekenisgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een lijst met relevante experts opstellen of actualiseren. • Lessen uit het verleden (tijdens en na eerdere crises in de eigen regio en elders) verzamelen • Een overzicht opstellen van lessen uit de literatuur. • Een set nuttige modellen, instrumenten en methoden samenstellen. • Zoeken naar benaderingen die internationaal vergelijkbaar en compatibel zijn. <p>Kritieke besluitvorming</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netwerk van beslissers per niveau actualiseren. • Relevante grensoverschrijdende contacten actualiseren (24/7) • Een database aanleggen van procedures en protocollen aan weerszijden van de grens. <p>Afstemming</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een lijst opstellen/actualiseren van relevante partnerorganisaties, personen en hun mandaten, per verantwoordelijkheidsniveau. • Relevante contactgegevens toevoegen (telefoon, e-mail e.d.) • Een volgorde van cruciale afstemmingsmomenten vaststellen (aan de hand van voorspellingen, hoe overstromingen zich ontwikkelden, de te nemen beslissingen, publieks- en persmomenten, voorspelde impact op stroomafwaarts gelegen gebieden etc.) 			

<ul style="list-style-type: none"> • Manieren vaststellen waarop informatie is en had kunnen worden geanalyseerd, samengevat, opgeslagen en beschikbaar gesteld. • Momenten en manieren beschrijven om informatie uit te wisselen voor toegevoegde waarde voor de crisisbeheersing. <p>Koppeling en ontkoppeling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een volgorde vaststellen van organisaties (overheden, diensten, vitale infrastructuur, particuliere bedrijven etc.) en personen die tijdens de crisis betrokken moeten worden. Bespreken waarom deze organisaties/personen op de diverse tijdstippen betrokken moeten worden. • Redenen noemen waarom deze actoren moeten worden betrokken (om hulp te bieden of te vragen, de inspanningen op elkaar af te stemmen, informatie te krijgen of te verstrekken, toegang te krijgen tot hulpmiddelen, uitrusting en ondersteuning etc.) • De argumenten beschrijven die bepalend waren voor de keuze van het moment waarop deze actoren worden betrokken. <p>Betekenisgeving en perspectief</p> <ul style="list-style-type: none"> • De hoofdlijnen van de crisis beschrijven, zoals die aan het publiek en de pers zijn gecommuniceerd. • In sleutelwoorden beschrijven hoe dit ‘verhaal’ zich tijdens de crisis heeft ontwikkeld (verschuiving van focus naar overleven, evacuatie, infrastructuur, gezondheids-, milieu- en/of economische problemen, emotioneel welzijn etc.) • Nadenken over de opeenvolging van de crisispercepties en over de keuze van momenten om het perspectief te veranderen en een bredere kring van partners te betrekken. • Richtlijnen opstellen over het niveau waarop berichtgeving en handelingsperspectieven grensoverschrijdend uitgewisseld en afgestemd moeten worden. <p>Communicatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • De wijze bepalen waarop partners voorspellingen, gegevens, maatregelen, impact en vervolginformatie met elkaar moeten uitwisselen en bespreken. • Wat zijn essentiële punten waarover partners moeten communiceren (strategie, handelingsperspectieven) • Wie zijn de (belangrijkste) partners om mee te communiceren? 			
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Hoe moet informatie (na uitwisseling met partners) binnen organisaties worden gecommuniceerd? • Welke media werden en moeten worden gebruikt voor de communicatie met de diverse partners/doelgroepen? • Hoe is de communicatie via sociale media opgenomen in de communicatiestrategie en -tactiek van overheden en organisaties? • Zijn burgers actief bij de communicatie betrokken? <p>Toewijzing van verantwoordelijkheden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een overzicht opstellen of actualiseren van belangrijke personen, organisaties en instanties inclusief hun formele mandaat. • De internationale interfaces vaststellen inclusief sleutelpersonen. • Reconstrueren op welke wijze informatie over crisisbeheersing en besluitvorming is vastgelegd, gemonitord, geanalyseerd en bewaard. • Kunnen de processen waarover verantwoording moet worden afgelegd, met de bewaarde informatie voldoende worden gereconstrueerd? Zo niet, wat moet er dan toegevoegd/gewijzigd worden? • In hoeverre geeft de verzamelde en bewaarde informatie inzicht in de grensoverschrijdende afstemming en besluitvorming? Wat is er nodig om correct verantwoording af te leggen over het proces? • In hoeverre kan uit de wijze waarop het verloop van de crisisbeheersing is gemonitord, geanalyseerd en vastgelegd, worden opgemaakt of het verloop van de gebeurtenissen in lijn is met de in EMRIC-verband gemaakte afspraken? • Welke elementen hebben de internationale dimensie van de crisisbeheersing gefaciliteerd of gehinderd? <p>Professioneel leren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wat zijn de momenten geweest tijdens de crisis waarop nieuwe inzichten ontstonden over de aanpak van de crisisbestrijding? • Zijn er pogingen ondernomen om deze nieuwe inzichten te delen en zo ja wanneer is dat gebeurd? • Welke methoden of activiteiten zijn er opgezet om het leren door betrokken partijen te bevorderen (gesprekken, 			
---	--	--	--

<p>onderzoek, storytelling, analyse van foto's, opnames, nieuws of berichten op sociale media, interviews met collega's, nieuwsflitsen, schriftelijke impressies etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een reconstructie opstellen van het verloop van de gebeurtenissen. • Beschrijven op welke momenten na de overstroming organisaties het beste kunnen reflecteren op het verloop van de gebeurtenissen. • Op welke manieren kunnen geleerde lessen het beste worden uitgewisseld, gerapporteerd of openbaar gemaakt? • Samen een strategie ontwikkelen om grensoverschrijdende analyse, reflectie en leren te bevorderen. • De strategie uitwerken in een specifiek plan voor het organiseren van dit leerproces. <p>Veerkracht ontwikkelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welke maatregelen zijn of worden er genomen om vergelijkbare problemen in de toekomst te voorkomen? • Welke plannen zijn er opgesteld ter bescherming van kunstvoorwerpen, vitale infrastructuur, woningen etc.? • Welke van deze plannen zijn tot nu toe uitgevoerd en in welke mate? • Zijn er plannen ontwikkeld die zich richten op competenties in de initiële training, bijscholing, permanente professionele ontwikkeling en praktijkoefeningen? • Is het publiek benaderd om weerbaarder te worden met het oog op toekomstige overstromingen/rampen? En zo ja, hoe was, is of zal dit worden georganiseerd? • Wat is of wordt er gedaan om de vakkennis over overstromingen en beperking van de gevolgen daarvan te vergroten (deskundige analyses, evaluaties, onderzoek, publicaties, wetenschappelijke programma's etc.) 			
---	--	--	--

Geraadpleegde literatuur en documenten

- Ballegeer, S., D'Haeseleer, N., De Reuse, A. et al. (2022). *Spontane hulpverlening tijdens de overstromingen juli 2021*. Bachelorproef Sociaal-Agogisch werk, Hogeschool VIVES
- Becker, B., de Bruijn, K., & Slager, K. (2022). Und wenn der Regen woanders gefallen wäre? Das Waterbom-Experiment: Lernen vom Juli-Hochwasser 2021. *Nachhaltigkeit im Wasserbau-Umwelt, Transport, Energie*, (68), 17-26.
- Beerens, R. J. J. (2021). *Improving disaster response evaluations: Supporting advances in disaster risk management through the enhancement of response evaluation usefulness*. [Doctoral Thesis (compilation), Division of Risk Management and Societal Safety]. Division of Risk Management and Societal Safety, Faculty of Engineering, Lund University.
- Bierin hydrology, & Schyns (2022). *Rapport de la Commission d'enquête parlementaire chargée d'examiner les causes et d'évaluer la gestion des inondations de juillet 2021 en Wallonie*. Parlement Wallon. http://nautilus.parlementwallon.be/Archives/2021_2022/RAPPORT/894_1.pdf
- Bouwmeester, J., ten Doeschot, F., Stel, M. et al. (2021). *Zelfredzaamheid en burgerhulp bij crises en rampen*. Universiteit Twente, I&O Research. <https://repository.wodc.nl/bitstream/handle/20.500.12832/3054/3056-zelfredzaamheid-en-burgerhulp-bij-rampen-en-crisisvolledige-tekst.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Boverie, M. (2022). *Focus sur les inondations de juillet 2021*. Union des Villes et Communes de Wallonie / Fédération des CPAS. <https://www.uvcw.be/voirie/articles/art-7881>
- Bundesamt für Umwelt BAFU (Hrsg.) 2016: Von der Risikoanalyse zur Massnahmenplanung. Arbeitsgrundlage für Hochwasserschutz-projekte. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 1606: 89 S.
- Civil-Military Cooperation Centre of Excellence. (z.d.). *Resilience through Civil Preparedness*. In A CCOE Info Sheet. <https://www.cimic-coe.org/resources/fact-sheets/resilience-through-civilpreparedness>. Pdf
- Cloquet, I. & Braekman, I. (2021). *Analyse van de spontane hulpverlening door vrijwilligers na de overstromingen van 14 juli 2021*. Burgerinitiatief "Hulp voor slachtoffers overstromingen Wallonië vanuit Vlaanderen".
- Commissariat spécial à la Reconstruction (2022). *1 an après les inondations : Bilan de la gestion post-inondations et continuité des reconstructions*. Wallonie, Commissariat spécial à la Reconstruction. <https://www.wallonie.be/sites/default/files/2022-7/Bilan%20complet%20CSR%2026%20juillet%202022.pdf>
- COT Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement. (2022). Veiligheidsregio Zuid-Limburg. Voorbij het ergste scenario. *Leerevaluatie hoogwater Veiligheidsregio Zuid-Limburg*.
- Courant, F., Biscay, J-F., Boutillet, D. et al. (2021). *Mission sur la transparence, l'information et la participation de tous à la gestion des risques majeurs, technologique ou naturels*. Ministère de la transition écologique <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/RAPPORT%20FINAL%20CULTURE%20DU%20RISQUE%20JULI%202021-1.pdf>
- Dix recommandations des sinistrés au Parlement Wallon (2022)
- ESPON (2018). Inspire policy making by territorial evidence. Cross-border Public Services (CPS) Targeted Analysis. Final Report. Scientific Report.

- Gooijer, L., & Veiligheid, A. N. (2019). Geïntegreerde risicoanalyse Nationale Veiligheid.
- Gschrey, S. V. (2022). *The role of institutionalized cross-border cooperation in European transboundary crisis-responses: the case of euroregions along DE-NL border* (Master's thesis, University of Twente).
- Hochwasservorsorge in Deutschland (2002). Overstromingspreventie in Duitsland.
- TFFF Hoogwater (2021). Hoogwater 2021 Feiten en Duiding. *ENW report*.
- Lernen aus dem Hochwasser: Umweltministerium legt Arbeitsplan Hochwasserschutz vor <https://kommunalberatung-klimaanpassung-nrw.de/> (2021)
- Instituut Fysieke Veiligheid (2021). *Grensoverschrijdende samenwerking bij rampen en crises. Een inventarisatie van mogelijkheden om de samenwerking te versterken*. Arnhem: IFV
- Klöppling, N. (2021). *Meerlaagsveiligheid uitgewerkt-een onderzoek naar de factoren die de uitwerking van meerlaagsveiligheid in de praktijk beïnvloeden*.
- Ludwig, P., Ehmele, F., Franca, M. J., Mohr, S., Caldas-Alvarez, A., Daniell, J. E., ... & Wisotzky, C. (2023). A multi-disciplinary analysis of the exceptional flood event of July 2021 in central Europe—Part 2: Historical context and relation to climate change. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 23(4), 1287-1311.
- Manandhar, B., Cui, S., Wang, L., & Shrestha, S. (2023). Post-Flood Resilience Assessment of July 2021 Flood in Western Germany and Henan, China. *Land*, 12(3), 625.
- Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (2020). Landelijk Crisisplan. *Hoogwater en Overstromingen*. Departementaal Coördinatiecentrum Crisisbeheersing, Den Haag.
- Mohammed, M. J. (2022). *Flash flood modeling for geul catchment, considering different mitigation measures for july 2021 extreme rainfalls* (Master's thesis, University of Twente).
- Perosa, F., Seitz, L. F., Zingraff-Hamed, A., & Disse, M. (2022). Flood risk management along German rivers—A review of multi-criteria analysis methods and decision-support systems. *Environmental Science & Policy*, 135, 191-206.
- Saadi, M., Furusho-Percot, C., Belleflamme, A., Chen, J. Y., Trömel, S., & Kollet, S. (2023). How uncertain are precipitation and peak flow estimates for the July 2021 flooding event? *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 23(1), 159-177.
- Saurugg, H. (2022). Mehr als nur ein Stromausfall, W. Europa auf dem Weg in die Katastrophe. (researchgate.net)
- Schäfer, A., Mühr, B., Daniell, J., Ehret, U., Ehmele, F., Küpfer, K., ... & Kunz, M. (2021). Hochwasser Mitteleuropa, Juli 2021 (Deutschland): 21. Juli 2021—Bericht Nr. 1 „Nordrhein-Westfalen & Rheinland-Pfalz“.
- Task Force Fact Finding hoogwater 2021 (2021). *Hoogwater 2021: Feiten en Duiding*. Expertise Netwerk Waterveiligheid. <https://doi.org/10.4233/uuid:06b03772-ebe0-4949-9c4d-7c1593fb094e>
- Van Heeringen, K.J., Asselman, N.E.M., Overeem, A., Beersma, J.J. & Philip, S. (2021). Waterschap Limburg *Analyse overstrooming Valkenburg Watersysteemevaluatie 11207700-000-ZWS-0014, Deltares*.
- VAN HET, A. T. V., & BELGIË, C. I. (2023). Ter attentie van de minister van Binnenlandse Zaken. Veiligheidsregio Noord-Zuid Limburg. *Rampbestrijdingsplan Hoogwater Maas Limburg 2020-2023*
- Veiligheidsregio Zuid-Limburg – Samen Veilig – *Meerjarenbeleidsplan 2020-2023*.

Veiligheidsregio Zuid-Limburg (2022) Als het water stijgt komt het beste in mensen boven. *Hoogwaterramp Zuid-Limburg, juli 2021.*

Commissie Integraal Waterbeleid, OVERSTROMINGEN ZOMER 2021.

Wolbers, J., Kuipers, S., & Boin, A. (2021). A systematic review of 20 years of crisis and disaster research: Trends and progress. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, 12(4), 374-392.

[BHKG, NW - Brandschutz-, Hilfeleistungs- und Katastrophenschu... - Gesetze des Bundes und der Länder \(lexsoft.de\)](#)

Bericht zur Hochwasserkatastrophe 2021: Katastrophenhilfe, Wiederaufbau und Evaluierungsprozesse
https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2022/abschlussbericht-hochwasserkatastrophe.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
Düsseldorf, 20. Januar 2022 Lernen aus dem Hochwasser – 10-Punkte Arbeitsplan Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels

<https://www.land.nrw/media/25821/download>

Wet van de Veiligheidsregio's:

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0027466/2023-01-01>

Rampenbestrijdingsplan Hoogwater Limburg:

[https://www.vrzl.nl/nieuws/rampenbestrijdingsplan-hoogwater-2022-2025#:~:text=Het%20rampbestrijdingsplan%20\(RBP\)%20Hoogwater%202022,mogelijk%20te%20maken%20en%20houden.](https://www.vrzl.nl/nieuws/rampenbestrijdingsplan-hoogwater-2022-2025#:~:text=Het%20rampbestrijdingsplan%20(RBP)%20Hoogwater%202022,mogelijk%20te%20maken%20en%20houden.)

Evaluatie Hoogwater VRZL:

<https://www.vrzl.nl/nieuws/dit-wat-wij-leerden-van-de-bestrijding-hoogwater-2021>

Evaluatie Hoogwater Rijkswaterstaat:

<https://www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/bescherming-tegen-het-water/hoogwater-in-limburg-de-aanpak-van-rijkswaterstaat>

Evaluatie Hoogwater Waterschap Limburg:

<https://www.waterschaplimburg.nl/actueel/nieuws/@6942/leerevaluatie-waterschap-limburg>

Wetgeving Noodplanning :

http://www.ejustice.just.fgov.be/doc/rech_n.htm

Evaluatie Hoogwater Vlaanderen:

<https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/nieuws/downloads-van-nieuwsberichten/ciw-evaluatierapport-overstromingen-2021.pdf>

EMRIC Documenten: Informatieuitwisselingsdocument; Nederlandse opschalingsstructuren: OCR reader
E-Learning EMRIC:

https://elo.brandweer.nl/Pages/View.aspx?cp=%2FCMS%2FVR%20Zuid-Limburg%2F80.%20Multi%2F08.%20EMRIC%2FV2%2F211213_VRZL_EMRIC_DE_SCORM2004

Bijlage 1

Lijst van geïnterviewde personen

Naam	EMRIC-partner/functie
Francis Cloth	Brandweercommandant Duitstalige Gemeenschap (B)
Petro Winkens	Plaatsvervangend voorzitter Veiligheidsregio Zuid-Limburg
Ralf Johnen	Commandant Beroepsbrandweer Aken
Frank Wagemann	Vrijwillige Brandweer Kornelimünster
Thomas Sprank	Districtscommandant brandweer Städteregion Aachen
Andreas Dovert	Projectmanager reorganisatie rampenbestrijding Städteregion Aachen
Michel Carlier	Plaatsvervangend kabinetschef, arrondissementscommissaris, Noodplanning & Crisisbeheer Limburg (B)
Didier Sorgeloos	Commissaire divisionnaire - liaison van politie bij de provinciegouverneur van Luik
Leron Vos	Specialist Operationele Voorbereiding bij Veiligheidsregio Zuid-Limburg, IM ROT tijdens overstromingen
Sarah Jürges	Afdeling 22 Niet-politionele Gevaarpreventie Bezirksregierung Köln
Silke Roemer	Hoofd Openbare Orde Kreis Heinsberg
Leon van Kalmthout	Kazernechef Maastricht-Noord en Meerssen
Eric Wagemans	Hoofd Incidentenbestrijding bij VRZL/ROL
Luc Valent	Strategisch adviseur van VRZL/ROL
Leon Houben	Directeur Veiligheidsregio Zuid-Limburg
Miriam van der Tang	Adviseur Kwaliteit, Veiligheidsregio Zuid-Limburg
Mark Vos	Burgemeester van Riemst
Dr. Tim Güttemeier	Städteregionsrat Aachen

Bijlage 2

Interviewprotocol

Vragen over gebruikte evaluaties, benaderingen, modellen en instrumenten.

Algemeen

- Op welke manier bent u betrokken geweest bij het evalueren van en reflecteren op de crisisbeheersing tijdens de overstromingen?
- Heeft u hier een rol gespeeld bij de internationale samenwerking en internationale evaluatie in Euregionaal verband?
- Wie zijn volgens u de sleutelpersonen ten behoeve van een goede evaluatie?
- Welke documenten (plannen, rapporten, notities) vindt u belangrijk in dit kader en voor ons onderzoek?
- Wat waren volgens u de belangrijkste onderwerpen/leerpunten van de evaluatie en de daaruit voortvloeiende kennisontwikkeling?

Specifiek

- Aan welke specifieke evaluatieactiviteiten heeft u deelgenomen?
- In welk stadium was dat (tijdens de crisis, onmiddellijk daarna of later)?
- Wie leidde de evaluatie?
- Welke activiteiten maakten deel uit van de evaluatie?
- Welke specifieke methoden, instrumenten zijn er gebruikt?

Impact/impactvragen

- Wat is er gedaan met de resultaten van de evaluatie?
- Zijn er activiteiten georganiseerd om de impact te vergroten?
- Kunt u acties noemen die zijn ondernomen naar aanleiding van de evaluatie?
- Wie heeft daarvan kunnen profiteren en wie niet?
- Hebben eerdere evaluaties een rol gespeeld bij deze evaluatie(s)?
- Wat zijn de belangrijkste punten die in het rapport/de rapporten naar voren zijn gebracht?
- Wat ontbrak er volgens u?

Problemen en suggesties

- Wat zou u verbeterd willen zien?
- Wat is volgens u een succesvol onderdeel van de huidige evaluaties?
- Heeft u opmerkingen/suggesties over hoe de evaluaties als zodanig verbeterd kunnen worden?
- Heeft u specifieke opmerkingen/suggesties over hoe de impact van de evaluaties verbeterd kan worden?