RAMPEN MANAGEMENT



ACADEMIEJAAR 2025-2026

Paragon zet alles op de kaart.

Waarheen navigeren de gebruikers?

STUDENT: Vincent Weyten

PROMOTOR: Jeroen Vanherck

Sinds juni 2024 is Paragon de invulling van het zogenaamde ‘nationaal veiligheidsportaal’, omschreven in diverse regelgeving omtrent noodplanning. Het moet dienen als opslag voor noodplannen, als communicatiekanaal tussen disciplines en overheden en tot slot gebruikt de Dir-CP-Ops dit voor de rapportering aan overheden en noodcentrales, voor de visuele voorstelling van het interventieterrein en voor een gedeeld beeld van feiten, beslissingen en maatregelen. De Dir-CP-Ops (Directeur van de Commandopost Operaties) en de NPC (noodplanningscoördinator) zijn hierbij sleutelpersonen. De NPC vanuit de preventieve noodplanning met de verwerking en publicatie van gemeentelijke en bijzondere noodplannen en de Dir-CP- Ops en de NPC gezamenlijk tijdens crisisbeheer waarbij ze betrokken zijn bij de inhoudelijke invulling en weergave van de crisis in Paragon.

Gezien het verplichte gebruik van Paragon als nationaal veiligheidsportaal en rekening houdend met de recente ingebruikname van dit nieuwe platform, is het interessant om sleutelpersonen in de vorm van Dir-CP-Ops’en en NPC’s te bevragen naar hun ervaringen met het portaal. Er wordt getracht lessen te trekken uit de eerste bevindingen van deze populatie die verder gaan dan een tevredenheidsbevraging. Het doel is relevante vragen en noden, maar tevens nuttige suggesties en creatieve oplossingen te kunnen vatten.

Er wordt binnen dit eindwerk eerst een diepte-interview afgenomen van de toenmalige projectverantwoordelijke van Paragon binnen het nationaal crisiscentrum (NCCN). Dit geeft inzicht in het proces van concept tot online gaan van Paragon. Er zijn bij start weinig concrete doelstellingen maar de bouwstenen zijn wel helder: er wordt vertrokken van de kaart en van zogenaamde widgets. De ontwikkeling van dergelijke technologische oplossingen vraagt om specifieke expertise die buiten NCCN moet worden gezocht. Een eerste problematiek inzake financiering binnen een kader van overheidsuitgaven vraagt om creatieve oplossingen. Er wordt opgestart met relancegeld na de coronacrisis en later volgen Europese fondsen die kunnen worden aangetrokken voor de ontwikkeling van tools die overheden en hulpdiensten grensoverschrijdend laten samenwerken. De ontwikkeling van Paragon staat ondertussen niet stil en recent nog werd een zogenaamde ‘milestone’ gerealiseerd door het portaal toegankelijk te maken vanuit mobiele browsers. Er zijn nog ambitieuze doelstellingen voor het project maar de richting moet nog worden uitgezet met strategische keuzes.

In dit eindwerk werd een populatie van Dir-CP-Ops’en en NPC’s aangeschreven via de noodplanningsdiensten bij de diverse Vlaamse gouverneurs. Ze werden bevraagd naar hun gebruikservaring met Paragon zowel binnen het reactieve crisisbeheer als binnen de preventieve noodplanning. Er wordt gepolst naar functionaliteiten van het veiligheidsportaal die ze het vaakst en het minst gebruiken, wat er ontbreekt aan de mogelijkheden binnen het systeem of waaraan ze gesleuteld willen zien worden. Er wordt de mogelijkheid gegeven om hun antwoorden te duiden met verklarende uitleg.

De gebruikers geven aan dat – binnen crisisbeheer – mobiele toegang tot het portaal (wat anderhalve maand na de bevraging mogelijk werd gemaakt) zeer belangrijk is. Verder wordt de alarmering, het verbeteren van de zogenaamde ‘onboarding’ en het werken met de kaart(lagen) met stip aangeduid. Ook deze onderwerpen staan ondertussen op de roadmap voor dit jaar.

Wat de gebruikers nog niet terugvinden in het portaal is ten eerste de integratie van artificiële intelligentie (AI), ten tweede een FAN-bord waarin de actuele Feiten, Acties en Noden staan opgelijst en ten derde een Be-Alert toepassing om snel en gecontroleerd te alarmeren en informeren richting hulpverleners, overheden én bevolking. Er wordt opgemerkt dat Paragon

geen gegevens uitwisselt met bestaande systemen zoals we heden INA terugvinden bij de brandweer en Focus bij de politie. Dit lijkt een gemiste kans. Aan de andere kant komen er soms verrassende functionaliteiten bij die gebruikers (en de opgeleide 'Trainers') nog niet verwacht hadden zoals dynamische kaartlagen (sinds juni 2026) met waterstanden of stralingsniveaus inclusief een aparte kleurcode bij het bereiken van een alarmniveau.

Binnen de preventieve noodplanning worden specifieke vragen gesteld om de noodplaneditor gebruiksvriendelijker te maken voor NPC's. Ook het aanpassen van de lay-out en structuur alsook het exporteren van noodplannen komt naar voren. Er wordt geopperd om ook andere soorten noodplannen toe te laten zoals interventieplannen van de brandweer, plaatsfiches van politie en/of NPC's, interne noodplannen van ondernemingen,… Interessante piste is om niet alleen de ankers te laten actualiseren door lokale overheden, maar ook de ondernemingen te betrekken inzake hun eigen contactgegevens in geval van crisis. Ook hier is er sindsdien op de roadmap van Paragon aardig wat bijgeschreven.

Er worden conclusies getrokken rond het gebruik van Paragon door deze sleutelpersonen en meteen adviezen naar de overheid, in casu NCCN, opgesteld.

Gezien de implicatie van ondergetekende als vertegenwoordiger van de Federale Politie binnen een recent opgestarte stuurgroep "Paragon Governance", kan er over gewaakt worden dat de voorliggende bevraging mee leidt tot concrete impact inzake ontwikkeling, aanpassing of prioritering binnen de roadmap van het Paragon-project. Tevens biedt dit een unieke inkijk in het project waarbij de transparantie – zoals ook doorgetrokken in dit eindwerk – kan leiden tot een beter begrip en vertrouwen bij de eindgebruikers. Zodoende kan hun feedback ook bijdragen tot een beter nationaal veiligheidsportaal: een doelstelling waarvoor participerende respondenten en de overheid zich engageren.

Sleutelwoorden:

nationaal veiligheidsportaal – informatiemanagement – crisis management system – decision support system

1. Inhoudstafel

	Managementsamenvatting	1
1	Inhoudstafel	3
2	Probleemstelling en onderzoeksvraag	5
2.1	Common ground (stand van zaken)	5
2.2	Complication (probleemstelling)	5
2.3	Concern (relevantie)	6
2.4	Course of action (onderzoeksmethode(n))	6
2.5	Contribution (bijdrage)	6
2.6	Onderzoeksvraag	7
3	Theoretisch kader en literatuurstudie	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Wettelijk kader	8
3.3	Aanpak van noodsituaties	10
3.4	Conclusie	15
4	Gebruikte methodologie om de onderzoeksvraag te beantwoorden	16
4.1	Dataverzameling	16
4.2	Verantwoording van de gekozen methode(s).	16
5	Diepte-interview	18
5.1	Context	18
5.2	Opstartfase: kompas zonder kaart	19
5.3	Waarheen moet Paragon groeien?	19
5.4	Financiering	19
5.5	Prioriteiten op de roadmap	21
5.6	Conclusies	22
6	Analyse van de bevraging	23
6.1	Onderzoekspopulatie	23
6.2	Operationeel gebruik	27
6.3	Gebruik module Noodplannen	32
6.4	Aanvullingen door respondenten	35
7	Discussie	36
7.1	Onderzoekspopulatie	36
7.2	Operationeel gebruik bij crises (crisisbeheer)	38
7.3	Gebruik module Noodplannen	42
8	Beperking van het werk en suggesties voor verder onderzoek	46
8.1	Momentopname	46
8.2	Deelnemers	46
8.3	Verspreiding via FDG	47
8.4	Ondubbelzinnige vraagstelling	47
8.5	Terminologie inzake artificiële intelligentie	47
8.6	Sociaal wenselijke antwoorden	47
8.7	Vergelijking met buitenlandse tegenhangers	48

9 Conclusies en beleidsadvies 49
9.1 Kennisniveau bij de gebruikers 49
9.2 Gebruik van Paragon 49
9.3 Strategische keuzes 52

10 Lijst met afkortingen 54

11 Referentielijst 55
11.1 Artikelen en boeken 55
11.2 Websites 56
11.3 Wetgeving 57
11.4 Andere 57
11.5 Bijlagen 57

2. Probleemstelling en onderzoeksvraag

2.1. Common ground (stand van zaken):

Op niveau van het Nationaal Crisiscentrum werd beslist om het ICMS (Incident- en Crisis Management Systeem) te vervangen door een ‘binnenshuis’ ontwikkeld product, met name Paragon. Paragon is medio 2024 van start gegaan en kent ondertussen circa 12000 actieve gebruikers.

Paragon wordt door de wetgever benoemd als het nationaal veiligheidsportaal, met een rol in “noodplanning, de opvolging van grote evenementen en het beheer van incidenten en noodgevallen”. Meer bepaald worden er vijf concrete toepassingen vermeld in het K.B. ‘Noodplanning’ van 22/05/2019. Ten eerste dienen de noodplannen hierin gevat, geactualiseerd en ter beschikking te worden gesteld. Ten tweede dient dit als het multidisciplinair communicatiekanaal tussen de verschillende diensten. Vervolgens zijn er drie verantwoordelijkheden van de Dir-CP-Ops (Directeur van de Commandopost Operaties) die via het portaal moeten gerealiseerd worden: de rapportage aan overheden en noodcentrales, de visuele weergave van het interventieterrein en tot slot een gedeeld beeld van de feiten, beslissingen en maatregelen (verder “FAN”). Het bijhorende MB 13/06/2024 voegt nog vier taken bij: de oefenkalender, het inzetten van een secretaris voor het logboek en voor het gedeeld beeld van de FAN, de afkondiging van de fases en het gebruik tijdens beleidscoördinatie door en voor overheden.

Het gebruik van Paragon is dus niet vrijblijvend voor de actoren en overheden binnen zowel de noodplanning, het beheer van geplande gebeurtenissen, als tijdens crisisbeheer.

2.2. Complication (probleemstelling):

Uit onderzoek binnen het informatiemanagement bij crisisbeheer blijkt dat een dergelijk nationaal veiligheidsportaal een kritieke succesfactor kan vormen. Er dient meestal onder tijdsdruk door en tussen verschillende actoren voldoende informatie te worden gezocht, verzameld, verwerkt en gedeeld zodat zowel beleidsverantwoordelijken als operationele verantwoordelijken hun beslissingen optimaal kunnen nemen. Die leidinggevenden hebben hiervoor nood aan een voortschrijdend inzicht dat wordt omschreven als ‘situationeel bewustzijn’.

De ontwikkeling van een nationaal veiligheidsportaal doet veel vragen rijzen over de beoogde functionaliteiten ervan, maar de regelgeving geeft al enkele antwoorden: het betreft zowel een online informatiebibliotheek als communicatietool, en wil ondersteunend werken in het beslissingsvormingsproces en de registraties binnen de crisisbeheersing.

Sommige van die functionaliteiten worden letterlijk teruggevonden in de huidige werking van Paragon met de zogenaamde Feed, de module Noodplannen, het gebruik van de kaart met lagen en zogenaamde Ankers.

Andere taken liggen dan weer minder voor de hand: is de Feed een communicatietool en/of een logboek, hoe vatten we die FAN, krijgen we alle relevante informatie bruikbaar weergegeven, waar ligt de balans tussen gegevensbescherming (privacy, discretie, beroepsgeheim, toegangscontrole, machtigingen,…) en het delen en ter beschikking stellen van informatie, plannen, kaarten en communicaties met actoren en/of overheden?

2.3. Concern (relevantie):

Zoals uit de regelgeving al kan worden afgeleid, wordt een zogenaamde ‘case’ wel opgestart vanuit de noodcentrale 112 (verder: NC112), maar verder zijn het hoofdzakelijk de Dir-CP-Ops en NPC (noodplanningscoördinator) die betrokken actoren zijn voor het inhoudelijk gebruik van Paragon tijdens crisisbeheer. De Dir-CP-Ops heeft een verantwoordelijkheid vanuit de CP-Ops naar zowel operationele uitvoering als naar beleidscoördinatie (onafhankelijk van de fasering) toe. De NPC wordt – desgevallend in de rol van secretaris – geacht het portaal te gebruiken voor de noodplannen, het logboek, et cetera.

Deze doelgroep is sinds medio 2024 aangewezen op Paragon en heeft ondertussen de eerste relevante ervaringen kunnen opdoen tijdens incidenten, gebeurtenissen en oefeningen. Vinden ze hun weg in Paragon? Komt het veiligheidsportaal tegemoet aan hun bezorgdheden, hun noden en hun wensen? Compenseren ze met andere (hulp)middelen buiten Paragon?

2.4. Course of Action (onderzoeksmethode(n)):

Dit onderzoek bevraagt via enquête de Dir-CP-Ops’en en NPC’s naar hun ervaringen met Paragon. Waar dit voor de Dir-CP-Ops vooral gericht is op crisisbeheer, zal de NPC ook bevraagd worden naar het gebruik van de module ‘Noodplannen’ binnen Paragon.

Een interview met de projectverantwoordelijke van Paragon binnen NCCN geeft duiding rond het ontstaans- en ontwikkelproces, alsook een perspectief naar de toekomst.

2.5. Contribution (bijdrage):

In het verleden zien we wel bevragingen bij gebruikers van de noodcentrales 112 naar hun minimale vereisten en een beschrijvend onderzoek bij NCCN rond informatiebeheer bij crisisbeheer op nationaal niveau. Te weten dat Paragon een relatief recent gegeven is, vinden we geen rechtstreeks verbonden onderzoek rond dit veiligheidsportaal.

NCCN is vragende partij om zicht te krijgen op enerzijds wat de eindgebruikers nu ervaren met zowel de huidige werking van het portaal als anderzijds de gewenste ontwikkelingen en/of nieuwe functionaliteiten.

Er werden al talloze beslissingen genomen in het evolutieproces van Paragon. Gezien de circa 12000 actieve gebruikers van dit portaal, is het onmogelijk dat iedere gebruiker zich hier in gehoord of gekend voelt. Echter, los van welke beslissingen er werden genomen op vlak van functionaliteiten en prioriteiten, is het minstens even belangrijk om het ‘waarom’ te begrijpen. Met een duiding vanuit NCCN kunnen we aan deze legitieme vraag tegemoet komen.

Dit eindwerk tracht dan ook ontwikkelaars en gebruikers dichter bij elkaar te brengen, om zo het optimale gebruik en de doorontwikkeling van Paragon constructief te ondersteunen.

Sinds eind mei 2026 gaat NCCN op zoek naar een stuurgroep onder gebruikers voor het opzetten van een gemeenschappelijke governance (sic) voor Paragon. Ondergetekende is daarvoor geselecteerd als de vertegenwoordiger van de Federale Politie en zal de opgedane kennis van de TTT-opleiding, de eigen ervaringen met het portaal, de gegeven opleidingen binnen de eigen discipline en tot slot de bevindingen van dit onderzoek mee kunnen nemen in de werkzaamheden. Er wordt later nog duiding verwacht rond de rol, het doel en de werkwijze van deze stuurgroep.

2.6. Onderzoeksvraag:

Welke lessen kunnen we leren van de Directeurs Commandopost-Operaties en van de noodplanningscoördinatoren inzake het huidige en het gewenste gebruik van het nationaal veiligheidsportaal?

3. Theoretisch kader en literatuurstudie

3.1. Inleiding

Stellen dat er relatief weinig wetenschappelijk onderzoek is gedaan naar informatiesystemen die een ondersteunende rol kunnen spelen in noodplanning en crisisbeheer, is een open deur intrappen. De gebruikte terminologie is allesbehalve uniform en de verwarring begint al bij het woord informatie. In verschillende talen levert dit al een obstakel op, maar zelfs binnen Nederlandstalige publicaties zijn er kleine en grote verschillen in interpretaties.
Wolbers et al. (2021) stellen vast dat er in het eerste decennium van deze eeuw voornamelijk onderzoek werd gevoerd naar de preventieve aspecten van noodplanning. In het volgende decennium verschoof dit dan meer naar het crisisbeheer, waar ook deze informatiesystemen traditioneel onder vallen.
Bij toespitsen op informatie- en communicatietechnologie (ICT) behandelen recentere onderzoeken vaak de modernere onderwerpen zoals sociale media en communicatie van en naar de bevolking toe. Wanneer er minder wordt gezocht naar de materie van discipline 5, en meer naar het gebruik van ICT ten behoeve van het crisisbeheer zijn de zoektermen meer van belang. Hazaa e.a. (2021) stellen in hun review van literatuur rond crisisbeheer dat de belangrijkste van de 223 artikelen reeds rond communicatie en sociale media draaien, gevolgd door leiderschap, bestuur en pas daarna informatietechnologie (IT). Uit de 23 studies rond IT wordt geconcludeerd dat overheden en diensten geschikte, moderne en veilige IT-toepassingen moeten (leren) gebruiken om beslissers accuraat, efficiënt en tijdig van informatie te voorzien.

In dit onderzoek werd gebruik gemaakt van het platform Google Scolar met vooral de zoektermen ‘crisis’, ‘emergency’, ‘management system’, ‘information management’. Er werd rekening gehouden met de inhoudelijke relevantie, het aantal referenties (citaten) en de leeftijd van de artikelen.

3.2. Wettelijk kader

3.2.1. Definities

Het K.B. 22/05/2019 betreffende “Noodplanning” vermeldt enkele definities van belang voor dit onderzoek:

- Noodsituatie: elke gebeurtenis die schadelijke gevolgen voor het maatschappelijke leven veroorzaakt of kan veroorzaken, zoals een ernstige verstoring van de openbare veiligheid, een ernstige bedreiging ten opzichte van het leven of de gezondheid van personen en/of ten opzichte van belangrijke materiële belangen, en waarbij de coördinatie van de bevoegde actoren, inclusief de disciplines, is vereist om de dreiging weg te nemen of om de nefaste gevolgen van de gebeurtenis te beperken;
- Noodplanning: het geheel aan organisatorische, procedurele en materiële voorzieningen en werkinstrumenten die toelaten om maatregelen en coördinatiemechanismen in de plaats te stellen bij het optreden van een noodsituatie, teneinde zo snel mogelijk de personele en materiële middelen te kunnen mobiliseren en zo de nodige interventies te kunnen organiseren voor de bescherming van de bevolking en goederen;
- Nationaal veiligheidsportaal: het beveiligde communicatieplatform van het Coördinatie- en Crisiscentrum van de Regering (heden: NCCN) om de uitwisseling van informatie tussen partners mogelijk te maken, zowel voor noodplanning, de opvolging van grote evenementen als voor het beheer van incidenten en noodgevallen;

- Directeur van de commandopost operaties (Dir-CP-Ops): de persoon met de leiding over de operationele coördinatie van een noodsituatie; dit staat meer in detail uitgelegd in het M.B. 14/05/2024 betreffende de (lokale) noodplanning, in punt 3.2.3.2.
- Operationele coördinatie: de multidisciplinaire opdracht met als doel de gevolgen van een noodsituatie te beperken door de verschillende interventies op het terrein te organiseren;
- Noodplanningscoördinator: deze staat de bevoegde overheid bij voor de noodplanning en de beleidscoördinatie bij noodsituaties. In deze hoedanigheid:
    - Coördineert hij de noodplanningsopdrachten;
    - Stuurt hij de werkzaamheden van de veiligheidscel aan en coördineert hij het secretariaat ervan;
    - Adviseert en ondersteunt hij de bevoegde overheid;
    - Ziet hij toe op de oprichting van de noodzakelijke samenwerkingsverbanden met de verschillende diensten, overheden en andere partners;
    - Coördineert hij het secretariaat van het coördinatiecomité voor het logboek;
    - Informeert hij de bevoegde overheid over de uitvoering en opvolging van haar beslissingen;
    - Ziet hij toe op de informatiestroom en de uitvoering van de samenwerking met de andere bevoegde overheden.
    - Dit staat meer in detail uitgediept in het M.B. 14/05/2024 betreffende de (lokale) noodplanning, in punten 2.2.1, 3.3.2.4 en 4.2.

3.2.2. Doeleinden en gebruik

De naam van Paragon wordt niet expliciet vermeld maar is aangeduid door het NCCN als het nationaal veiligheidsportaal. Deze term staat ook in de wetgeving. Hieronder vatten we de verplichtingen en verantwoordelijkheden rond Paragon samen, zoals die voortkomen uit het bovenvermelde K.B. 22/05/2019 en bijkomend uit het M.B. 14/05/2024 betreffende de (lokale) noodplanning.

3.2.2.1. Registratie van nood- en interventieplannen (NIP)

Het K.B. verplicht het gebruik van dit portaal door de bevoegde overheden (voor ieder wat hen betreft) om de nood- en interventieplannen te bezorgen aan alle betrokken overheden, diensten en personen. Deze bestemmelingen staan expliciet mee opgenomen in elk NIP. Van hun kant dienen deze bestemmelingen ook hetzelfde portaal te gebruiken om elke wijziging aan de betreffende gegevens mee te delen.

3.2.2.1. Multidisciplinair communicatiekanaal

NC112 is belast met het openen van zogenaamde multidisciplinaire communicatiekanalen, waaronder het nationaal veiligheidsportaal.
Het delen van informatie tussen de Dir-CP-Ops, de betrokken diensten en de overheden (burgemeester(s) en/of gouverneur(s) en/of minister) verloopt via dit portaal. Dit geldt op beleidsniveau en op operationeel niveau, zowel voor de actoren als hun backoffice.

3.2.2.2. Gebruik door de Dir-CP-Ops

De Dir-CP-Ops dient het portaal te gebruiken om de bevoegde overheden en de noodcentrale 112 regelmatig in te lichten over de noodsituatie en haar evolutie. Er is specifiek sprake van meer gedetailleerde situatierapporten.

Bovendien staat de Dir-CP-Ops in voor de organisatie van het interventieterrein, inclusief een goede visuele weergave ervan middels cartografie via het portaal.
Tot slot wordt er verwezen naar het bijhouden van het multidisciplinaire logboek door een door de Dir-CP-Ops aangeduide secretaris, die via het nationaal veiligheidsportaal ook instaat voor een gedeeld beeld van de feiten, noden, beslissingen en maatregelen op het terrein.

3.2.2.3. Gebruik door de bevoegde overheid

De bevoegde overheid garandeert een gedeeld beeld van de feiten, beslissingen en maatregelen via het nationaal veiligheidsportaal.
Een concreet voorbeeld hiervan zijn de op- en afschaling, waarbij een andere bevoegde overheid de beleidscoördinatie op zich neemt.
Het is verplicht om de Nood- en Interventieplannen te delen via het veiligheidsportaal, alsook alle wijzigingen door te geven. Voor het opstellen van een NIP is de noodplaneditor niet verplicht.
De oefenkalender wordt gedeeld via het portaal.
De voorziene infrastructuur voor het coördinatiecomité op niveau van de bevoegde overheid staat met actuele gegevens vermeld in het nationaal veiligheidsportaal.

3.2.2.4. NPC

De NPC staat – in diens ondersteunende rol voor de bevoegde overheid – mee in voor het multidisciplinaire logboek, bijvoorbeeld van het coördinatiecomité.
De NPC volgt de noodplanning op via het portaal.
De NPC bereidt de informatiedoorstroming met andere overheden en actoren voor, onder andere via het portaal.

3.2.2.5. Gemeentelijke, Intergemeentelijke en Provinciale Veiligheidscel

Ook de veiligheidscellen hebben dezelfde opdracht inzake de voorbereiding van de informatiedoorstroming.

3.2.2.6. Andere

Specifieke gebruikers van het veiligheidsportaal worden sporadisch vermeld, met name in het recente K.B. 14/02/2026 inzake het nationaal noodplan terrorisme en CBRNe.
In andere recente regelgeving zoals het K.B. 14/04/2026 inzake het nationaal plan Cyber en het K.B. 26/04/2024 inzake het nationaal noodplan zijn er geen verwijzingen terug te vinden.

3.3. Aanpak van noodsituaties

3.3.1. Crisissituaties en informatiemanagement

Noodsituaties vragen een gecoördineerde aanpak, waarvoor verschillende diensten en soms ook overheden over een duidelijk beeld moeten beschikken. De moeilijkheid ligt in de gebruikelijke eigenschappen van een crisis (Brugghemans en Van Achte, 2020):

- Aanwezigheid van een serieuze dreiging;
- Een hoge mate van onzekerheid en onvoorspelbaarheid;
- Dringende nood om in te grijpen;
- De noodzaak om op een andere manier dan gebruikelijk samen te werken.

Voor de actoren binnen crisismanagement (Carver en Turoff, 2007) betekent dit een verhoogde druk om:

- snel informatie op te nemen;
- de zin, betekenis, relevantie en betrouwbaarheid te beoordelen;
- de mogelijke acties af te leiden en effectieve beslissingen te nemen;
- te werken met plannen die nooit helemaal dezelfde crisis behandelen.

Carver en Turoff (2007) verwijzen naar bijkomende stress omwille van de verminderde controle over de situatie of omwille van een beperkt begrip van wat er aan de hand is. Hierbij ontstaat het gevaar dat er minder goede beslissingen worden genomen omdat men terugvalt op eerdere ervaringen en het toenmalige plan niet aanpast aan de nieuwe situatie.

Kouzmin (2008) geeft aan dat met de technologische vooruitgang de incidenten en crises complexer zijn geworden. Hij stelt dat er vier uitdagingen blijven in crisisbeheer: discussie over definities (zowel tussen academici als in het 'veld'), ideologieën die de inhoud van 'het algemeen belang' beïnvloeden, complexere aanleidingen en mechanismen die tot de crisis hebben geleid of ze in stand houden en tot slot het groepsdenken waarbij geen kritische noot wordt ingebracht tegen leidende figuren of denkpistes.

Neef et al. (2021) duiden op het belang van informatieduiding, wat ze definiëren als het vermogen om informatiebeelden samen te kunnen brengen, te kunnen waarderen en naar de toekomst te kunnen projecteren. Informatieduiding is noodzakelijk voor besluitvorming, voor het opstellen van een informatiebeeld en voor het tot stand komen van samenwerking. Hierbij wordt data gedefinieerd als losse feiten en gegevens. Zodra er een context aan wordt gegeven wordt dit informatie, bijvoorbeeld door in verband te brengen met andere gegevens. Hierbij wordt de inhoud verklaard aan de hand van feiten en achtergrondkennis. In het eerder vermeld proces van besluitvorming is er sprake van intelligence, ofwel informatie die geduid is in het licht van een te nemen besluit. Niet alle informatie wordt immers in overweging genomen bij een beslissing. Om bij de juiste informatie te raken, en niet begraven te worden, moet er nagegaan worden wat de specifieke informatiebehoeftes van de betrokken actoren zijn, om deze vervolgens te vervullen met data en informatie.

De duiding komt voort uit het overleg tussen de actoren in een netwerkverband. De verschillende actoren dragen hun steentje bij door de informatie te duiden en meerwaarde te geven, en deze inzichten meteen te delen met het netwerk. Het belang van een gezamenlijk beeld is hierbij belangrijk, zodat de dringendste problemen correct worden ingeschat, de juiste hypotheses worden afgetoetst en de genomen beslissingen niet alleen gedragen, maar ook opgevolgd kunnen worden.

Het blijft een uitdaging, om verschillende perspectieven bij elkaar te brengen, elkaar op een correcte manier uit te dagen en om vanuit een netwerk eerder dan vanuit de eigen discipline of organisatie te blijven werken aan besluitvorming en operationele uitvoering (Garnett en Kouzmin, 2007).

3.3.2. Rol van het nationaal veiligheidsportaal

Endsley (2001) legde de fundamenten van situationeel bewustzijn op individueel en op teamniveau vast, gebruik makend van tools voor luchtverkeersleiders en piloten. Deze bevorderen op individueel vlak de observatie van elementen, het begrip ervan ('mentaal bewustzijn') en de projectie van het mogelijke verloop. Binnen een team en tussen verschillende teams zijn niet alleen gezamenlijke doelstellingen belangrijk, maar tevens begrijpen wat andere

teamleden en/of andere teams hun takenpakket en doelstellingen omvatten, wat hun informatienoden zijn en in welke mate er gecoördineerd moet worden. Hierbij is al sprake van een gedeeld beeld van de situatie. Tot slot vermeldt Endsley het belang om beslissingen zo dichtbij het terrein / de crisis als mogelijk te laten nemen.

In de literatuur worden – bij gebruik van computersystemen binnen crises – de belangrijkste functionaliteiten (Carver en Turoff, 2007):

- Prioriteren van situationele informatie, idealiter dynamisch;
- Ondersteunen van beslissingsprocessen, idealiter met impactanalyse en opvolging;
- Creëren van een gedeeld operationeel beeld van wat er gaande is en wat de (hulp)bronnen zijn.

Prasanna en Huggins (2015) stellen dat dergelijke informaticasystemen altijd worden gebruikt in stressvolle omstandigheden, met nood aan statische en dynamische informatie en realtime updates. De moeilijkheid is dat ze zelden worden gebruikt en dan nog door eindgebruikers en verantwoordelijken die een andere functie hebben in routineuze omstandigheden.

In Nederland wordt het belang geduid om via informatieduiding (als één van de stappen) van ruwe data te komen tot weloverwogen beslissingen (Neef et al., 2021). Ze zien drie rollen voor technologie: ondersteuning voor processen, voor kennis en voor teamwork.

- Procesondersteuning: hierbij organiseert de actor zelf het proces van data naar informatie, met tools zoals kantoorapplicaties;
- Kennisondersteuning: het duiden van specifieke zaken met achtergrondkennis zoals dashboards;
- Teamworkondersteuning: het creëren van een gezamenlijk gedeeld beeld, met uitwisseling tussen de actoren.

De focus van de inzet van technologie moet gelegd worden op de omzetting van data naar informatie. Bij het verzamelen, integreren, analyseren en verspreiden van informatie speelt automatisatie al een belangrijke rol. In de stappen met betekenisgeving zal de menselijke inbreng belangrijker zijn. Intelligencewerk vraagt vermogen om te interpreteren, om te projecteren en om kritisch de waarde in een beslissingsproces te kunnen bepalen.

Scholten en van der Vlist (2011) stellen dat de meerwaarde van dergelijke technologie ligt in het verwerken van grote hoeveelheden informatie en het verkrijgen van een gedeeld beeld. De informatie wordt in beide richtingen uitgedeeld tussen heterogene bronnen en actoren die niet noodzakelijk op dezelfde locatie zitten en de situatierapporten moeten compact en toegankelijk zijn voor de beslissers. Dit wordt aangepakt met het netcentrisch werken, waarbij de betrokken actoren de informatie kunnen verrijken en verwerken tot ondersteunende elementen in besluitvorming voor de operatie én voor het beleid. Er is onderscheid tussen een ‘common operational picture’ en een ‘common strategic picture’. Het eerste dient voor de coördinatie van de operatie, het tweede voor de strategische bestuurlijke besluitvorming. Het verband met de termen ‘operationele coördinatie’ en ‘beleidscoördinatie’ uit de Belgische regelgeving is evident. De meerwaarde van het systeem zit hem in het verwerken en weergeven van geografische informatie (wat toen een vernieuwing was).

Von Lubitz en anderen (2008) stellen dat bij complexe noodsituaties de beslissers en de tussenkomende diensten (in casu disciplines) nood hebben aan relevante en bruikbare kennis.

Deze moet gepuurd worden uit grote hoeveelheden van multidisciplinaire informatie en data, die bovendien vaak slecht geordend en heterogeen zijn. Hierbij dient buiten crises eerder opgedane kennis en ervaringen via kennismanagement geregistreerd te worden om bij te kunnen dragen tot een beter situationeel begrip van een crisissituatie. Tijdens de crisis moet het informatiemanagement de nieuwe elementen verwerken met de context van het kennismanagement. Na de crisis zal met de nieuwe elementen de evaluatie van de bestaande kennis en ervaring worden uitgebreid of aangepast. Praktisch voorbeeld is een ondersteuning van 'best practices' die vanuit noodplannen én eerdere cases met soortgelijke incidenten bijdraagt tot beter begrip, tot beter zicht op opties en gevolgen en tot betere besluitvorming. Tot slot is er ook sprake van netcentrisch werken, als optimale werkwijze voor een beter situationeel bewustzijn.

Dit aspect komt eveneens naar voren in de recente publicatie van Sörensen et al. (2025) waarbij het platform Square dient om informatie uit te wisselen en het situationeel bewustzijn van het team aan hulpverleners te verbeteren. Ze spreken dan ook van een "Common Operational Picture", een gedeeld operationeel beeld.

Neuvel et al. (2012) bespreken Eagle, de voorganger van het Nederlandse LCMS (Landelijk Crisis Management Systeem). Hierbij dient de verbeterde informatiestroom tussen verschillende hulpverleners te zorgen voor een beter situationeel bewustzijn en snellere besluitvorming. Zowel de preventieve noodplanning als het reactieve crisisbeheer zijn processen die idealiter een samenwerking vragen van alle betrokken actoren. Het platform moet zowel de op voorhand gekende informatie ("priori to an event") als de actuele update ("in situ information") kunnen omvatten. Voorbeelden zijn respectievelijk kaartmateriaal van een locatie (op voorhand gekend) en beelden van een brandhaard (actueel en/of tijdelijk beeld). Het belang van die taak wordt mee onderlijnd door de aparte rol van de informatiebeheerder in het Nederlandse crisisbeheersingsmodel.

3.3.3. Eigenschappen van het nationaal veiligheidsportaal

De meerwaarde van een dergelijk "decision support system" is betere besluitvorming, met onder meer een kleinere impact van de crisis op menselijk en economisch vlak.

Allereerst zijn volgende systeemeigenschappen van belang indien de actoren in de crisis meteen ook de eindgebruikers ervan zijn, (Little et al., 2015, p. 268):

- begrijpelijk;
- gebruiksvriendelijk;
- vrij van fouten.

Kern van de zaak is dat de eindgebruiker geen technische expert is en dus niet kan tussenkomen wanneer de techniek hapert of faalt.

Los van de gebruikers dient een dergelijk ondersteuningssysteem:

- te voorzien in voldoende functionaliteiten;
- deze functionaliteiten te vatten in één enkel platform;
- opvolging van hulpmiddelen en bronnen mogelijk maken;
- een gezamenlijk operationeel beeld opleveren

- een interface te bieden;
- communicatie mogelijk te maken.

Dit systeem wordt dan idealiter gebruikt vanaf voorbereiding en planning, over crisisbeheer, naar herstelfase en tijdens training en oefeningen.

Het is raadzaam om de betrokkenen (overheden en eindgebruikers) te betrekken in het ontwikkelproces van dergelijke systemen, waarbij er sneller omgeschakeld kan worden van het scepticisme bij de uitrol van een nieuw systeem naar een gezamenlijke inspanning om dit verder te ontwikkelen als een bruikbaar hulpmiddel. Ook is het duidelijk dat er vaker gebruik moet worden gemaakt van het nationaal veiligheidsportaal dan enkel voor crises die voor bepaalde actoren eerder zeldzaam of sporadisch voorkomen. Idealiter wordt het systeem op regelmatige basis gebruikt.

> *"De uitdaging bij de inzet van technologie lijkt meer te liggen bij het bepalen van wat de gewenste functionaliteiten zijn voor de Nederlandse gebruikers, gegeven de specifieke context (processen, samenwerkingen, formele verantwoordelijkheden), de interoperabiliteit met bestaande systemen en de opleiding en training van personeel. Naast de eigen technologieën die gebruikt worden door de professionele organisaties dient hierbij rekening gehouden te worden met de beschikbaarheid van data uit open bronnen, en het feit dat veel data gegenereerd worden door burgers.* (Neef et al., 2021, p. 3)

Hierbij is tevens belangrijk dat er bij de ontwikkelingen of uitrol van een nationaal veiligheidsplatform gekeken moet worden naar wat de eindgebruikers nu reeds doen, met welke applicaties ze aan de slag gaan en waarmee ze zich gesteund zouden voelen (Lalone et al., 2023). Liever dat, dan een gloednieuwe toepassing waar nog niet iedereen het voordeel van inziet. Prasanna en Huggins (2016) merken op dat "performance expectancy" (ofwel de mate waarin de eindgebruiker gelooft dat de tool diens performantie gaat verbeteren) de belangrijkste factor is voor de eindgebruikers. Dit zorgt ervoor dat de eindgebruikers ook actief gaan bijdragen voor de verdere ontwikkeling: ze zijn immers overtuigd van de 'return on investment'.

3.3.4. Toekomstperspectieven: AI, redundantie, bevolking als hulpverlener en informatiebron

Hoewel AI een recent modewoord lijkt, is er al enige tijd over geschreven. Ogie et al. (2018) vinden vooral relevante studies rond de toepassing van AI enerzijds voor informatie-inzameling en classificatie (voor meer situationeel bewustzijn) én anderzijds voor voorspellingen ("early warning"). De limieten van AI zitten in de gebruikte data- en trainingsset, de privacy, het cultuuraspect (o.a. taal), de verantwoording (en aansprakelijkheid) bij fouten. Sakurai & Maruyama (2019) zien AI ook in preventieve rol om de massale hoeveelheid data van geautomatiseerde sensoren en meetsystemen te verwerken tot concrete voorspellingen.

Er moet aandacht blijven voor de redundantie van de gebruikte systemen. Zodra er sprake is van crisis, bestaat het risico op geen of een verstoorde verbinding. Neuvel et al. (2012) vermelden peer-to-peer als alternatief voor de klassieke server-client-netwerken. Er wordt daarom gepleit om de technologie niet als doel op zich te zien, maar als een middel om bestaande werkwijzen te vergemakkelijken (Lalone et al., 2023).

Misschien kan een veiligheidsportaal ondersteuning bieden aan de getroffen en betrokken bevolking op een bredere manier dan enkel informatiedeling. Te weten dat de getroffen bevolking en omwonenden de eerste hulpverlening betekenen op het terrein, en dat er meer en meer vraag is naar omkadering en structuur voor vrijwilligers in crisisbeheersing, kan het platform bijdragen tot het definiëren van wenselijke steun, deze coördineren met het aanbod en afstemmen op wat de disciplines kunnen presteren, met en zonder hulp van vrijwilligers (Palen et al., 2010). De bevolking kan – los van fysieke hulp – ook bijdragen aan de beeldvorming (gezamenlijk operationeel beeld) van de hulpverleners. ICT en mogelijks AI zal dan noodzakelijk zijn om de gigantische hoeveelheid data te verifiëren, te verwerken en samen te brengen tot een relevant, actueel en bruikbaar beeld. Ook Sakurai & Maruyama (2019) duiden op de opportuniteit om de sociale media te benutten tijdens crisisbeheer voor het verbeteren van het situationeel bewustzijn. Ook zij zien AI als een mediërende factor voor de selectie, validatie en vertaling van de eindeloze massa aan berichten via sociale media.

3.4. Conclusie

In de wetgeving zijn er enkele handvaten rond de inzet van het nationaal veiligheidsportaal terug te vinden. Het moet dienen als communicatiemiddel tussen intervenanten, diensten en overheden. Het logboek wordt dan ook concreet vermeld. Interessant is de opdracht voor zowel de Dir-CP-Ops als voor de bevoegde overheid om een gedeeld beeld te creëren van de feiten, noden, beslissingen en maatregelen op het terrein.

De wetenschappelijke literatuur duidt op de complexiteit van crisissituaties die het moeilijk maakt om snel de juiste beslissingen te nemen. Er zijn enerzijds veel onbekende factoren rond oorzaak en gevolg en anderzijds een tijdsdruk om de noodsituatie te verhelpen en/of de impact ervan te minimaliseren. De beslissingen zijn beter als het operationeel bewustzijn verbetert: de beslissing wordt ondersteund door het beste en snelst mogelijke begrip van wat er aan de hand is, wat de oorzaken zijn, welke de verschillende aanpakscenario's zijn en voor elkeen wat de effecten hiervan zullen zijn.

Er zijn dus opdrachten binnen dit besluitvormingsproces op vlak van informatiemanagement: nagaan welke de informatiebehoeften zijn, op zoek gaan naar deze data en informatie, ze verrijken vanuit netcentrische werking en ze aanbieden voor een gedeeld operationeel beeld. Er wordt dan verrijkt uit de kennis en ervaring vanuit het betrokken netwerk, aangevuld met de actuele gegevens van de crisis.

De mogelijkheden van Paragon dienen die netcentrische werking te ondersteunen. Deze functionaliteiten worden idealiter ontwikkeld in samenspraak met de eindgebruikers. Zo kunnen zij ook nuttige terugkoppeling geven ter verbetering van het systeem en dus van de effectiviteit en efficiëntie ervan.

In de toekomst kijken we naar de inzet van AI, de communicatie met de bevolking die slachtoffer en hulpverlener kan zijn, naar de doorslaggevende impact en naar de weerbaarheid van Paragon.

4. Gebruikte methodologie om de onderzoeksvraag te beantwoorden

4.1. Dataverzameling (hoe, waar, wie, …)

In dit onderzoek worden twee sporen gevolgd. Ten eerste werd een bevraging uitgevoerd van sleutelpersonen onder de gebruikers van Paragon en anderzijds een bevraging van het overheidsorgaan dat verantwoordelijk was voor de ontwikkeling van Paragon, met name het NCCN.

4.1.1. Bevraging van sleutelpersonen

Er werd een online bevraging opgesteld in het Nederlands met Google Formulieren, gericht aan Dir-CP-Ops'en en aan NPC's van de provincies Antwerpen, Limburg, Oost-Vlaanderen, Vlaams-Brabant en West-Vlaanderen. Er werd een begeleidend schrijven opgesteld met de link naar de bevraging. Dit schrijven werd overgemaakt aan de Dienst Noodplanning en Crisisbeheer van de FDG (Federale Diensten van de Gouverneur) Antwerpen die het op haar beurt verspreidde naar haar betrokken provinciale tegenhangers. De verspreiding vanuit de FDG's vond plaats per mail en per nieuwsbrief naar de betrokken populatie van sleutelpersonen.

Bij het opstellen van de bevraging werd rekening gehouden met de richtlijnen "Duidelijke vragenlijsten en enquêtes opstellen" van Onderwijs Vlaanderen voor onderwijsprofessionals (s.d.).

Er werd gewerkt met acht vragen rond de respondent als gebruiker (rond diens ervaring met Paragon, de gevolgde opleiding, de eigen rol in Paragon binnen zijn/haar organisatie,…). Vervolgens werden vragen gesteld rond crisisbeheer en tot slot rond de noodplannen zelf. Er werd bewust slechts een beperkt aantal vragen gehanteerd.

4.1.2. Diepte-interview met de programmamanager van Paragon

Bij het contact met de verantwoordelijke voor ICT van NCCN, dhr. Philippe Smets, toonde deze veel interesse en bereidheid om mee te werken aan dit onderzoek. Er is een oprechte interesse voor de ervaringen van de eindgebruikers van Paragon en naar hun wensen inzake ontwikkelingen en/of nieuwe functionaliteiten.

Hij duidde dhr. Dominick Vansevenant aan als contactpersoon, daar deze niet alleen programmamanager voor Paragon is, maar tevens de bedenker ervan. Zijn rol vanaf de conceptie geeft hem een unieke kennis van Paragon. Het eigenlijke interview werd vooraf gegaan door een telefoongesprek om het onderzoek te kaderen en het eigenlijke gesprek vond plaats op 09/02/2026 in de woonplaats van betrokkene.

4.2. Verantwoording van de gekozen methode(s)

De online bevraging van de sleutelpersonen werd als enige mogelijkheid beschouwd om een brede bevraging te kunnen uitvoeren inzake de ervaringen en wensen van de Dir-CP-Ops'en en de NPC's, omwille van hun leidende en centrale rol binnen respectievelijk crisisbeheer en noodplanning. Een bevraging van een geografisch minder verspreide populatie of van een bepaalde discipline had voor vervorming kunnen zorgen gezien dat er verschillen kunnen zijn in hoe er binnen deze deelpopulaties kennis werd gemaakt met Paragon, hoe er getraind en/of geoefend wordt, hoe er intern ondersteund wordt bij problemen, et cetera.

Er werd bewust gezocht naar ervaringen en functioneel gebruik van Paragon om te vermijden dat dit onderzoek zich zou beperken tot een tevredenheidsonderzoek. Er wordt getracht naar

praktische handvaten te zoeken ter verbetering van het gebruik én naar het duiden van prioriteiten binnen het nationaal veiligheidsportaal vanuit de bril van deze sleutelpersonen.

De bevraging van NCCN – bij monde van dhr. Dominick Vansevenant – geeft een unieke inkijk in het ontwikkelproces van Paragon. Logischerwijze zijn er op de korte termijn sinds conceptie van het idee van Paragon niet al te veel mensen zo cruciaal mee bekend.

Het staat toe om bepaalde strategische keuzes rond functionaliteiten en vooral de prioriteiten op de zogenaamde roadmap van de ontwikkeling te kunnen begrijpen, zonder daar noodzakelijk een waardeoordeel aan te koppelen.

5. Diepte-interview

5.1. Context

In 2020 start Vansevenant bij het team ICT onder leiding van huidig directeur ICT, dhr. Philippe Smets. De opdracht van de toenmalige Directeur-Generaal Bart Raeymaekers hield in om te zoeken naar een tool voor crisismanagement en grote evenementen. In die tijd was ICMS actief. Deze software van het Amerikaanse Dynamis bracht onder de productnaam Cobra Systems het zogenaamde Incident & Crisis Management System uit, waarvoor België koos in 2016.

Vanuit NCCN was men hier echter niet tevreden over, met voornamelijk opmerkingen rond de kostprijs van dit platform (dat opliep tot 1 à 2 miljoen euro per jaar) en de problematiek om wijzigingen die voor de Belgische overheid en gebruikers belangrijk waren ook effectief te laten doorvoeren door de producent.

Dichterbij de reeds gebruikte tools vond men enkel een Geo Navo tool binnen ASTRID-software. Echter liet dit platform niet toe om onvoorziene evenementen en crisis te vatten. Er was sprake van een opstarttijd van 6 dagen, wat het systeem onbruikbaar maakte voor crisismanagement.

Op zoek gaan naar een andere aanbieder binnen deze software werd niet weerhouden op NCCN. Men ging er van uit dat bij een reguliere marktprocedure met bestek het risico te groot was dat Cobra dit nogmaals zou binnenhalen.

Men concludeerde dus dat het beter was om zelf een platform op te bouwen. Hiervoor kregen ze validatie van de Directeur-Generaal, met weinig tot geen richtlijnen of doelstellingen. Allereerst werd zo de dienst ICT losgekoppeld van de rest van de FOD Binnenlandse Zaken, volgens Vansevenant vooral met het oog op het behouden van een aparte veiligheidscultuur. De oplossing diende vrij te blijven van enig “vendor lock-in”, waarbij er afhankelijkheid is ten aanzien van de producent of leverancier, en waarbij de klant (in deze de overheid) zich geremd voelt in het wisselen van leverancier of producent. Verder waren er geen limieten naar roadmap (overzicht van de te ontwikkelen en/of aan te passen functionaliteiten) noch naar keuze van de gebruikte technologie.

Gezien het contract voor ICMS eind 2023 verliep, was er een strakke deadline in zicht. Uiteindelijk zal deze deadline niet gehaald worden en dient er eind 2023 een uitzonderlijke budgettering te worden gevalideerd door de Inspecteur van Financiën om ICMS zes maanden langer operationeel te houden. Vansevant geeft aan dat dit niet zozeer aan de toenmalige stand van zaken van Paragon zelf te wijten was, dan wel aan de te strakke timing om de gebruikers tijdig gevormd te krijgen voor het nieuwe veiligheidsportaal.

Het ontwikkelen van eigen softwareproducten wordt logischerwijze gehinderd door een hoge kostprijs en een intern gebrek aan de nodige expertise. Deze obstakels spelen in deze fase nog geen doorslaggevende rol. Vansevenant legt uit dat binnen de overheidsorganen weinig softwareontwikkelaars werken, gezien er bij ondernemingen een attractiever loonpakket kan worden verdiend. Daarom werken overheidsinstellingen vaak via Smals vzw voor dergelijke profielen. Hierbij worden externe consultants via raamcontracten ingehuurd om binnen de overheid projecten te realiseren. Dit zijn dan de profielen van ICT-specialisten waarvoor de overheid geen marktconforme verloning kan voorzien om ze zelf aan te trekken. Via Smals worden deze dan (tegen marktprijs) gedetacheerd naar de overheidsdienst via een systeem van bestelbonnen voor bijvoorbeeld een IT-specialist in een bepaald domein voor 100 werkdagen.

5.2. Opstartfase: kompas zonder kaart

Het beperkte budget in de beginfase kwam vanuit fondsen in het postcoronatijdperk, het zogenaamde relancegeld. De focus lag meteen bij de basisfunctionaliteiten die nu nog steeds de kern van Paragon vormen: de kaart en de widgets.

Er is echter geen sprake van opgelegde kritieke succesfactoren of kritieke prestatie-indicatoren. Zonder een opgelegde roadmap en zonder een toegewezen financiering kan de vraag worden gesteld of er überhaupt een visie was inzake Paragon.

Als er naar ICMS werd gekeken als referentiepunt, werden zowel het logboek (in Paragon: de Feed) en het registreren van de noodplannen meegenomen. Maar verder werd de focus gelegd op het visualiseren van de crisis of het evenement (kaart) en het uitwerken van de Feed. Het was hierbij een bewuste keuze om niet te werken met feedback of bevragingen van gebruikers of gebruikersgroepen. De argumentatie is dat de strakke deadline hier geen ruimte voor liet en dat dergelijke bevragingen te uiteenlopende resultaten oplevert om conclusies uit te trekken. Deze lijn zette zich door binnen NCCN. De rol van de Directie van de Noodplanning zou zich beperken tot het oplijsten van de checkbox'en: welke begrippen en functionaliteiten moeten er minstens mee in gevat zitten. Dit betekende voorafgaand meedelen wat de minimale vereisten zijn, maar daarna niet meer betrokken worden tot aan het eindresultaat.

5.3. Waarheen moet Paragon groeien?

Vansevenant vermeldt hier de risicocylus waarbij hij de visie uitdrukt dat Paragon meer zou moeten zijn dan een reactieve tool waarbij in geval van incident een kaart en een logboek worden gebruikt (het zogenaamde Crisisbeheer). Hij stelt dat idealiter ook evenementen vanuit het standpunt van openbare orde hierin dienen te worden gevat, zoals betogingen, festivals, VIP-bezoeken,… Dit mag niet langer als een monodisciplinaire taak worden gezien, want al die evenementen hebben telkens een impact op de reguliere werking van de andere hulpdiensten (bijvoorbeeld routes voor brandweer en ambulance indien de politie bepaalde straten preventief afsluit). Verder gaan bij dergelijke evenementen de eventuele incidenten multidisciplinair moeten worden aangepakt. Hierbij is er slechts één tool die dit in alle uitgebreidheid zou kunnen vatten: Paragon.

Verder wil hij de werking vanuit de risico's die door de NPC's in de ANIP's en BNIP's worden beschreven optimaliseren door deze verder te koppelen aan andere detectiesystemen en andere triggers. Een voorbeeld hiervan vinden we terug in de Hawkeye Roadmap die terug te vinden is op de Paragon Support-webpagina. Hawkeye wil risicoanalyse toevoegen in Paragon, door de risico's te catalogiseren, aan Ankers te koppelen en zo te kunnen visualiseren voor een overzicht en zelfs escalaties en verspreiding voorspelbaar en traceerbaar te maken. Dit wordt verder uitgewerkt naar alarmering ("Early warning") voor natuurbranden, waarbij zowel sensoren als slimme camera's kunnen worden ingezet om alarmering op te starten met onmiddellijk een karakterisering (ernst, tijdlijn van verschillende alarmen,…) en een geografische duiding en visuele beeldvorming van de brand. Tenslotte wil dit project zorgen voor een koppeling met een buitenlands veiligheidsportaal, om zo een grensoverschrijdend gezamenlijk operationeel bewustzijn mogelijk te maken.

5.4. Financiering

Dit klinkt plotseling heel ambitieus in vergelijking met de opmerkingen rond missende functionaliteiten die in dit onderzoek door de populatie aan Dir-CP-Ops'en en NPC's werden opgegeven. De problematiek van tewerkstelling van geschikte profielen aan ICT'ers binnen de overheid werd al vermeld. Werken met Smals lost de beschikbaarheid wel op voor detacheringen, maar maakt het niet goedkoop. Daarenboven zijn er licenties te betalen, is er nood aan hardware en hosting… Hoe valt dit te rijmen met het ontbreken aan een toegewezen budget vanuit de Belgische overheid?

Vansevenant legt uit dat ze vanaf het begin op zoek zijn gegaan naar externe financiering. In eerste instantie was dit met relancegeld dat door de Europese Commissie ter beschikking werd gesteld van de Europese lidstaten, waarbij dit moest dienen ter ontwikkeling van een crisistool in het postcoronatijdperk. Zo kon voor Paragon zo'n 3 miljoen euro worden binnengehaald, terwijl de limieten van de Europese budgetten niet eens werden bereikt. Oorspronkelijk had België zicht op 5,9 miljard euro aan steun vanuit Europa (in het kader van het NextGenerationEU-plan voor herstel en veerkracht), maar in 2022 werd dit teruggebracht tot 4,52 miljard euro (Vlaams Parlement, 2022).

Andere Europese subsidiëring kan worden gezocht vanuit de Interreg-programma's. Hierbij worden grensoverschrijdende problemen of uitdagingen gezamenlijk aangepakt, mét financiële steun vanuit Europa. Deze kunnen gericht zijn op volgende kernthema's: innovatie & concurrentievermogen, milieu & klimaat of arbeidsmarkt & sociaal. Het bovenvermelde voorbeeld van Hawkeye zal bijvoorbeeld de grensoverschrijdende implementatie van alarmering, typering en duiding van een natuurbrand en escalatierisico's weten te koppelen aan het sneller en effectiever aanpakken van natuurbranden, wat een impact heeft op CO_2-uitstoot en dus vanuit het kernthema milieu & klimaat wordt verantwoord (Interreg Maas-Rijn, 2025).

De centrale ligging van België maakt het mogelijk om aan niet minder dan 10 verschillende Interreg-programma's deel te nemen, aangezien deze telkens een grensoverschrijdende impact moeten hebben (Europese Unie, 2022).

Deze werkwijze lijkt een eenvoudige oplossing te zijn voor het realiseren van de financiering, maar drie eigenschappen maken deze werkwijze minder evident.

Ten eerste voorzien de subsidies of steunmaatregelen niet in een zogenaamde 100%-financiering. Dit wil zeggen dat er telkens een gedeeltelijke financiering vanuit eigen middelen dient te zijn volgens een vastgelegd minimumpercentage. Zo kan het voorbeeld van Hawkeye rekenen op 50% financiering en dient er nog minstens 50 % aan eigen middelen te worden voorzien. Op een totaalplaatje van 6 miljoen euro springt de EU bij met 3 miljoen euro, regionale cofinanciering bedraagt zo'n 650.000 euro , en de projectpartners staan in voor 2,34 miljoen euro… waarbij deze cofinanciers en partners verspreid zijn over België, Nederland en Duitsland. Punt blijft dat – zelfs bij meerdere partners die de financiering verzorgen – er nog steeds een substantieel financieel engagement dient te worden aangegaan vanuit de Belgische overheid. Dat blijft een heikel punt binnen de actuele budgettaire context.

Bijkomend kunnen deze budgetten niet zomaar ingezet worden voor de eerder vermelde Smals profielen, gezien de huidige politieke beslissing om externe consulting maximaal in te perken. De Inspecteur van Financiën houdt hierop toezicht en zal dus over de toewijzing van 100 % van het totaalbudget beslissen, terwijl in praktijk soms maar 10 % van het totaalbedrag vanwege Binnenlandse Zaken komt.

Ten tweede benadrukt Vansevenant dat het realiseren van de Europese financiering aardig wat know-how vereist inzake de procedurele en inhoudelijke vereisten van dergelijke

steunprogramma's. Eenmaal één van de Interreg-organisaties een oproep lanceert, bevat die een boekwerk aan richtlijnen waaraan een voorstel dient te voldoen. Dit is een specialisatie op zich, waarbij er veel inspanningen moeten worden geleverd alvorens nog maar deel te kunnen nemen aan een oproep of zicht te hebben op enige 'return on investment'.

Ten derde betreffen dergelijke programma's telkens eenmalige oproepen. Ook al kan het te steunen project enkele jaren duren, dit blijven in feite 'one shots'. Er bestaan dus geen langdurige ondersteuningsprojecten waar op kan worden ingeschreven. Aan de andere kant komen de oproepen wel meermaals terug, al dan niet in gewijzigde vorm. De inspanning om correct en geargumenteerd in te schrijven met een projectvoorstel (inclusief de eigen middelen) is dus een oefening die vaak opnieuw opgestart moet worden. Vansevenant geeft aan dat dit één van zijn specialisaties is geworden binnen NCCN en dat het nog steeds veel inspanningen vraagt om te kunnen meedingen.

Tot slot worden ook binnenlandse fondsen vermeld als financiële bron. Zo zal de sector van sevesobedrijven bijdragen in het sevesofonds van waaruit wordt bijgedragen aan onder andere civiele veiligheid, brandweer, NCCN, … Een deel van dat bedrag voor NCCN vloeit ook naar Paragon. Hetzelfde gaat op voor de nucleaire sector die bijdraagt in een nucleair fonds.

5.5. Prioriteiten op de roadmap

De noodzaak aan Europese financiering maakt dat het narratief wordt geschreven in functie van de lopende projectoproepen. Vansevenant vermeldt dat er actueel wel degelijk feedback wordt verzameld via gebruikers, via de servicedesk en via de TTT-overlegmomenten, maar dat die suggesties eerst worden afgetoetst op vlak van technische haalbaarheid. Zodra iets haalbaar lijkt, wordt gekeken in welke context de financiering voor de ontwikkeling ervan kan worden geplaatst. Zo zal de mobiele bereikbaarheid van Paragon worden gerealiseerd via het sevesofonds, waarvan een deel beheerd wordt door NCCN.

Een andere prioriteit is dat de functionaliteit van het veiligheidsportaal en haar onderdelen zo breed mogelijk moet worden gehouden om niet alleen rekening te houden met exploitaties naar andere systemen (of landen), maar tevens om toekomstige keuzes, uitbreidingen of aanpassingen zo weinig mogelijk te hinderen. Het begrip "technical debt" of technische schuld is de meerkost aan ontwikkeling van toekomstige programma's of applicaties omdat er eerder snelle of (te) eenvoudige oplossingen werden gekozen.

Vansevenant vermeldt hierbij ook concrete voorbeelden van toekomstige ontwikkelingen die er vroeg of laat zullen aankomen:

- De data-uitwisseling met monodisciplinaire applicaties (zoals de CAD-systemen, ofwel Computer-Aided-Dispatching) is reeds deels onderzocht. Vooral ASTRID bleek hierbij geen eenvoudig verhaal.
- Integratie van alarmering zoals Be-Alert is in gang gezet. De huidige werking van Be-Alert loopt per cyclus van 3 à 4 jaar en bij de volgende hernieuwing verwacht Vansevenant een terugschroeving van Be-Alert ten voordele van Paragon. Wat dit concreet zou betekenen naar nieuwe mogelijkheden binnen Paragon werd niet geduid.
- Er is sprake van Europese AI-modellen die kunnen bevraagd worden binnen de noodplannen of binnen de eigen Feed.
- Een koppeling met de NatLogHub waarbij breder kan worden gezocht. Als er bijvoorbeeld een school in brand staat, om snel terug te vinden wie er lopende contracten heeft rond expertise, behandeling of verwijdering van asbest.

- Track & trace van intervenanten en voertuigen die worden ingezet. Op termijn zou dit gekoppeld kunnen worden aan de mobiele app, gezien het alternatief van een koppeling met ASTRID om gebruik te maken van de localisatiegegevens van de radioposten niet eenvoudig bleek.

5.6. Conclusies

Er is geen afgebakend projectvoorstel rond Paragon terug te vinden met een duidelijke visie naar een globale doelstelling op termijn, via tussentijdse realistische en meetbare doelstellingen. Er is geen eenduidig engagement van de overheid naar budgettering of middelen rond het nationale veiligheidsportaal, wat de focus van de voorbije jaren op externe financiering verklaart. Dit manifesteert zich verder in een beperkte impact van de feedback van de eindgebruikers, die in de begindagen van Paragon zo goed als onbestaande was.

De realisaties binnen Paragon zijn afhankelijk van een kleine groep medewerkers van NCCN die expertise hebben opgebouwd in het aantrekken van Europese financiering en daartoe projecten binnen Paragon laten opstarten die het hele veiligheidsportaal mee rechthouden. De financiering vanuit Europese structuren is zelden “gratis”, maar vereist vaak een inzet van eigen financiële middelen én een uitgebreide projectmotivatie die past in de context van de lopende oproep.

Buiten de Europese fondsen wordt er ook gebruikt gemaakt van seveso- en nucleaire fondsen. Hierbij heeft NCCN meer zelfbeschikking over de besteding ervan. Deze middelen volstaan echter niet om bijkomende functionaliteiten te ontwikkelen binnen Paragon.

Er staan nog ambitieuze ontwikkelingen op de roadmap, maar deze zijn – zeker qua haalbaarheid en termijn – afhankelijk van veel meer factoren dan alleen de actuele noden bij de eindgebruikers, disciplines of overheden.

6.1. Onderzoekspopulatie

		Dir-CP-Ops		NPC		Totaal per provincie	
		Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Provincie	**Antwerpen**	12	9,5	7	5,6	19	15,1
	Limburg	8	6,3	22	17,5	30	23,8
	Oost-Vlaanderen	7	5,6	19	15,1	26	20,6
	Vlaams-Brabant	0	0,0	16	12,7	16	12,7
	West-Vlaanderen	8	6,3	20	15,9	28	22,2
	Andere	6	4,8	1	0,8	7	5,6
	Totaal per rol	41	32,5	85	67,5	126	100

6.1.1. Aantallen en verdeling per rol

De online bevraging werd ingevuld door 127 personen. 41 personen gaven de rol aan van Dir-CP-Ops en maken zo 32,5 % uit van de totale bevraging. 85 personen stipten de rol van NPC aan en vertegenwoordigen 67,5 % van de bevraging. Eén participant gaf in de laatste open vraag aan dat ze haar rol als D5 niet kon selecteren. Deze laatste werd geschrapt uit de resultaten aangezien ze geen deel uitmaakt van de gezochte populatie.

6.1.2. Oorsprong van de respondenten

De respondenten werden op basis van hun werkplaats ingedeeld per provincie. Enkele deelnemers zien hun werkdomein niet beperkt tot één provincie. Hierbij denken we aan de Federale Gezondheidsinspecteurs en hun adjuncten, maar evenzeer aan de medewerkers van de Civiele Bescherming. Zij worden vertegenwoordigd door zes Dir-CP-Ops'en en één NPC.

De globale verhouding van 32,5 % respondenten vanuit de rol Dir-CP-Ops tegenover 67,5 % respondenten vanuit de rol van NPC wordt niet weerspiegeld op niveau van de provincies. Daar waar de relatieve aantallen in Limburg en Oost- en West-Vlaanderen ietwat overeenkomen (respectievelijk 8/22, 7/19 en 8/20) is het eerder omgekeerd in Antwerpen (12/7). Vanuit Vlaams-Brabant kwam er geen enkele Dir-CP-Ops, maar daarentegen wel 16 NPC's.

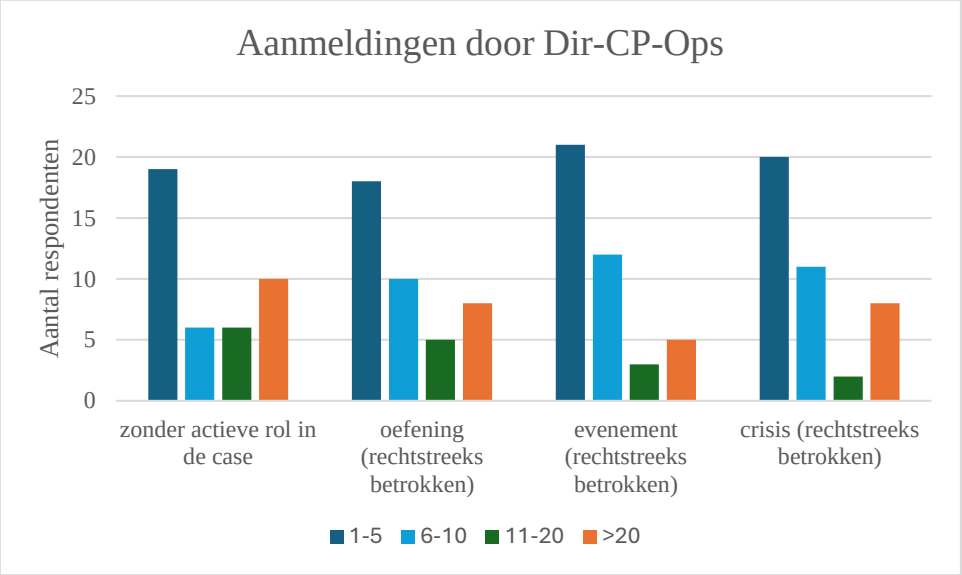
De geografische spreiding toont een grotere respons vanuit respectievelijk Limburg, West- en Oost-Vlaanderen.

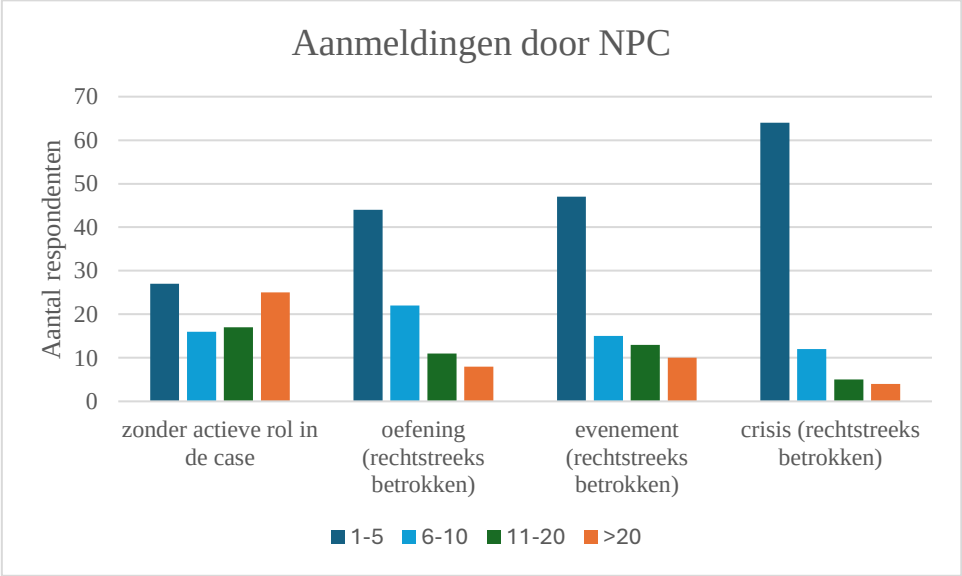
6.1.3. Gebruikservaring (kwantitatief) onder de onderzoekspopulatie

De populatie werd bevraagd naar totaal aantal malen dat ze zich hadden aangemeld op Paragon voor één van vermelde contexten: ofwel zonder een actieve rol in de case, ofwel in een oefening, evenement of crisis waarbij de eigen organisatie rechtstreeks betrokken was.

Voor Dir-CP-Ops'en is deze organisatie vaak de hulpverleningszone van de brandweer, maar ook andere disciplines komen hierin voor zoals discipline 2, 3 en 4. Voor NPC's gaat het in deze

populatie vaak over een stad of gemeente, maar er zijn ook samenwerkingsverbanden met gedeelde NPC's over het grondgebied van meerdere lokale besturen. Tot slot zijn er ook NPC's op provinciaal niveau actief bij de Federale Diensten van de Gouverneurs.



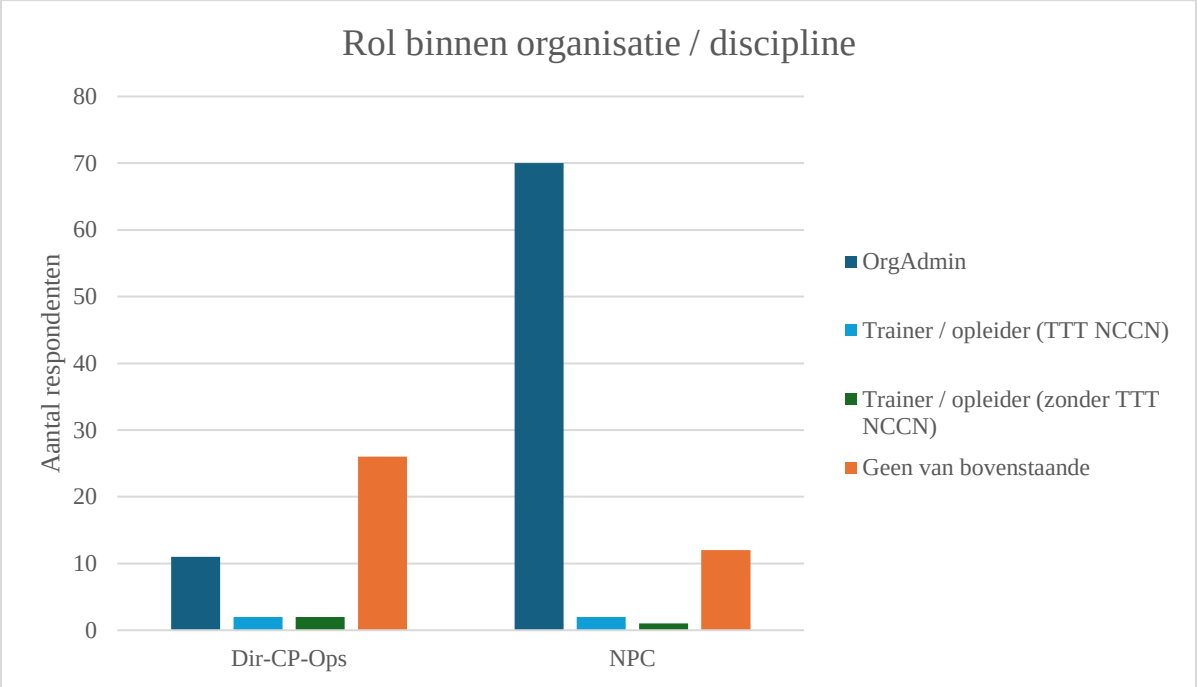


Voor de totale populatie valt op dat het aantal aanmeldingen[1] eerder beperkt is voor elk van de gegeven situaties. Categorieën 1-5 en 6-10 maken samen telkens meer dan de helft tot drie kwart uit bij de populatie.

Uitschieters bij de Dir-CP-Ops'en omvatten het relatief groot aantal aanmeldingen voor crises waar ze zelf bij betrokken zijn, alsook – maar in mindere mate – het inkijken van cases waarin ze geen actieve rol hebben op te nemen. Bij de NPC's wordt er vaker aangemeld om cases zonder actieve rol in te kijken.

[1] Let bij deze en volgende grafieken op voor de verschillende schaalgrootte op de Y-as, dan wel de X-as (aantal respondenten).

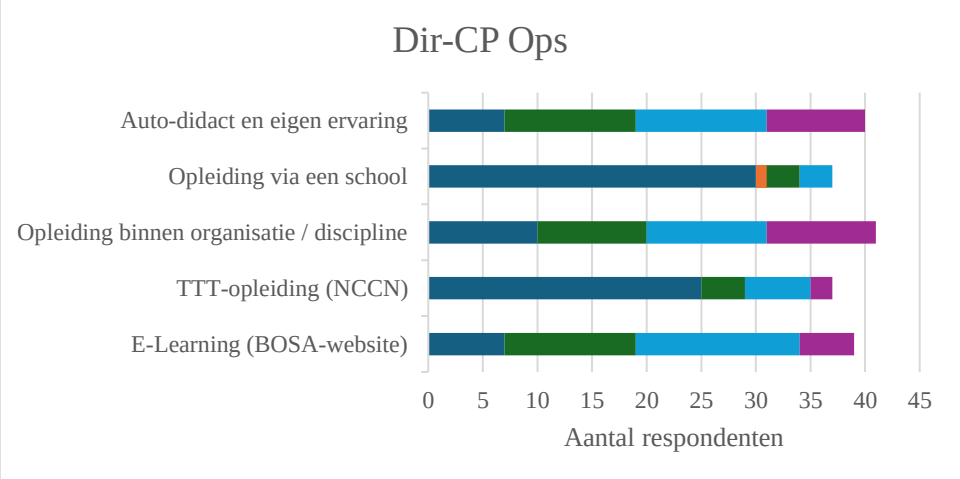
6.1.4. Rol binnen de eigen organisatie of discipline

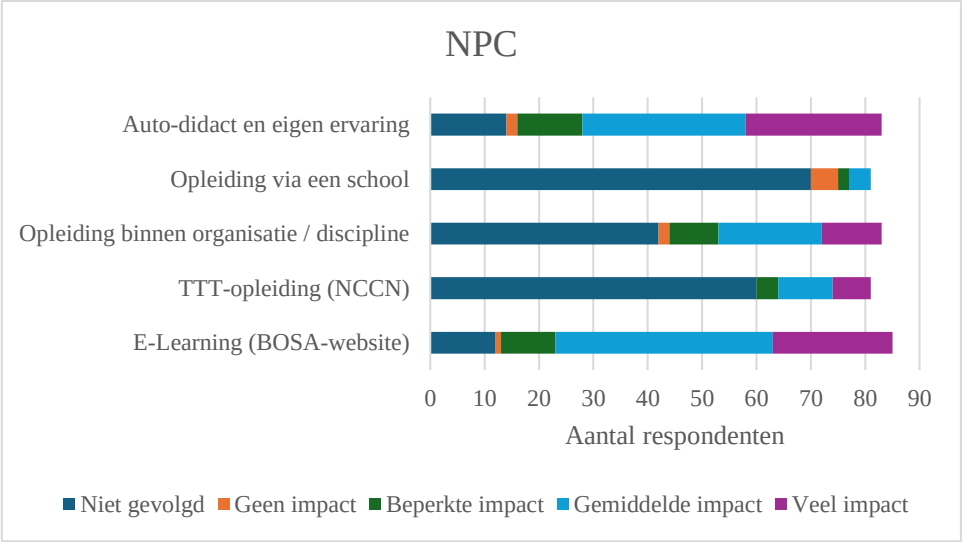


De populatie geeft geen eensluidend antwoord op hun rol binnen de eigen organisatie of discipline inzake Paragon. Het is weinig verrassend dat vooral de NPC's worden ingezet als OrgAdmin (Organisatiebeheerder) binnen het Paragon-verhaal. Het voorziene gebruik van Paragon beperkt zich niet zozeer tot crisisbeheer, maar omvat dan tevens het aspect van de noodplannen in Paragon en het beheer van de medewerkers die toegang nodig hebben.

De Dir-CP-Ops'en geven vooral aan geen beheer- of ondersteunende rol te spelen binnen hun discipline. Er kan verondersteld worden dat het hier leidinggevenden betreft die de trainingen van de medewerkers binnen hun discipline overlaten aan aangeduide experten (via bijvoorbeeld TTT).

6.1.5. Gevolgde opleidingen en hun impact





De betrachting van het NCCN was om via E-Learning het merendeel van de gebruikers voldoende op te leiden om met Paragon aan de slag te kunnen gaan. Daar waar de Dir-CP-Ops'en deze online leermethode meer hebben gebruikt dan de NPC's en zelfs bij gebruik minder impactvol ervaren, kan gesteld worden dat de NPC's deze werkwijze het meest hebben gevaloriseerd, gevolgd door hun eigen persoonlijke en autodidactische initiatieven. Voor de Dir-CP-Ops'en moet de E-Learning het nog afleggen tegen de autodidactiek en tegen de opleidingen binnen de eigen discipline.

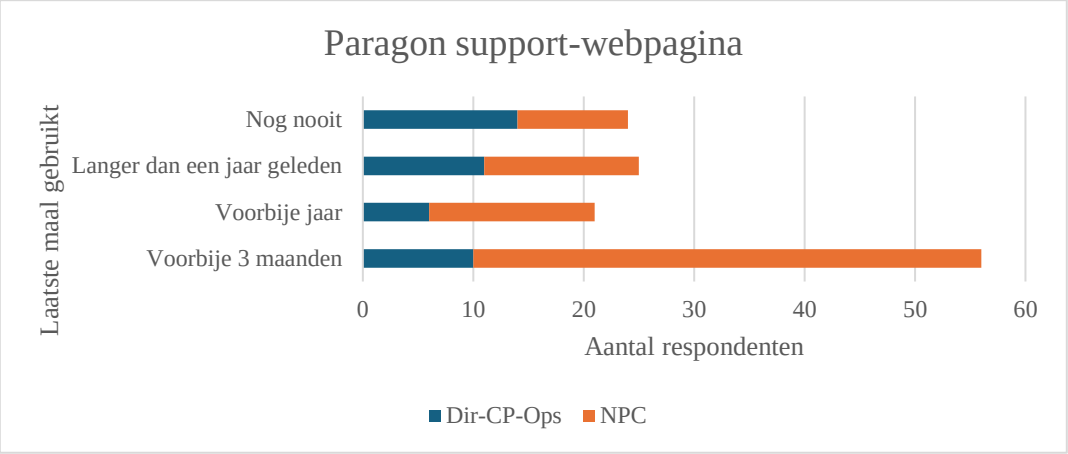
De TTT-opleidingen via NCCN zijn voor drie kwart van de respondenten ofwel niet gevolgd, en indien toch gevolgd, slechts van geen of beperkte impact.

Paragon-opleidingen via erkende scholen werden nagenoeg niet gevolgd en hebben nauwelijks impact op deze populatie.

In de bevraging kon de populatie vrij aanvullen met andere impactvolle opleidingen of vormingen. Dit gaf onderstaande elementen, gerangschikt naar voorkomen:

- Opleiding, bijscholing en terugkomdag CST voor NPC's (5x)
- Samen met enkele NPC's of binnen eigen organisatie oefenen (4x)
- Opleiding via FDG Dienst Noodplanning en Crisisbeheer (4x)
- Opleiding binnen eigen organisatie (2x)
- Opleiding via intercommunale (1x)

6.1.6. Consultatie van de support-webpagina



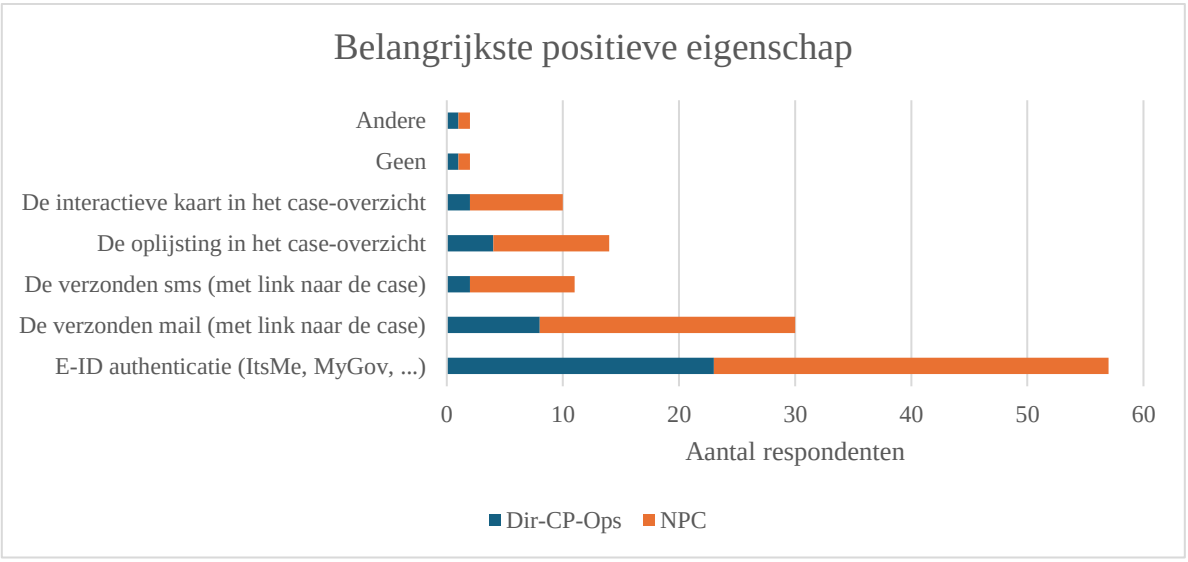
Voor de Dir-CP-Ops'en heeft slechts een kwart de voorbije 3 maanden deze support-webpagina bezocht. Een derde van hen geeft zelfs aan deze nog nooit te hebben bezocht.

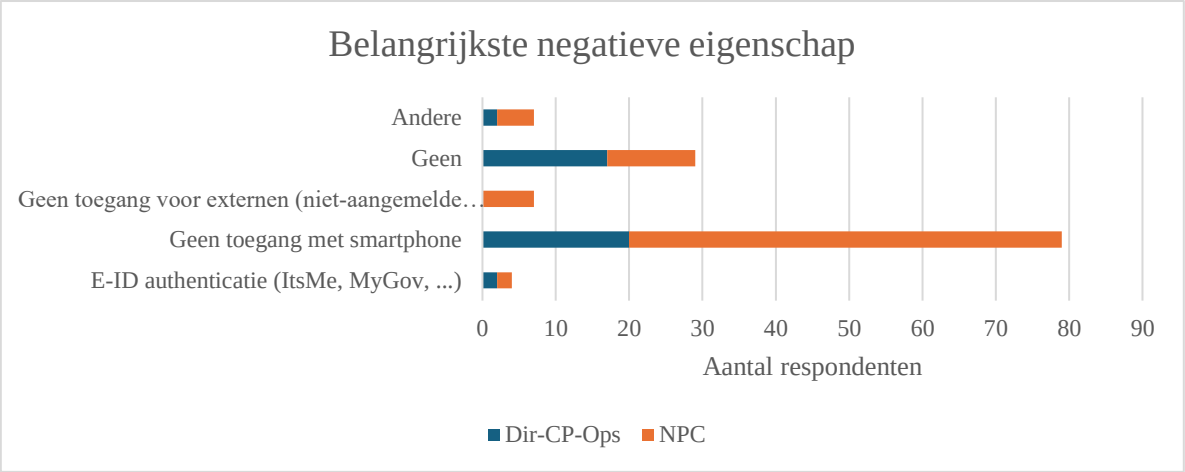
Onder de NPC's heeft meer dan de helft van de respondenten deze webpagina het afgelopen kwartaal nog bezocht. Slechts zo'n 12 % van de NPC's geeft aan deze nog nooit te hebben bezocht.

6.2. Operationeel gebruik bij crises (crisisbeheer)

6.2.1. Aanmelden en toegang tot de juiste case

De populatie werd bevraagd inzake de belangrijkste positieve én belangrijkste negatieve eigenschap inzake het aanmelden op Paragon en toegang zoeken tot de juiste case. Voor beide eigenschappen werd gevraagd de keuze toe te lichten.





Op de aanmeld-pagina van Paragon laat E-ID authenticatie toe om aan te melden via authenticatie-applicaties op mobiele toestellen, zoals ItsMe en MyGov. Dit is voor 45 % van de populatie de belangrijkste positieve eigenschap. Deze voorkeur is iets meer uitgesproken bij de Dir-CP-Ops'en (56 %) dan bij de NPC's (40 %). De respondenten vermelden bij deze keuze vooral het gebruiksgemak (zonder paswoord) en de veiligheid ervan.

De automatisch verzonden mail is voor 24% van de populatie het belangrijkste pluspunt bij opstarten. We zien hier een meer uitgesproken voorkeur bij de NPC's (26 %) dan bij de Dir-CP-Ops'en (20 %). De respondenten vermelden hierbij vooral de verzonden link naar de juiste case om sneller toegang te verkrijgen (zonder te hoeven zoeken in de oplijsting of op de kaart).

Als grootste nadeel wordt het ontbreken van toegang via de smartphone vermeld door 63 % van de respondenten. De Dir-CP-Ops'en geven dit minder vaak aan (49 %) dan de NPC's (69 %). De respondenten duiden dit voornamelijk door te stellen dat je niet permanent een computer onmiddellijk beschikbaar hebt, terwijl een smartphone quasi standaard binnen bereik is.

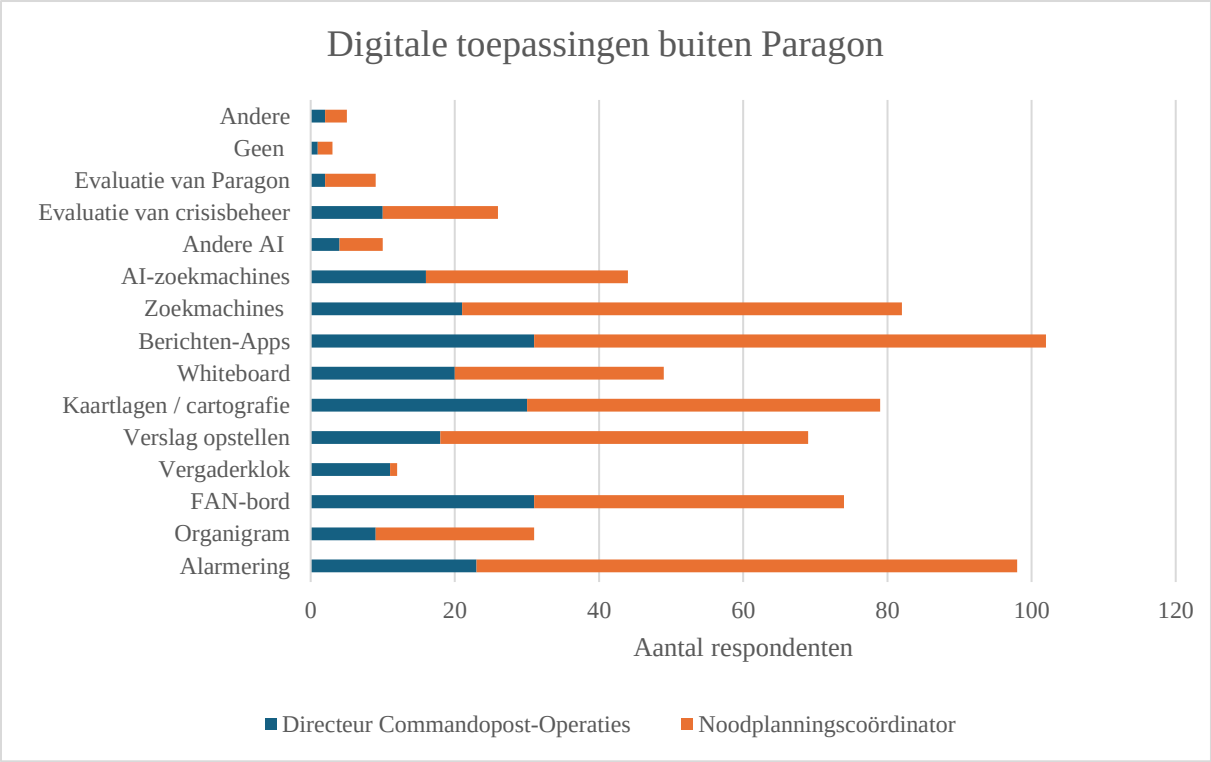
Van deze populatie meldt 23 % dat er geen "belangrijkste negatieve eigenschap is", terwijl dit opvallend bij de Dir-CP-Ops'en oploopt tot 41 % en dit slechts 14% uitmaakt bij de NPC.

6.2.2. Gebruik van functionaliteiten buiten Paragon

De populatie werd bevraagd naar welke digitale toepassingen ze buiten Paragon gebruikten in het kader van crisisbeheer. Er werd een beperkte omschrijving voor bepaalde categorieën aan de hand van voorbeelden meegegeven:

- Alarmering (Be-Alert, telefoon, berichten-apps, ...)
- Organigram: rollen (sleutelpersonen) en contactgegevens
- Berichten-apps (WhatsApp, Teams, Signal, Telegram, sms, ...)
- Zoekmachines (Google, Bing, Yahoo, ...)
- AI-zoekmachines (Bing AI - CoPilot, Google AI overzichten - Gemini, Perplexity, ChatGPT Search, ...)
- Andere AI (analyseren, samenvatten, opstellen en/of verwerken van documenten)

Tevens werd de mogelijkheid gelaten om gebruikte tools/apps/programma's te vermelden. Dit werd door 78 respondenten aangevuld.



81 % van de populatie maakt binnen crisisbeheer gebruik van berichten-apps, met beperkt onderscheid tussen Dir-CP-Ops'en (76 %) en NPC's (84 %). De meest vermelde applicatie is WhatsApp, gevolgd door Teams.

Alarmering wordt vermeld door 78% van de populatie, waarbij onder de Dir-CP-Ops'en en NPC respectievelijk 56% en 88 % dit vermeld. Als duiding wordt hierbij Be-Alert opgegeven.

Vervolgens worden zoekmachines (65 %), kaartlagen / cartografie (63 %), FAN-bord (59 %) en verslag opstellen (55%) vermeld. Het gebruik van zoekmachines en verslag opstellen primeert meer bij de NPC's (respectievelijk 72 % en 60 %) dan bij de Dir-CP-Ops'en (respectievelijk 51 % en 44%). Omgekeerd primeren bij deze laatsten de kaartlagen / cartografie en het FAN-bord (respectievelijk 73 % en 76 %) ten aanzien van de NPC's (respectievelijk 58 % en 51 %).

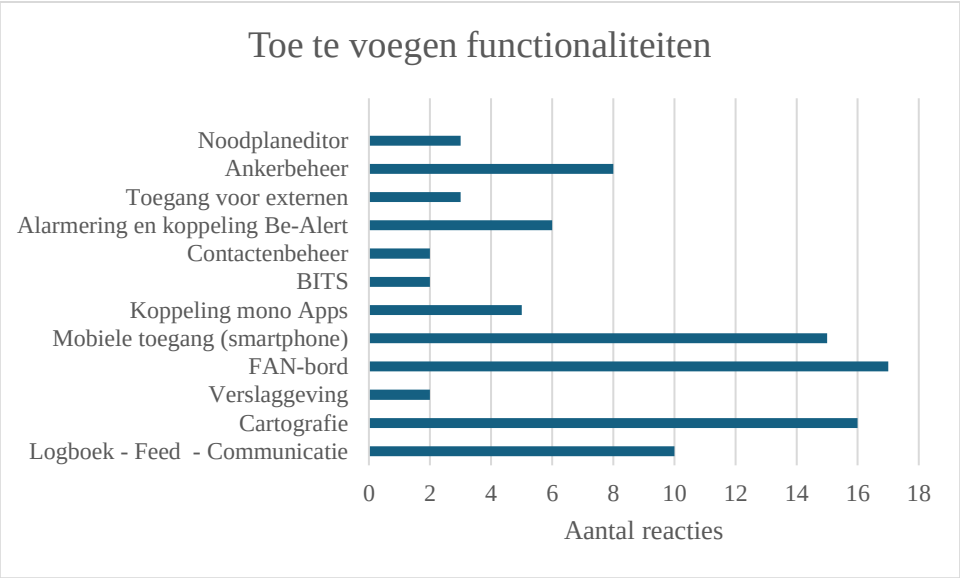
Bij de zoekmachines komt vooral Google naar voren als gebruikte toepassing. Voor kaartlagen en cartografie worden Google Maps en het verwante Google MyMaps het vaakst opgegeven. Het FAN-bord wordt geduid met Microsoft Excel en Google Sheets (vaak met een modeldocument dat herbruikt wordt). Het verslag wordt voornamelijk opgesteld in Microsoft Word en bijkomend ook via Google Doc.

De respondenten maken verder melding van een digitaal whiteboard (39 %), AI-zoekmachines (35 %), organigram (25%) en een digitale evaluatie van het crisisbeheer (21 %). Enkel bij het digitale whiteboard lopen de cijfers voor Dir-CP-Ops'en (49 %) en NPC's (34 %) uiteen. Vermelde toepassing omvatten voornamelijk de oplossingen voor AI-zoekmachines zoals Microsoft CoPilot (18x) en vervolgens Google Gemini (4x).

6.2.3. Toe te voegen functionaliteiten in Paragon

De populatie werd gevraagd welke bijkomende functionaliteit(en) binnen crisisbeheer ze het liefst en snelst toegevoegd willen zien worden in Paragon. Indien mogelijk mocht dit geduid worden met een voorbeeld van een toepassing / app / programma met die functionaliteit.

Hierop werden 71 antwoorden gevat, die omwille van de kleinere aantallen niet verder worden opgesplitst voor de Dir-CP-Ops'en en de NPC's.



De respondenten verzoeken vooral om een digitaal FAN-bord (17x), bijkomende cartografie (16x) en mobiele toegang (15x).

De vraag om een FAN-bord is duidelijk het dringendste voor de respondenten. Dit sluit aan bij de vorige vraag inzake gebruikte toepassingen buiten Paragon.

Voor de bijkomende cartografie worden vaak bijkomende kaartlagen vermeld en de aanpasbaarheid ervan. Een bijzondere vraag die hier ook onder past, is het overzetten van kaartlagen vanuit monodisciplinaire tools naar Paragon.

De mobiele toegang per smartphone is eerder al vermeld als belangrijkste negatieve eigenschap bij het aanmelden en toegang zoeken tot de juiste case.

Bijkomend zijn er 10 vermeldingen van een logboek en/of de Feed en communicatie. Hierbij wordt ook een berichten-functionaliteit gevraagd (cfr. WhatsApp, Signal,…) voor zowel directe getypte communicatie binnen de case, als voor videoconferenties voor overlegmomenten.

Het Ankerbeheer wordt 8 maal vermeld, met veel vraag naar aanpasbaarheid voor en door de NPC's zelf.

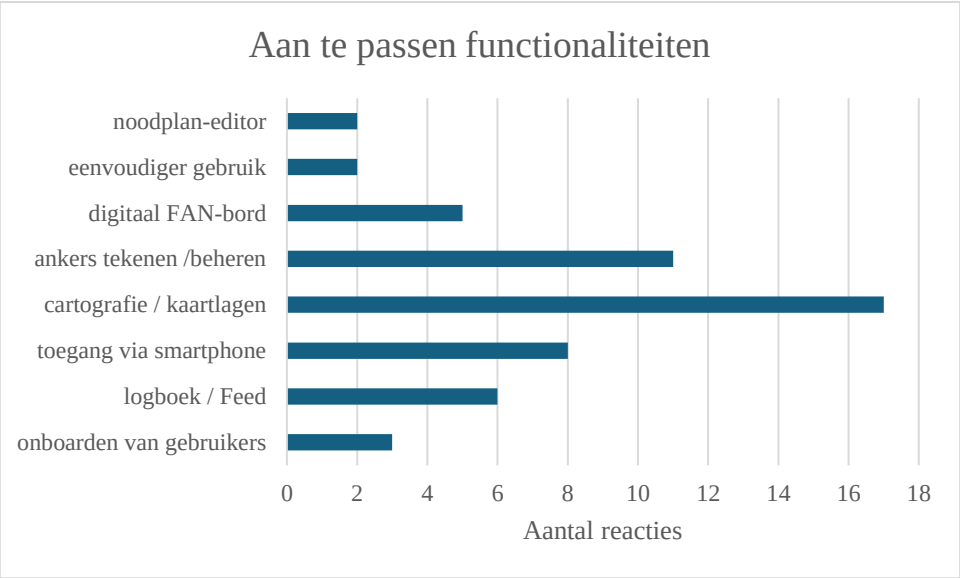
Naar alarmering (6x) wordt Be-Alert vaak vermeld met oog op een integratie of koppeling in Paragon (om bijvoorbeeld alarmering op te starten en te kunnen opvolgen vanuit cartografie).

Tot slot zijn er nog de 5 reacties inzake een koppeling met de monodisciplinaire applicaties die heden al draaien voor de reguliere afhandeling van incidenten. Respondenten van brandweer verwijzen naar INA, die van politie verwijzen naar Focus.

6.2.4. Aan te passen functionaliteiten in Paragon

De populatie werd gevraagd welke bestaande functionaliteit(en) binnen crisisbeheer ze het liefst en snelst aangepast willen zien worden in Paragon. Indien mogelijk mocht dit geduid worden met een voorbeeld van een toepassing / app / programma met die functionaliteit.

Er werden 60 reacties verzameld, waarbij kan opgemerkt worden dat het niet altijd een reeds bestaande functionaliteit is die wordt aangegeven.



Meest gevraagde aanpassingen betreffen de kaartlagen en de tekenmogelijkheden. Hierbij wordt er gevraagd om makkelijker te kunnen importeren vanuit en exporteren naar andere applicaties, waarbij zowel kaartsoftware (GIS) als monodisciplinaire applicaties (INA en Focus) worden opgegeven. Vervolgens wordt ook het gebruiksgemak van Google MyMaps vermeld om te tekenen.

Hiermee samenhangend wordt het tekenen en het beheren van de Ankers in Paragon geduid door de respondenten. Sommige reacties willen een koppeling van de opgelijste risicopunten op hun grondgebied (vanuit de zogenaamde “3.2 Risico-identificatie en -verwerking” uit het ANIP, Algemeen Nood- en InterventiePlan) met de bijhorende Ankers voor een mogelijke kaartweergave en vice versa meer informatie bij Ankers (door er op te klikken). Het beheer van de ankers op het eigen grondgebied wordt heden als onvoldoende beschouwd aangezien de NPC’s onvoldoende mogelijkheden hebben om deze zelf te kunnen aanpassen aan de realiteit.

De mobiele toegang vanaf smartphone wordt ook hier vermeld door 8 respondenten, die dit echter enkel invullen als een “aan te passen functionaliteit” en dit niet hadden geantwoord bij de gevraagde “toe te voegen functionaliteit”.

Inzake de 6 vermeldingen voor het logboek en/of de Feed, wordt het vaakst gevraagd de lay-out van de Feed overzichtelijker te maken. Suggesties hiervoor zijn een duidelijker vraag-antwoord-systeem en de mogelijkheid om berichten te wissen. Dit slaat niet alleen op de eigen berichten, maar tevens op de visuele ballast van deelnemers die in de Feed melden dat ze mee “volgen”.

Het digitale FAN-bord wordt hier door 5 respondenten vermeld, waarvan er 2 dit ook al hadden geantwoord op de vraag rond “toe te voegen functionaliteit”.

Er zijn nog 3 vermeldingen rond het “onboarden” van nieuwe gebruikers waarbij vooral het gebrek aan opvolging van de verschillende tussenstappen door de Organisatiebeheerder (“OrgAdmin”) wordt aangestipt.

Ten slotte worden volgende aanpassingen gevraagd:

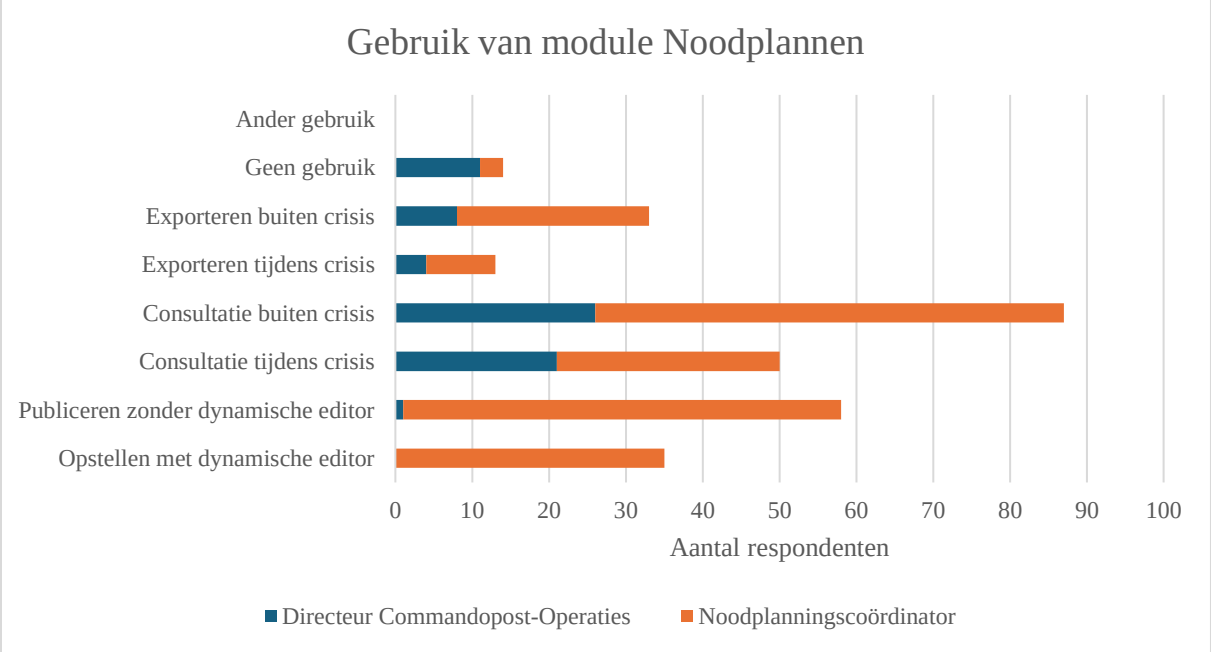
- de noodplaneditor (2x), ook al betreft dit een vraag binnen de context van crisisbeheer

- eenvoudiger gebruik (2x)
- contacten
- alarmering
- koppeling met NatLogHub voor realtime capaciteit in ziekenhuizen
- instant messaging
- het weren van niet betrokken personen uit de case
- problemen bij zelf inloggen

6.3. Gebruik module Noodplannen

6.3.1. Gebruik van huidige functionaliteiten in Paragon

De respondenten werden gevraagd waarvoor ze de module Noodplannen binnen Paragon reeds hebben gebruikt.



De dynamische editor werd door 35 NPC's reeds gebruikt (wat overeenkomt met 41 % van deze deelpopulatie). Logischerwijze zijn er geen Dir-CP-Ops'en die deze activiteit opgeven. Het publiceren van de noodplannen (ANIP en BNIP) op Paragon is dan door de meeste NPC's (67 % van deze deelpopulatie) reeds op de klassieke manier ingevuld. Hierbij worden pdf-documenten opgeladen. De ene Dir-CP-Ops die dit aangaf, is professioneel verbonden aan een ziekenhuis.

Het gebruik van de noodplannen (consultatie) buiten crises wordt door 69 % van de respondenten aangegeven (met respectievelijk 63% van de Dir-CP-Ops'en en 72% van de NPC's). Tijdens crises heeft 40 % van de populatie dit reeds geraadpleegd (met respectievelijk 51 % van de Dir-CP-Ops'en en 34 % van de NPC's).

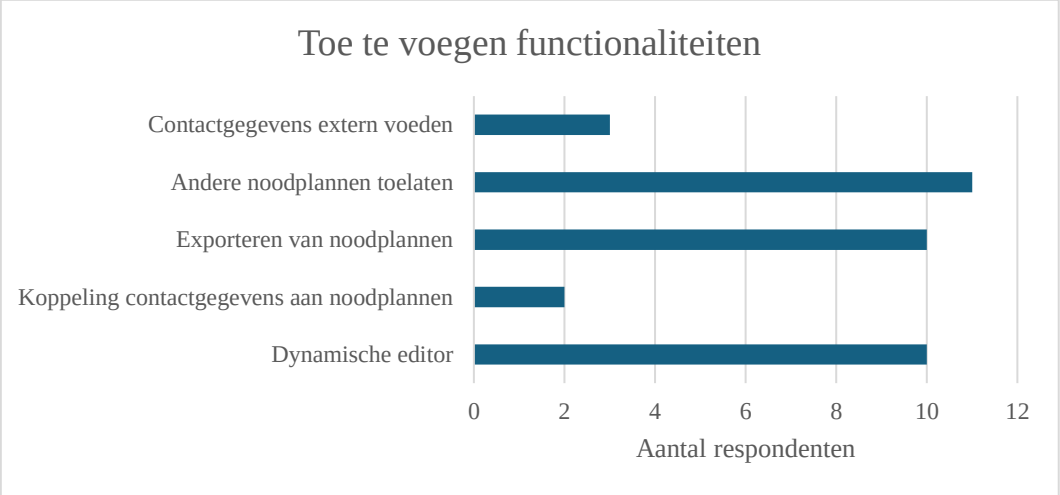
Het exporteren van gegevens duidt op afdrukken of downloaden, en werd buiten crises reeds door 26 % van de populatie uitgevoerd (20 % van de Dir-CP-Ops'en en 29 % van de NPC's).

Tijdens crisissituaties maakte slechts 10 % van de populatie hiervan gebruik (met soortgelijke verdeling voor de deelpopulaties).

Zo'n 11 % geeft aan nog geen gebruik te hebben gemaakt van de module Noodplannen, wat duidelijk hoger ligt bij de Dir-CP-Ops'en (27 %) dan bij de NPC's (4 %). Er wordt geen ander gebruik van de module Noodplannen vermeld door de deelnemers.

6.3.2. Toe te voegen functionaliteiten

De populatie werd bevraagd naar bijkomende functionaliteit(en) die ze binnen de module Noodplannen toegevoegd willen zien in Paragon. Slechts 10 Dir-CP-Ops'en antwoordden hierop, tegenover 33 van de NPC's. Meerdere suggesties per reactie zijn meegerekend.



6.3.2.1. Andere noodplannen toevoegen

Dit duidt op de mogelijkheid van andere documenten in Paragon te kunnen opladen, dan enkel ANIP en BNIP. Er wordt hier meermaals verwezen naar de interne noodplannen van ondernemingen, alsook naar de digitale interventieplannen van de brandweer of andere documenten met een relevantie rond veiligheid bij bijvoorbeeld evenementen.

6.3.2.2. Exporteren van noodplannen

Meerdere NPC's geven aan dat ze hun noodplannen (of delen ervan) wensen te kunnen exporteren naar bijvoorbeeld pdf-formaat of moeten kunnen afdrukken, wat heden niet mogelijk is voor de documenten die zijn opgesteld met de dynamische noodplaneditor. De klassiek opgeladen documenten bevinden zich in een niet-aanpasbaar pdf-formaat op het portaal vanwaar ze wel kunnen worden gedownload. Deze documenten zouden moeten kunnen dienen voor validatie door de lokale besturen, maar eveneens voor instructie en sensibilisering.

6.3.2.3. Dynamische editor

De NPC's vragen een verbetering in gebruiksgemak, meer ondersteuning en een uitbreiding van de mogelijkheden van de dynamische editor. Ze wensen meer vrijheid voor de layout dan wat mogelijk is binnen het huidige canvas.

6.3.2.4. Contactgegevens extern voeden en koppelen aan noodplannen

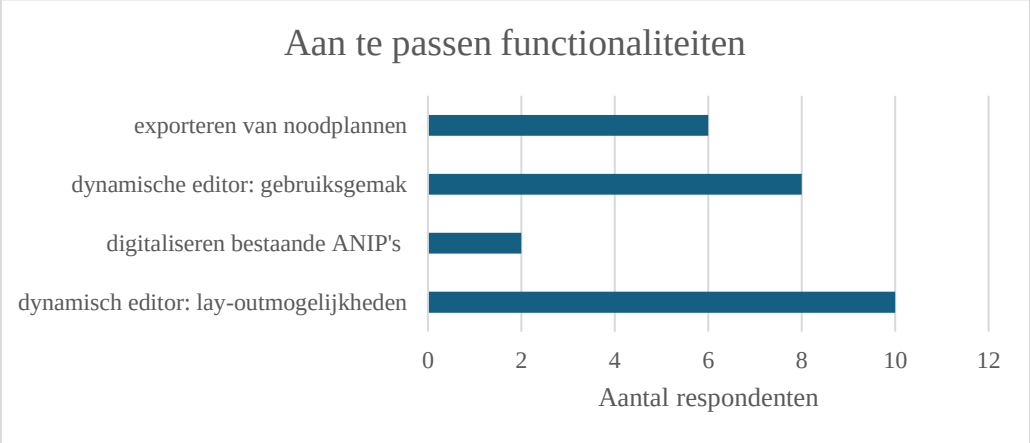
Er wordt gesuggereerd om de ondernemingen (de Ankers) zelf hun contactgegevens up-to-date te laten houden. Ook wordt gesuggereerd dat de contactgegevens automatisch gekoppeld worden aan de noodplannen. Dit laatste is één van de principes van de dynamische noodplannen, en kan dus alleen voor de ANIP's en BNIP's worden gebruikt. Voor interne noodplannen zou dit ook een meerwaarde kunnen hebben.

6.3.2.5. Andere vermeldingen

- Verbeterde zoekfunctie (naar documenten in Paragon)
- Integratie met de huidige tools van D1 (INA) en D3 (Focus)
- Een overzicht van de beschikbare middelen
- Voorspellingssoftware met GIS- en meteorologische data
- BNIP's kunnen indelen per thema
- Risicoanalyse via de Ankers
- Templates voor BNIP (in het kader van evenementen) en voor PSIP (Psycho-Sociaal Interventie Plan)
- Opmaak van vaste bijlagen (die voor alle lokale besturen gelden) generiek maken

6.3.3. Aan te passen functionaliteiten

Er kwamen 29 reacties binnen op deze vraag, waarvan 27 vanwege de NPC's.



6.3.3.1. Dynamische noodplaneditor

De meest verzochte aanpassingen betreffen de dynamische noodplaneditor, waarbij zowel de lay-out als het gebruiksgemak worden gevat. De lay-out wordt vermeld om het onderscheid te kunnen maken tussen reguliere en incidentwerking zoals het onderscheid tussen een algemeen telefoonnummer en een permanentienummer. Verder wensen de NPC's zelf hoofdstukken te kunnen invoegen in hun ANIP, met aparte bijlagen en/of bestanden te kunnen werken (bijvoorbeeld in een mappenstructuur voor bijlagen), figuren en kaartmateriaal te kunnen invoegen. De notie van meer gebruiksgemak wordt minder uitgediept, met als opmerking dat het nu te arbeidsintensief is.

Er waren twee respondenten die zowel op de vorige als op deze vraag het gebruiksgemak van de dynamische editor hebben opgegeven.

6.3.3.2. Exporteren van noodplannen

Dit wordt omschreven als kunnen exporteren naar pdf, of kunnen afprinten.

Er was één respondent dit zowel op de vorige als op deze vraag het exporteren van noodplannen heeft vermeld.

6.3.3.3. Digitaliseren van bestaande noodplannen

Twee respondenten verzoeken om de huidige ANIP's – die in pdf-formaat gevat zijn – te kunnen omzetten naar of via de dynamische editor.

6.3.3.4. Andere vermeldingen

- Integreren van andere soorten noodplannen (bv. digitale interventieplannen van de brandweer, invoegen van actiefiches)
- Rechtstreekse koppelingen tussen de ANIP's en BNIP's vanuit de documenten zelf
- Opgeladen kaartmateriaal kunnen bewerken (vanuit een noodplan)
- Opstellen van noodplannen opnieuw vormgeven met enerzijds het generieke deel dat voor alle lokale besturen identiek is en anderzijds de fiches en documenten die uniek zijn voor dat bestuur

6.4. Aanvullingen door respondenten

Een zeer beperkt aantal aanvullingen werd ingevuld op een laatste open vraag:

- Het gebrek aan integratie tussen Paragon als multidisciplinair veiligheidportaal en de monodisciplinaire applicaties binnen brandweer en politie die zowel voor reguliere werking als voor bijzondere werking blijven draaien.
- Een voorkeur voor minder technische mogelijkheden maar met meer gebruiksgemak.

7.1. Onderzoekspopulatie

7.1.1. Aantallen en verdeling per rol

Nazicht naar het aantal aangeschreven respondenten in de populatie van Dir-CP-Ops'en en NPC's binnen de betrokken Vlaamse provincies zijn niet voor de hand liggende openbare cijfers. Een bijkomende vraag via de Dienst Noodplanning en Crisisbeheer van de FDG Antwerpen naar de grootte van het doelpubliek gaf voor provincie Antwerpen 65 Dir-CP-Ops'en en 41 NPC's. Vanuit FDG Limburg kregen we volgende cijfers: 46 Dir-CP-Ops'en en 38 Limburgse gemeentebesturen. Het aantal gemeentebesturen is slechts een indicatie te weten dat er NPC's zijn die voor meerdere lokale besturen werken, alsook enkele lokale besturen die met meer dan één NPC werken. Zo telt de provincie Antwerpen 69 gemeenten, maar werden wel 41 NPC's aangeschreven.

Er werden geen cijfers overgemaakt vanuit de andere provincies.

Gezien de fundamentele verschillen in het voorziene gebruik van het nationaal veiligheidsportaal zal de verdere bevraging telkens worden bekeken voor beide rollen apart.

7.1.2. Oorsprong van de respondenten

Er is geen verklaring waarom er geen Dir-CP-Ops'en vanuit Vlaams-Brabant gereageerd hebben. Deze provincie beschikt slechts over twee hulpverleningszones (brandweerzone Vlaams-Brabant West en Hulpverleningszone Oost Vlaams-Brabant), maar in eigen bronnen is er tevens sprake van 14 geattesteerde Dir-CP-Ops'en binnen D3 op grondgebied van Vlaams-Brabant.

Gezien de kleinere absolute aantallen werd de provinciale oorsprong achterwege gelaten bij de interpretatie van de cijfers. Enkel bij de opvallende herkomstcijfers van de populatie NPC's die gebruik maakten van de dynamische noodplaneditor werd hier een uitzondering op gemaakt.

7.1.3. Gebruikservaring (kwantitatief) onder de onderzoekspopulatie

Bij de NPC's wordt er vaker aangemeld om cases zonder actieve rol in te kijken, maar dit is te verklaren door het preventief kennis willen nemen van de incidenten in de aangrenzende gemeenten. Op deze manier kunnen de NPC's inschatten of er op het eigen grondgebied eveneens impact of deelname te verwachten is. De NPC's geven verder aan minder vaak aan te melden voor een incident waarbij hun organisatie is betrokken, wat duidt op een relatief beperkt aantal incidenten op (of nabij) hun grondgebied waarvoor ze Paragon dienen te gebruiken. De geografische spreiding van de NPC's tegenover de beperktere geografische spreiding van incidenten zal hierbij een rol spelen. Er kan aangenomen worden dat in grotere agglomeraties meer incidenten plaatsvinden omwille van hoger aantal bewoners, aanwezigheid van industrie, een gevaarlijkere verkeersomgeving, et cetera.

Verschillen tussen de kwantitatieve gebruikservaring kunnen deels worden verklaard door de kleinere territoria (op basis van gemeente, stad of samenwerkingsverband) van de NPC, ten aanzien van de Dir-CP-Ops'en die meestal afhangen van een bovengemeentelijke structuur. De werking van ondersteunende structuren binnen crisisbeheer kan ook een rol spelen op ervaring.

Zo is er een beurtrol vanuit D1 mogelijk van een Dir-CP-Ops die oftewel bij de crisis de leiding kan opnemen, dan wel in ondersteuning of aflossing kan worden voorzien. Hetzelfde principe – zonder formele permanentieplanning – zien we in het Crisis Support Team en andere samenwerkingsverbanden tussen NPC's.

7.1.4. Rol binnen de eigen organisatie of discipline

Voor de Dir-CP-Ops'en is het merendeel niet actief als OrgAdmin, noch als interne trainer. Gezien hun rol binnen crisisbeheer, waarbij Paragon een ondersteunende tool is, is dit niet verwonderlijk. Ze moeten expert zijn in crisisbeheer en voor het nationaal veiligheidsportaal volstaat de kwalificatie van eindgebruiker.

Voor NPC's is de structuur van Paragon – waarbij elk lokaal bestuur op zich een organisatie vormt – een eerste aanleiding om de NPC aan te duiden als OrgAdmin. Deze is vaak immers binnen dat lokaal bestuur de enige expert in de materie.

Voor de NPC's die geen OrgAdmin zijn, zou een verklaring kunnen zijn dat ze werken vanuit een groter team met meerdere NPC's en daarom niet allemaal een OrgAdmin-rol te vervullen hebben. Paragon vraagt immers het aantal OrgAdmin's te beperken tot drie, ook al is de organisatie disproportioneel groter dan gelijkaardige organisaties. De cijfers geven hiertoe echter geen indicatie (bijvoorbeeld NPC's verbonden aan grote steden) en er zijn geen gegevens voorhanden om lokale samenwerkingsverbanden (al dan niet verbonden aan een intergemeentelijke veiligheidscel) hiermee te vergelijken.

7.1.5. Gevolgde opleidingen en hun impact

Vanaf de start van het project Paragon werd duidelijk gemaakt dat het merendeel van de gebruikers diende gevormd te worden via het E-Learning-platform dat op de website van de FOD BOSA werd geplaatst. Ook aan de TTT's werd dit zo meegedeeld: in eerste instantie via E-Learning, in tweede instantie via fysiek ingerichte groepssessies (voor deelnemers die onvoldoende voortgeholpen waren met E-Learning) die per provincie zouden worden gerealiseerd. Van dit laatste werd na enkele maanden ook afgezien en de focus kwam louter op E-Learning te liggen. Indien de nieuwe gebruikers meer ondersteuning nodig hadden, werden ze sindsdien ook doorverwezen naar de eigen OrgAdmin. Deze OrgAdmin's waren niet eerder in kennis gesteld dat er een inhoudelijke ondersteuning zou worden verwacht, wat fundamenteel verschilt van het oorspronkelijke takenpakket waarbij men aan de medewerkers van de eigen organisatie louter toegangen en rollen zou verdelen.

Een kanttekening rond het brede gebruik van de E-Learning is dat bij de opstart van Paragon er een basismodule in die E-Learning stond waarbij de deelnemer op het einde van die module 10 vragen diende te beantwoorden. Slechts bij een score van 8/10 of hoger werd de toegang tot Paragon gevalideerd. Anders gezegd: zonder E-Learning was er geen toegang mogelijk. Het is een voorwaarde die kort nadien is verdwenen uit het systeem, maar er ongetwijfeld toe heeft bijgedragen dat de E-Learning breder werd gebruikt in de beginfase.

Heden is er een virtueel beloningssysteem met certificaten die je verdient door een module van de E-Learning af te ronden, inclusief een eindscore van 80 % of meer op een vragenlijst.

De andere doelstelling was om via Train-The-Trainer de adaptatie van het nieuwe nationale veiligheidsportaal te faciliteren onder groepen van eindgebruikers (zoals binnen de disciplines).

Deze TTT-sessies viseerden daarom niet zozeer de populatie van dit onderzoek. De Dir-CP-Ops'en en NPC's zijn eerder eindgebruikers dan trainers van Paragon, al betekent dat niet dat er geen expertise zou zijn. Vooral onder bepaalde NPC's kunnen we verwachten dat – mede door het bredere en frequentere gebruik van Paragon met niet alleen crisisbeheer maar tevens de module noodplannen – er een bovengemiddelde kennis van het platform aanwezig is. Dit is niet door te trekken naar alle NPC's, gezien de spreiding van de kwantitatieve gebruikservaring (zie supra).

7.1.6. Consultatie van de support-webpagina

Bij de bevraging rond de support-webpagina krijgen we indicaties rond de eigen initiatieven van de populatie rond hun kennis van Paragon. Daar waar dit oorspronkelijk eerder een technisch platform was rond ondersteuning naar beheerders toe, is dit sinds september 2025 aangekondigd als nieuw didactisch informatiekanaal. Sindsdien is dit enkel maar gegroeid om behalve technische ondersteuning ook andere informatie rond Paragon en het gebruik van het portaal aan te bieden: gebruikershandleidingen, gebruikersafspraken, een overzicht van de update-versies en een overzicht van de gebruikte data met hun bronnen. Tot slot en niet in het minst omvat de support-pagina een zogenaamde roadmap die een overzicht biedt van de geplande verbeteringen en nieuwe functionaliteiten in Paragon.

7.2. Operationeel gebruik bij crises (crisisbeheer)

7.2.1. Aanmelden en toegang tot de juiste case

De E-ID authenticatie wordt breed aanvaard als zowel bevorderlijk voor de snelheid van inloggen (wegens geen paswoord nodig) als voor de veiligheid van het systeem via de multi-factor-authenticatie waarbij je je uniek gevalideerd toestel (in casu meestal de smartphone) gebruikt in combinatie met een pincode, dan wel met biometrische beveiliging (vingerafdruk of gezichtsherkenning). De Dir-CP-Ops'en scoren hier relatief hoger dan de NPC's.

Als tweede pluspunt kwam de automatisch verzonden e-mail met link naar de juiste case naar voren, waarbij de NPC's dit relatief iets vaker aanduidden dan de Dir-CP-Ops'en. De verschillen in voorkeur kunnen verklaard worden door de alarmerende rol van dergelijke mails en de snelheid waarmee Paragon kan worden geconsulteerd om af te toetsen of er eigen inzet mogelijk dan wel waarschijnlijk is. Gezien deze meldingen zelf in te stellen zijn bij de persoonlijke voorkeursinstellingen van elke gebruiker, kunnen deze zorgen voor een alarmering per mail (of desgevallend per sms) van incidenten, evenementen en/of oefeningen in én rond het eigen geografische bevoegdheidsterritorium. De Dir-CP-Ops'en daarentegen worden vaker telefonisch ingelicht van een crisis of incident en zullen bijkomend minder vaak preventief Paragon consulteren om te bekijken of een opgestart incident ook op hen een impact heeft. Dit resulteert in een lagere urgentie om te allen tijde Paragon te consulteren en vervolgens relatief meer mogelijkheden om dit te doen met een (draagbare) computer. Dit verklaart het verschil in appreciatie voor de verzonden mail ten aanzien van de verzonden SMS. De SMS is normaal geschikter om te alarmeren, maar geeft de respondenten geen mogelijkheid om zich meteen verder te informeren.

Het is geen verrassing dat het ontbreken van de mobiele toegang via smartphone als grootste minpunt wordt aangebracht. Hierboven wordt het verschil in urgentie van consultatie tussen

Dir-CP-Ops'en en NPC's opgegeven en dat is eveneens merkbaar in de antwoorden van beide groepen en in hun duiding waarbij de NPC's niet permanent met een computer rondlopen om Paragon te kunnen raadplegen, terwijl de smartphone wel quasi doorlopend nabij en beschikbaar is. Vandaar dat bijna 7 op 10 van de NPC's dit aanduiden, tegenover bijna 5 op 10 Dir-CP-Ops'en.

Dezelfde redenering inzake de urgentie bij het consulteren van Paragon weerspiegelt zich in de cijfers dat er geen belangrijkste negatieve eigenschap is, volgens 41 % van de Dir-CP-Ops'en tegenover slechts 14% van de NPC.

7.2.2. Gebruik van functionaliteiten buiten Paragon

Berichten-applicaties zoals WhatsApp en in mindere mate Teams worden volop gebruikt door de respondenten. Het gebruiksgemak van deze toepassingen, in combinatie met hun wijde verspreiding onder de respondenten, alsook de quasi permanente bereikbaarheid van individuen en zelf aan te maken groepen van contactpersonen, maken dit tot een moeilijk weg te denken tool. Het onderscheid tussen beide is dat voor WhatsApp-registratie een gsm-nummer volstaat, waarbij Teams werkt met een profiel op basis van e-mailaccount.

Een discussie rond betrouwbaarheid en data-veiligheid behoort minder tot de doelstelling van dit onderzoek, maar het spreekt voor zich dat er actueel meer aandacht uitgaat naar de weerbaarheid van onze hulpdiensten én van onze ICT. Er zijn respondenten die tools vermelden zoals Signal met een verhoogde perceptie van dataveiligheid. Er is de Focus-app die binnen de politiediensten voorkomt maar niet disciplinebreed als berichtenapplicatie wordt gebruikt. Tijdens de duur van dit onderzoek wordt vanuit de overheid de communicatie-applicatie Beam uitgerold. Deze app geeft de mogelijkheid om medewerkers van Belgische publieke sector organisaties (sic) om een betrouwbare berichtenapp te gebruiken voor hun vertrouwelijke en missiekritieke communicatie. Een mogelijke achilleshiel – en niet volledig onbekend binnen Paragon – is dat er nog geen informatie is of deze toepassing ook beschikbaar zal zijn voor contactpersonen buiten de overheid, al dan niet met beperkingen of voorwaarden.

Inzake AI-zoekmachines is er een problematiek in naamgeving en categorisering waardoor de frequentie waarmee ze vermeld worden, minder betrouwbaar is. Enerzijds wordt CoPilot 18 maal vermeld als gebruikte tool, ten aanzien van Gemini dat slechts 4 maal wordt vermeld. Daarbij is het aanneembaar dat respondenten enkel Google vermelden, los van of ze de reguliere zoekresultaten bedoelen dan wel de resultaten waarbij AI een antwoord suggereert.

Het onderscheid tussen aantal vermeldingen van CoPilot en Gemini kan eveneens liggen aan bezorgdheden rond de vertrouwelijkheid waarmee de AI mee aan de slag gaat. Voor een open vraag rond een gevaarlijke stof kunnen open bronnen mogelijks volstaan. Als er echter door de AI gebruik kan worden gemaakt van de eigen data kan de respondent meer schroom rond vertrouwelijkheid voelen bij een gratis Google-product dan bij een (eventueel door diens organisatie gevalideerd) Microsoft-product.

7.2.3. Toe te voegen functionaliteiten in Paragon

7.2.3.1. FAN-bord

De functionaliteit van een FAN-bord ontbreekt in Paragon en wordt massaal op eigen initiatief (naar vorm en inhoud) ingevuld en gebruikt door de respondenten. In de antwoorden vinden we hierbij de vermeldingen van eigen modellen (templates) die hiertoe werden ontwikkeld of

doorontwikkeld. Ze worden ingevuld tijdens of kort na het overlegmoment en vervolgens geëxporteerd naar Paragon.

Er is geen uniform model dat vanuit de federale overheid ter beschikking wordt gesteld, vandaar dat de NPC's vanuit lokale besturen dit hiaat invullen met eigen fabricaat. Hoewel deze diverse tools (Microsoft Word of Excel, Google Doc of Sheets,…) allemaal uiteindelijk wel een FAN-bord kunnen afleveren, zien we geen bijzondere vatting ervan in Paragon (met verhoogde zichtbaarheid of snelkoppeling ernaartoe), noch een werkdocument waarin meerdere mensen tegelijk in werken, noch een geactualiseerd overzicht met retroactief nazicht mogelijk (met registratie van wanneer welk element werd toegevoegd, aangepast of verwijderd). Er zijn Excel- en Sheetsbestanden die automatisch kunnen exporteren naar pdf-bestanden (die op hun beurt opgeladen dienen te worden als bijlage in de Feed). We hebben kennis van een Excel die ook meteen de deelnemers aan de CP-Ops kan vatten en reproduceren voor de verschillende overlegmomenten (om dubbel werk te vermijden).

Hierbij kunnen ook minder klassieke programma's worden vermeld, zoals Microsoft Whiteboard, Miro en Trello die de mogelijkheid bieden om niet alleen tekst in te geven in dergelijk FAN-bord, maar tevens afbeeldingen, bijlagen en hyperlinks kunnen registreren en weergeven.

7.2.3.2. Cartografie

De materie van de kaartlagen en tekenmogelijkheden erop, is volop in evolutie en ondergaat dit jaar nog verbeteringen en vernieuwingen. De problematiek situeert zich op twee fronten.

Ten eerste gaat het over de aangeleverde, reeds geprogrammeerde Ankers waarbij men correct opmerkt dat de bijhorende gegevens (waaronder gekoppelde Contacten en andere data) niet aanpasbaar of aanvulbaar zijn. Er werd bij opstart van Paragon gestart met overgezette gegevens vanuit het vorige veiligheidsportaal (ICMS) om de Ankers te creëren en de mogelijkheid om deze gegevens te actualiseren is nog niet beschikbaar.

Ten tweede betreft dit de zelf in de case getekende Ankers, waarbij nog maar sinds kort (versie-update Lima van maart 2026) de mogelijkheid werd geboden om deze punten op de kaart van plaats te verschuiven. Ervoor diende je de te herplaatsen punten te schrappen en opnieuw in te brengen.

Tot slot betreft het de werking met de toegevoegde kaartlagen. Deze zijn per individuele gebruiker toe te voegen (als bijlage in de Feed) en dus niet meteen algemeen zichtbaar. Ze zijn bovendien niet aanpasbaar nadat ze zijn toegevoegd aan de kaart. Dit zorgt ervoor dat disciplines verwijzen naar het gebruiksgemak van de eigen mono-disciplinaire apps voor wat betreft cartografie voor gebruiksgemak en pas in tweede instantie voor wat beschikbare kaartlagen betreft.

7.2.3.3. Mobiele toegang

Het ontbreken van een mobiele toegang via smartphone werd reeds eerder geduid in de belangrijkste minpunten, vandaar de logische hoge score onder respondenten om deze functie als dringende functionaliteit toe te voegen. Zoals reeds geduid in 6.2.1 is hier een hogere nood gerapporteerd door de NPC's om evidente redenen.

Overigens is het wel reeds mogelijk om met een tablet Paragon volledig te benaderen. Maar dit volstaat niet als mobiele (en permanent bereikbare) oplossing. De mobiele toegang wordt daarom door de respondenten in feite beschouwd als mobiele toegang via smartphone.

Op het online overleg inzake de versie-update van begin maart 2026 werd reeds deze mobiele toegang aangestipt als te realiseren doel in de loop van 2026. Het betreft hierbij een versie van de website die voldoende schaalbaar is naar de beeldschermafmetingen van de huidige smartphones (mobile-friendly). In latere instantie én bij voldoende budget voor deze specifieke expertise beoogt NCCN een op zich staande Paragon-app die op termijn bijkomende mogelijkheden zou kunnen bieden ten opzichte van de website. Er werd niet verduidelijkt in welke richting(en) er wordt gekeken, maar er zijn meerdere suggesties mogelijk: instant messaging, videoconferencing, videostream / livestream, foto's koppelen aan cartografie en/of tijdlijn, live-tracking van ingezette mensen/middelen,…

7.2.4. Aan te passen functionaliteiten in Paragon

7.2.4.1. Cartografie en Ankers

Het is opvallend dat cartografie en bijhorende Ankers hierbij het vaakst vermeld worden. De premisse van Paragon was echter om voor een helder operationeel beeld te zorgen, waarbij de kaart centraal komt te staan, en daarvan hebben de respondenten duidelijk hogere verwachtingen. Er wordt verwezen naar zowel monodisciplinaire oplossingen (INA en Focus) als naar externe toepassingen (Google MyMaps, Windy en GIS) om voorbeelden te geven van wat men verwacht binnen het veiligheidsportaal. Specifiek binnen crisisbeheer betreft dit:

- meer mogelijkheden om geografische informatie te kunnen uitwisselen met andere toepassingen (in beide richtingen)
- meer mogelijkheden en gebruiksgemak om op de kaart te tekenen en te werken met kaartlagen en de daarop gevatte elementen
- een koppeling tussen de inventaris van de risico's uit het ANIP en de Ankers die (via een kaartlaag) mee de op kaart zouden moeten worden getoond zodat tijdens crisis die informatie via enkele muisklikken bereikbaar is

7.2.4.2. Mobiele toegang met smartphone

De respondenten geven dit hier aan als "aan te passen functionaliteit", terwijl dit eerder een nieuwe functionaliteit betreft. Het onderstreept het belang van de toegang via smartphone zoals eerder gevat.

7.2.4.3. Logboek en/of Feed

De Feed (nog steeds vermeld als "logboek" door enkele respondenten) slaagt er niet in om voldoende onderscheid te maken tussen belangrijke en minder belangrijke berichten. Vervolgens worden de eerdere maar nog steeds actuele en belangrijke berichten als het ware begraven door een continue stroom in de Feed, waarbij de layout er voor zorgt dat er maar een beperkt aantal berichten tegelijk onder elkaar zichtbaar kunnen zijn. Zonder consequent gebruik van de zoekfunctie is scrollen onvermijdelijk.

7.2.4.4. Overige

Het digitale FAN-bord wordt nogmaals aangegeven maar met slechts een beperkt aantal unieke respondenten na de eerdere vraag rond toe te voegen functionaliteiten.

Verder omvat het “onboarden” van nieuwe gebruikers enkele stappen:

- Stap 1: de OrgAdmin maakt een nieuwe contactpersoon aan.
- Stap 2: deze persoon ontvangt een automatische kennisgeving per e-mail dat zijn persoonlijke gegevens gevat zouden worden in Paragon en dient hiervoor toestemming te geven door op een hyperlink te klikken (GDPR).
- Stap 3: de OrgAdmin maakt van deze contactpersoon een gebruiker door hem toegang te verlenen, namens die organisatie.
- Stap 4: de betrokkene ontvangt nogmaals een automatische kennisgeving per e-mail voor deze vatting als gebruiker en dient ook hiervoor toestemming te geven door op een hyperlink te klikken.
- Stap 5: de OrgAdmin kent de gebruiker rollen toe van de nieuwe gebruiker binnen diens organisatie

Hierbij is er voor de OrgAdmin geen feedback mogelijk voor stappen 2 en 4. Er kan niet worden opgezocht waar het proces juist is stilgevallen. Er zijn voorbeelden bekend van de OrgAdmin die wacht op de GDPR-bevestiging door de medewerker, terwijl de automatische e-mails door de mailboxfilter werden gecategoriseerd als ongewenste e-mail.

7.3. Gebruik module Noodplannen

7.3.1. Gebruik van huidige functionaliteiten in Paragon

Hoewel de opstart van Paragon nog een relatief recent gegeven is, verbaast het niet dat 67 % van de NPC’s al noodplannen hebben gepubliceerd op de klassieke manier. Er lag immers een verantwoordelijkheid bij deze deelpopulatie om de ANIP’s en BNIP’s te capteren in het veiligheidsportaal.

Opvallend is dat 41% van de NPC’s ook aangeeft hiervoor de dynamische noodplaneditor reeds te hebben gebruikt. Deze is omslachtiger dan het louter opladen van de onderdelen van het ANIP/BNIP in pdf-formaat, maar zorgt wel voor automatische koppeling met functierollen binnen de betrokken organisaties van zo’n noodplan. Als er bijvoorbeeld een nieuwe burgemeester wordt ingezworen, moet slechts in de organisatie van dat lokaal bestuur de nieuwe identiteit van de burgemeester worden aangepast en dan blijven de noodplannen die naar deze rol verwijzen (inclusief contactgegevens) actueel.

Verder in detail blijkt dat per provincie er bij de NPC’s wel verschillen zijn op te merken. In Vlaams-Brabant geeft 69 % van de NPC’s aan de dynamische editor te hebben gebruikt, tegenover 30 tot 40 % in de rest van Vlaanderen. Na een bevraging van de Dienst Noodplanning en Crisisbeheer van de Provincie Vlaams-Brabant blijkt dat daar de NPC’s uitdrukkelijk door de gouverneur en zijn diensten werden gevraagd om de dynamische noodplaneditor te gebruiken. Bij gebrek aan de technische mogelijkheid om rechtstreeks vanuit Paragon af te drukken, werden ze gevraagd om de plannen eveneens in pdf-formaat op te laden.

Het klassieke opladen van het ANIP in pdf-formaat kan zowel in de vorm van één massief document, als in een hele lijst aan pdf-documenten. Het voordeel bij deze laatste vorm is dat er meteen naar het juiste onderdeel kan worden gezocht in deze lijst, tegenover het openen van een veel groter document waarin men zich moeilijker oriënteert. In Paragon vinden we beide vormen terug, maar dit onderzoek becijfert dat fenomeen niet.

De lagere scores voor gebruik van de module Noodplannen binnen crisissituaties ligt in de lijn van de verwachtingen gezien de eerdere antwoorden rond het gebruik van Paragon (Gebruikservaring binnen de populatie). Minder deelnames aan effectieve crises zorgen dat het gebruik van de module Noodplannen dan ook minder voorkomt. Hieraan kan ook de minder bekende meerwaarde van de dynamische noodplaneditor gekoppeld worden, waarbij in de case bij activatie van een noodplan er automatisch contactpersonen, organisaties en Ankers mee opgelijst worden. Dit voordeel tijdens crises kan de adaptatie van de dynamische editor door de NPC's gunstig beïnvloeden.

Voor Dir-CP-Ops'en zullen de consultaties en het exporteren van de noodplannen buiten crises ook kunnen slaan op de uitgevoerde oefeningen, terwijl er bij de NPC's een dubbele finaliteit buiten crisissituaties voor de eigen organisatie kan zijn: niet alleen het gebruik tijdens oefeningen maar tevens ter inspiratie voor de eigen op te stellen en te actualiseren noodplannen.

Hoewel de opbouw van de ANIP's een gelijkaardige structuur kennen, zijn er wel verschillen in lay-out en inhoud van bepaalde procedure- en informatiefiches (P-fiches en I-fiches) en bijlagen. Concrete voorbeelden hiervan zijn punt 3.2. van het ANIP "Risico-identificatie en -verwerking" en I-fiche 6.1.3 "Onthaalcentra". Verwijzend naar de eerder vermelde aanpassingen inzake de Ankers zou deze opmaak idealiter wel plaatsvinden met een dynamische noodplaneditor om verzochte koppeling tussen risico-inventaris binnen het grondgebied en een kaartlaag met intelligente Ankers mogelijk te kunnen maken.

7.3.2. Toe te voegen functionaliteiten

7.3.2.1. Andere noodplannen toevoegen

De module Noodplannen kan voor veel meer dienen dan het opslaan van ANIP, BNIP en monodisciplinaire plannen. De mogelijkheid om te werken met een actiefiche die toestaat dat er – zonder zware formele validatieprocedure – kort op de bal kan worden gespeeld, is nu niet voorzien. Zo een actiefiche kan bijvoorbeeld voor weerkerende evenementen telkens worden geactualiseerd met data, contactpersonen, gelijktijdige evenementen, et cetera, terwijl de essentie onveranderd blijft rond overzichtsplan met toegangen, nooduitgangen, gesuggereerde locatie voor CP-Ops, parking hulpdiensten en grote en kleine Noria, tot en met eventuele hypotheses.

Een ander voorbeeld dat meermaals wordt vermeld, zijn de interne noodplannen van ondernemingen. Er is ter plaatse een grote en actuele terreinkennis aanwezig die al geformaliseerd werd, maar zonder de vatting ervan in het veiligheidsportaal blijven de disciplines vaak afhankelijk van de eerste contactpersoon van die onderneming op het moment van het incident.

7.3.2.2. Exporteren van noodplannen

Het exporteren van noodplannen is een veelgevraagde toevoeging, te weten dat dit slaat op het gebrek aan exportmogelijkheden van de dynamische noodplaneditor. Zoals eerder vermeld zijn de klassiek opgeladen noodplannen (dus opgeladen zonder dynamische editor) al in een pdf-bestandsformaat downloadbaar in het veiligheidsportaal. De vraag om te kunnen exporteren van een noodplan of delen ervan, komt dus meer vanuit de gebruikersgroep van de dynamische editor. Deze NPC's vragen om downloaden en/of afdrukken van een noodplan, of onderdelen ervan, mogelijk te maken zodat ze deze stukken kunnen gebruiken bij validaties binnen hun lokale overheid, sensibilisering van betrokken actoren en/of diensten, … Dit zijn meer dan legitieme doeleinden.

7.3.2.3. Dynamische editor

Los van bovenvermelde exportmogelijkheid is er ook een vraag om de dynamische noodplaneditor enerzijds gebruiksvriendelijker te maken en anderzijds soepeler te laten omgaan met lay-out. Dit wordt hieronder meer uitgediept in de “Aan te passen functionaliteiten” aangezien er meer duiding werd gegeven door de NPC’s bij die volgende vraag.

7.3.2.4. Contactgegevens extern voeden en koppelen aan noodplannen

Net zoals de suggestie om de interne noodplannen van ondernemingen te kunnen registreren, wordt gesuggereerd om ook de contactgegevens van Ankers door hen zelf te laten invullen of bijwerken. Een lokale NPC wordt immers niet automatisch ingelicht van dergelijke wijzigingen. Dit laat toe om sneller te actualiseren en ook tijdelijke (functie)wissels binnen het veiligheidsapparaat van een onderneming correct te laten vatten. Hoewel dit een positieve impact heeft op de reactiesnelheid bij incidenten, met name dat de juiste personen sneller kunnen worden bereikt, lijkt het opportuun om hier niet alleen sensibiliserend te werk te gaan, maar tevens met een verplichting vanuit een wettelijk kader.

7.3.2.5. Andere toevoegingen

Verder komen er meerdere suggesties aan bod, de ene al operationeler en concreter dan de andere. Voor het crisisbeheer lijken een overzicht van beschikbare middelen en voorspellingssoftware met GIS- en meteorologische data erg nuttig, maar deze laatste opmerking hoorde bij de eerdere vraag rond “Toe te voegen functionaliteiten binnen crisisbeheer”. Ondanks dat argument van categorisering worden hieronder twee vermeldingen verder uitgewerkt.

Risicoanalyse via de Ankers is een gegeven dat eveneens ter sprake kwam bij de projectverantwoordelijke voor Paragon als een doelstelling op middellange tot lange termijn. Hierbij kunnen risico’s worden gekoppeld aan bepaalde Ankers en kan dus automatisch een kaartlaag gegenereerd worden met de Ankers die in aanmerking komen voor de geselecteerde en/of gecombineerde risico’s. Als dit verder wordt uitgewerkt, kan dat gekoppeld worden aan geautomatiseerde meetpunten en resulteren in meldingen tot zelfs alarmeringen.

Een voorbeeld is de combinatie van meteorologische data met de kleurcodes inzake brandgevaar en de impact op groendomeinen binnen de omschrijving van een hulpverleningszone en daaraan gekoppeld de actuele beschikbaarheid en inzetbaarheid van de middelen bij brandweer tot en met civiele bescherming. Paragon zou dan in staat zijn om automatisch vast te stellen wanneer de responscapaciteit van de intervenanten de ondergrens inzake mensen en/of middelen niet meer kan garanderen en hiervan melding te maken. De discipline of overheid kunnen dan stappen zetten inzake reorganisatie of steunaanvraag tot en met opschaling.

De integratie met de huidige tools binnen brandweer en politie omvat verwijzingen naar respectievelijk INA en naar Focus. In een eerste fase zou het opportuun zijn om een functionele link te leggen tussen beide platformen en Paragon, om – al zeker bij de opstart van een case – de eerder gevatte elementen sneller te kunnen overnemen. Een dubbele vatting is hierbij tijdverlies. Echter blijven bij deze werkwijze de verschillende platformen naast elkaar te gebruiken door de verschillende disciplines. Brandweer werkt verder in INA én in Paragon, politie doet hetzelfde met Focus en Paragon. Voor de medewerkers en/of leidinggevenden op het terrein betekent dit extra risico om nuttige informatie te missen. Er zijn immers twee aparte toepassingen aan het draaien (los van eventueel bijkomende berichten-apps), elk met hun eigen scherm en opbouw. De monodisciplinaire tool kan ook omwille van eigen kennis en ervaring een voorkeur krijgen vanwege deze gebruikers en zo voor blinde vlekken zorgen in het

multidisciplinaire verhaal. Idealiter zouden INA en Focus naadloos overvloeien in Paragon. Dit gaat dan niet alleen over de informatiedeling, maar tevens over de gebruikerservaring. Die mag in crises niet fundamenteel verschillen van bij reguliere incidentenafhandeling. Zodoende zijn het merendeel van de gebruikers meteen ervaringsdeskundige van het veiligheidsportaal. Een eenvoudig voorbeeld is de cartografie van een incident. Daar waar Paragon stelt dat er wordt vertrokken vanuit dit visuele overzicht, kan er niet omheen gegaan worden dat er wordt gezocht achter meer mogelijkheden voor het tekenen op de kaart en het bewerken van de kaartlagen. De respondenten vanuit discipline 1 en 3 maken de vergelijking met hun eigen tools en verzoeken dat Paragon dezelfde (meer uitgebreide) mogelijkheden zou hebben.

7.3.3. Aan te passen functionaliteiten

7.3.3.1. Dynamische noodplaneditor

Nogmaals komt de dynamische editor in beeld van de bevraagde NPC's. Zoals eerder vermeld lopen de reacties van de toe te voegen en de aan te passen functionaliteiten in elkaar over. Belangrijkste opmerking die geduid werd door de respondenten was de te strikte lay-out van noodplannen. Ze wensen die te kunnen aanpassen door bijvoorbeeld hoofdstukken te kunnen toevoegen in het ANIP, dan wel met andere bijlagen en figuren te kunnen werken dan wat nu geprogrammeerd is. Dit kan aansluiten bij de vraag naar het uitbreiden van de module Noodplannen voor interne noodplannen (van ondernemingen) en digitale interventieplannen (van de brandweer).

7.3.3.2. Exporteren van noodplannen

Dit onderwerp werd hierboven reeds behandeld in "Toe te voegen functionaliteiten".

7.3.3.3. Digitaliseren van bestaande noodplannen

Gezien de actuele opmerkingen van meerdere NPC's rond de dynamische noodplaneditor en gezien het daaraan gekoppelde beperkte gebruik ervan (tenzij in Vlaams-Brabant, zie supra), zou er een inhaalbeweging kunnen plaatsvinden indien de noodplannen die niet via de dynamische editor zijn opgeladen, geautomatiseerd kunnen worden omgezet in dynamische noodplannen. Dit lijkt binnen de mogelijkheden van de huidige taalmodellen van artificiële intelligentie te liggen. Los van de juridische bezorgheden rond confidentialiteit en dataveiligheid, kan dit de werklast verkleinen, maar blijft menselijk nazicht noodzakelijk om de zogenaamde AI-hallucinaties eruit te filteren.

7.3.3.4. Andere vermeldingen

De ANIP's omvatten nu – volgens een vaste structuur – heel wat informatie rond de procedures en principes binnen noodplanning en crisisbeheer. Het merendeel van deze plannen zijn dus in feite de werkafspraken van wie welke rol opneemt en welke verantwoordelijkheid daaraan gekoppeld wordt. Deze afspraken zijn voor de lokale besturen quasi identiek van inhoud aangezien ze gebaseerd zijn op de betrokken regelgeving. Echter blijven die generieke afspraken ook gevat in de module Noodplannen, waardoor de specifieke en concrete informatie letterlijk naar onderen zakt in het lijstje met documenten van het noodplan.

De uitgeschreven procedures moeten aangebracht en geoefend worden buiten crisistijd want tijdens de crisis is er geen tijd om dit op te zoeken, en behoort dit idealiter tot de parate kennis van de aanwezige experten (Dir-CP-Ops'en, NPC's, …). Binnen de tijdsdruk van een crisis vormen dergelijke onderdelen ballast. Vandaar dat er ook gesuggereerd wordt om het generieke deel van de ANIP's los te trekken van de onderdelen die specifiek zijn voor dat lokale bestuur.

8. Beperkingen van het werk en suggesties voor verder onderzoek

8.1. Momentopname binnen evolutie

De online bevraging werd verspreid naar de sleutelpersonen via de FDG's van de Vlaamse provincies. De antwoorden kwamen binnen van 01/04/2026 tot en met 28/04/2026. De vermelde deadline was eind april 2026.

Paragon lanceert elk kwartaal een versie-update met al dan niet zichtbare verbeteringen, nieuwe of uitgebreide functionaliteiten, aanpassingen met impact op de gebruikerservaringen, gebruikersafspraken en ondersteuning. Deze doorlopende vooruitgang maakt dat bepaalde vragen aan de sleutelpersonen een beperkte relevantie hebben, omdat de momentopname van april 2026 niet meer zal overeenstemmen met de latere ervaringen van de sleutelpersonen.

8.2. Deelnemers

8.2.1. Keuze voor sleutelpersonen voor de bevraging

De online bevraging werd uitgestuurd naar gebrevetteerde Dir-CP-Ops'en en naar NPC's. Het spreekt voor zich dat ook andere gebruikers binnen noodplanning en crisisbeheer zinvolle inzichten kunnen bijdragen rond functionaliteiten van het nationaal veiligheidsportaal.

Verder onderzoek kan worden verricht naar het gebruik door de disciplines. Deze zullen bijvoorbeeld zowel gegevens opladen als raadplegen in Paragon en bovendien vanuit hun eigen perspectief andere prioriteiten zien dan de hier gevatte sleutelpersonen. Hun rol binnen de noodplanning en het crisisbeheer is immers verschillend. Tot slot kan de populatie worden doorgetrokken naar overheden en agentschappen of parastatalen die binnen noodplanning en crisisbeheer een verantwoordelijkheid dienen op te nemen of kunnen bijdragen.

8.2.2. Keuze voor sleutelpersoon bij NCCN

De keuze voor de toenmalige projectmanager van Paragon als contactpersoon werd genomen door de Directeur ICT-SecOps van het NCCN, dhr. Philippe Smets. Het is mogelijk dat er ook sociaal wenselijke antwoorden werden gegeven, aangezien beiden een functie uitoefenden binnen NCCN en dus verantwoordelijkheid droegen inzake Paragon.

In verder onderzoek kunnen aanvullende interviews van andere betrokkenen bij de ontwikkeling van Paragon – al dan niet werkzaam op NCCN – zorgen voor een objectievere kijk inzake het ontwikkelproces en genomen strategische beslissingen.

8.2.3. Taalstelsel

De keuze voor het opstellen van een online bevraging in het Nederlands liet toe om open vragen te stellen naar duiding, opmerkingen en aanvullingen. Daartegenover staat dat een hele populatie van deze sleutelpersonen niet werd bevraagd, met name Franstaligen en Duitstaligen. De verwerking van anderstalige antwoorden in dergelijke complexe context overstijgt de limieten van dit onderzoek.

Een uitbreiding van de populatie over de taalgrens kan zorgen voor meer representativiteit op nationaal vlak en kan bovendien interessante gegevens aanleveren naar de prioriteiten en adaptatie van Paragon en eventuele verschillen tussen de gewesten en gemeenschappen onderling.

8.3. Verspreiding via FDG

De verspreiding via FDG's liet vlot toe om een correcte populatie te kunnen bereiken op relatief korte termijn. Deze werkwijze impliceerde dat er geen direct contact naar de populatie mogelijk was (daar deze contactgegevens niet werden verspreid) en ook het gebruik van een elektronische nieuwsbrief door de FDG's maakte het moeilijk om een herinnering rond te sturen naar deze populatie. Indien deze verspreiding in eigen regie zou worden gehouden, zijn herinneringsmails wel degelijk een optie om de participatiegraad op te trekken.

8.4. Ondubbelzinnige vraagstelling

In de bevraging werd onderscheid gemaakt tussen enerzijds functionaliteit binnen crisisbeheer en binnen noodplanning, en anderzijds tussen toe te voegen en aan te passen functionaliteiten. Dit werd niet zo ondubbelzinnig begrepen. Mobiele toegang met de smartphone is vermeld zowel als toe te voegen als aan te passen functionaliteit. Bijkomende verduidelijking was niet toe te voegen in het gebruikte platform van Google Formulieren zonder de aparte vragen minder leesbaar te maken.

Bij verder onderzoek kan meer duiding rond de context van de betrokken vragen de dubbele vatting van dergelijke antwoorden vermijden en de antwoorden logischer groeperen.

8.5. Terminologie inzake artificiële intelligentie

We merken dat voor beide grote spelers (Microsoft en Google) de naamgeving van hun AI-producten ondertussen al is gewijzigd. De gebruikte functionaliteiten van AI zijn dan ook niet langer beperkt tot zoekmachines, maar omvatten het analyseren, samenstellen, opstellen of bewerken van teksten, het creëren en aanpassen van afbeeldingen en videomateriaal, het creëren en aanpassen van geluid en muziek,…

Het onderscheid tussen een reguliere zoekmachine op internet en één die via AI een aangepast antwoord zoekt op hetgeen gezocht wordt, vervaagt verder door er geen aparte naam voor te gebruiken. Een onderschatting van AI-producten van Google is waarschijnlijk daar respondenten enkel "Google" als gebruikte tool vermelden en niet verder specifiëren naar Gemini of andere.

8.6. Sociaal wenselijke antwoorden

Een problematiek van AI kan zich ook manifesteren in de vorm van sociaal wenselijke antwoorden. Hoewel bij de bevraging werd vermeld dat de namen en contactgegevens (E-mailadres) van de deelnemers niet verspreid worden, biedt dit mogelijks onvoldoende ervaren garantie op anonimiteit. Dit zou respondenten kunnen beïnvloeden aanzien het gebruik van AI op eigen datasets niet zonder enig risico is, en dit bovendien kan ingaan tegen wettelijke (het beroepsgeheim, de wet op classificatie, de veiligheidsmachtigingen, veiligheidsattesten, veiligheidsadviezen en de publiek gereguleerde dienst) en de interne deontologische regels waarbij de organisatie al dan niet verduidelijkt welke AI-toepassingen mogen worden gebruikt volgens welke modaliteiten of voorwaarden.

Een soortgelijke vraag kan gesteld worden bij de vermelding van WhatsApp als communicatietoepassing. Ook hierbij kunnen naar vertrouwelijkheid en data-veiligheid bijkomende vragen worden gesteld. Als we deze denkoefening verder uitbreiden, komen we bij

alle toepassingen van Google terecht, alsook bij andere aanbieders met hun tools (ChatGPT, Trello, …).

Dit onderzoek omvat geen elementen om hierin meer duidelijkheid te verschaffen.

8.7. Vergelijking met buitenlandse tegenhangers

Een verder onderzoek zou de vergelijking kunnen maken tussen de systemen die in het buitenland worden gebruikt. Er zijn bijkomende complexiteiten, los van het eventuele taalprobleem. Ook in Nederland gebruikt men andere terminologie dan in Vlaanderen, wat een goed begrip in de weg kan staan. Verder dient men – om de vergelijking correct uit te voeren – verder te kijken dan de basisfuncties van het gebruikte veiligheidsportaal. Het gaat niet alleen over de aanwezigheid van een overzichtskaart, maar tevens over wie deze kan aanvullen, hoe die gedeeld kan worden, wat met toegangen en machtigingen, hoe locaties en informatie-elementen aan elkaar gekoppeld worden en ter beschikking staan van de gebruiker… De kaart kan een begin zijn, maar dient vooral bij te dragen tot een helderder gedeeld operationeel beeld (“common operational picture”) dat op haar beurt bijdraagt tot betere beeldvorming, beoordeling en beslissingen.

9.1. Kennisniveau bij gebruikers

De onderzochte populatie geeft vooral aan impactvol gevormd te zijn via de E-Learning enerzijds en via auto-didactiek en eigen ervaringen anderzijds. Specifiek de Dir-CP-Ops'en voegen daar nog de opleidingen binnen de eigen discipline aan toe. Dit komt overeen met de strategie om via deze kanalen de eindgebruikers kennis te laten maken met Paragon. Opleidingen via scholen zaten niet mee in deze scope; wat verklaard wordt door de stand van zaken van Paragon in de laatste zes maanden voor release (begin 2024). Paragon was nog niet af en de omkadering of handleiding evenmin.

De zoektocht naar TTT's verliep eerder willekeurig. Mensen – los van discipline of organisatie – die reeds interesse hadden getoond in het (toen nog abstracte) concept van de opvolger van ICMS, werden uitgenodigd om deel te nemen aan een TTT-programma. Hiervoor werden geen overkoepelende instanties ingelicht of bevraagd. Exemplarisch is dat in de provincie Antwerpen er voor heel discipline 3 initieel zes medewerkers van éénzelfde politiezone waren voorzien, wat niet getuigt van een gezamenlijke en gedeelde inspanning of van georganiseerde verantwoordelijkheid naar verdere verspreiding.

Naar actuele expertise is het gebruik van de Paragon support-webpagina tekenend: meer dan de helft van de NPC's heeft het voorbije kwartaal dit bezocht. Ervan uitgaand dat dit niet enkel omwille van technische problemen was, heeft deze deelpopulatie kunnen vaststellen dat er bijkomende ondersteuning online is verschenen, en dat er zelfs een hele roadmap gepubliceerd is met de komende versie-updates en hun concrete doelstellingen voor de volgende kwartalen. Het is dan jammer om te moeten vaststellen dat sommige werkpunten die in de bevraging vermeld worden, sinds begin maart reeds zijn weggewerkt zonder dat dit is opgemerkt door die respondenten die de bevraging in april hebben ingevuld.

De mogelijkheden om het eigen kennispeil hoog te houden, zijn impliciet aanwezig in de E-Learning aangezien die telkens mee wordt aangepast aan de bijkomende of aangepaste functionaliteiten binnen Paragon. Het lijkt echter niet vanzelfsprekend om quasi dezelfde module na een jaar opnieuw te doorworstelen. Het heil zou moeten komen van de TTT's en FDG's die telkens een prébriefing krijgen wanneer een versie-update eraan komt. Zij worden dan geacht om dit informatief en uitnodigend over te brengen naar de eindgebruikers binnen hun organisatie of netwerk.

Aanbeveling 1: De E-Learning van op het platform van de FOD BOSA was gekoppeld aan een identificatie via account of elektronische authenticatie. Idealiter kan een gebruiker op later ogenblik zich terug wenden tot de E-Learning en een aangepaste uiteenzetting krijgen over de gewijzigde of toegevoegde materie sinds de laatste maal dat dit gevolgd was. Dan is er sprake van opvolging op maat van de eindgebruiker.

9.2. Gebruik van Paragon

9.2.1. Alarmering en toegang

De E-ID authenticatie wordt omarmd door de populatie omwille van het gebruiksgemak én omwille van de veiligheid die ermee gepaard gaat, twee eigenschappen die in een andere context vaak voor conflicterende meningen zorgen.

Het belang van de automatisch verzonden mail en SMS ligt hem in de alarmeringsfunctie die dit met zich meebrengt, zeker voor de NPC's. Het ontbreken van een mobiele toegang met smartphone zorgt ervoor dat er niet op korte termijn kan worden nagegaan wat de impact is voor de eigen organisatie (of eigen lokale bestuur) en wat de mogelijke escalaties kunnen zijn. Die urgentie aan een eerste beeld van de situatie, waar de quasi permanente bereikbaarheid per smartphone niet aan kan bijdragen, zorgt voor een duidelijk signaal vanuit onze doelgroep.

In de roadmap op de Paragon Support-webpagina wordt melding gemaakt van "het mobiel vlot bereikbaar maken van de huidige Paragon applicatie via mobiele browsers" (versta: zonder installeerbare app) vanaf midden juni 2026. Tijdens het tweede kwartaal van 2026 zou tevens een "dedicated Android en iOS applicatie" beschikbaar worden gesteld. In het derde kwartaal zouden push notificaties volgen. Deze tijdslijn werd gerespecteerd en nu kan (mits de nodige sensibilisering) een grote populatie van eindgebruikers meer én beter gebruik maken van Paragon.

Dit kan op termijn een deel van de alarmeringen van de Paragon-gebruikers op zich nemen (via de push meldingen).

Een terugkerende opmerking betreft de opvolging van de zogenaamde "onboarding" door de OrgAdmin. Er moet meer feedback beschikbaar zijn voor de OrgAdmin om te zien waar het misloopt bij het toekennen van toegang voor nieuwe gebruikers of bij het aanpassen van toegangen voor bestaande gebruikers. Dit staat nu voorzien in de Paragon-release van september 2026, zoniet werd dit hier ook hernomen als suggestie.

Aanbeveling 2: Een volledige integratie van Be-Alert, waar de projectmanager van Paragon naar hintte, is een volwaardige doelstelling om binnen het portaal niet alleen te kunnen voorzien in de crisiscommunicatie naar de getroffen populatie of bredere bevolking, maar om tevens de intervenanten, ondersteunende diensten en overheden te kunnen alarmeren (en activeren).

9.2.1. Berichten-apps

Berichten-apps zijn niet meer weg te denken gezien hun quasi permanente beschikbaarheid (gekoppeld aan de smartphone) en gebruiksgemak. Als toegang én dataveiligheid mee in overweging worden genomen, is er heden geen optimale oplossing. WhatsApp is niet veilig genoeg, Teams en Signal zijn onvoldoende in gebruik, sms geeft beperkingen, Beam is er enkel voor de overheid (in casu intervenanten en overheden) en Paragon is nog de Feed aan het ontwikkelen. Als gevolg worden verschillende applicaties en platformen naast elkaar gebruikt, waarbij er makkelijker communicatie verloren kan raken.
De Feed heeft nog doelstellingen op de roadmap staan, waarbij zowel leesbaarheid als bijkomende mogelijkheden naar bijlagen (contact- en locatiegegevens) worden uitgerold. Ook privé en publieke feeds worden aangekondigd op korte termijn (2026). De impact hiervan valt nog af te wachten.

Aanbeveling 3: De Feed als volwaardige Berichten-app op mobiele toestellen met zoekfunctie op case en rol, organisatie/discipline en functie, naam en/of telefoonnummer.

9.2.2. Zoekmachines en AI

Zoekmachines en AI-toepassingen om informatie op te zoeken worden actueel al massaal gebruikt bij publiek beschikbare bronnen, met als typevoorbeeld "ik google het even". Het

gebruik van AI om te kunnen zoeken binnen de bibliotheek van Paragon zelf binnen bijvoorbeeld noodplannen staat nog niet op de roadmap. Voor december 2026 staat "Case Intelligence AI" als doelstelling genoteerd, wat coördinatoren zou moeten ondersteunen met inzichten en automatisatie. Dit kan betekenen dat de AI zou kunnen zoeken binnen de stappen en beslissingen die in andere cases met gelijkaardige crises werden genomen, waarbij eerdere ervaringen van leidinggevenden kant-en-klaar worden gesuggereerd binnen een vorm van geautomiseerd kennismanagement.

Aanbeveling 4: Het voorzien in een beveiligde AI-omgeving voor de gebruikers van Paragon zodat er binnen de relevante bronnen kan worden gezocht naar informatie, tot en met suggesties op basis van eerdere cases en hun evaluaties. Aan de gebruikers wordt – in afwachting van dergelijke omgeving – duidelijk gemaakt welke AI-platformen en AI-zoekmachines aan te raden dan wel met de nodige omzichtigheid te gebruiken zijn.

9.2.3. FAN-bord

In de realiteit van crisisbeheer en in alle oefeningen in dezelfde materie is de "Common Operational Picture" ofwel het gedeeld situatierapport niet meer weg te denken. Dit statusbord lijst op en vat samen wat de feiten, acties en noden zijn, al dan niet aangevuld met belangrijke zaken van de context van de cases: overzicht van de slachtoffers, meteorologische informatie, rolverdeling en contactgegevens van de partners,… In praktijk betekent dit dat er vaak een dubbele vatting plaatsvindt van deze elementen: ze worden genoteerd op een whiteboard, na het overleg gefotografeerd of overgetypt en in de Feed geplaatst als tekst of aparte bijlage. Het whiteboard wordt deels gewist en overschreven zodat dit actueel blijft. Dit betekent bij opeenvolgende overlegmomenten dat blijvende zaken twee maal moeten worden ingegeven en dat de reconstructie van een het toenmalige beeld moeilijk te maken is, terwijl hierop beslissingen werden gebaseerd.
Paragon voorziet vanaf juni 2026 de weergave van de commandostructuur binnen een case om het situationeel bewustzijn te bevorderen (sic). Het FAN-bord – in welke vorm dan ook – maakt geen deel uit van de roadmap.

Aanbeveling 5: voorzie een aparte widget voor het actuele overzicht, waarbij de Paragon-gebruiker afhankelijk van diens rol in de case toegang kan krijgen tot een dergelijk statusbord. Dit kan verschillen voor de CP-Ops ten aanzien van het CC-Gem of CC-Prov. Telkens de opsteller(s) de versie aanpast, bijvoorbeeld tijdens een overlegmoment (bijvoorbeeld op de CP-Ops), wordt de vorige versie gearchiveerd.

9.2.4. Kaartlagen en Ankerbeheer

De gebruikers vragen om meer mogelijkheden bij het tekenen op de kaart, om deze nadien nog te kunnen aanpassen, extra kaartlagen mogelijk te maken, iconen te kunnen toevoegen,… Ook de koppeling met andere platformen om geografische data automatisch te kunnen invoeren of delen, komt hier naar voor. Uit het gesprek met de projectmanager blijkt dat integratie met bestaande monodisciplinaire platformen zeer complex bleken, maar er wordt enkel verwezen naar ASTRID.
Paragon voorziet vanaf maart reeds de mogelijkheid om getekende ankers aan te passen op de kaart, en stelt nog veel aanpassingen voor het ankerbeheer in het vooruitzicht op de roadmap.

Aanbeveling 6: Een betere sensibilisering van de eindgebruikers over enerzijds de nieuwe functionaliteiten en anderzijds over de motivatie waarom bepaalde andere functionaliteiten moeilijker te realiseren zijn.

9.2.5. Noodplannen

De gebruikers wensen meer mogelijkheden binnen de huidige ANIP-structuur, ondersteuning (bijvoorbeeld een canvas) voor het opmaken van BNIP's, extra categorieën en exportmogelijkheden. De exportmogelijkheden staan ook op de roadmap.
Als de kaart dynamisch wordt gemaakt, kunnen ook andere evenementen (gelokaliseerd in ruimte én tijd) worden weergegeven gezien ze een belang kunnen hebben in zowel de noodplanningszone als in het effectgebied.

Aanbeveling 7: Laat NPC's toe om ook plaatsfiches toe te voegen rond locaties en/of gebeurtenissen.
Aanbeveling 8: Sta toe dat in de dynamische noodplaneditor ook aanpassingen mogelijk zijn in de gebruikte structuur, de afbeeldingen en het type bijlagen.
Aanbeveling 9: Laat een BNIP ook opgesteld worden via een dynamische noodplaneditor.
Aanbeveling 10: Maak een kalender mogelijk voor unieke en recurrente gebeurtenissen, met impact op de dynamische kaart.
Aanbeveling 11: Laat bedrijven zelf hun intern noodplan publiceren in Paragon, of meteen werken met dynamische elementen.

9.3. Strategische keuzes

9.3.1. Budgettering

Er is onvoldoende financieel engagement vanuit de overheid om Paragon op korte termijn naar het niveau te ontwikkelen dat overeenkomt met de verwachtingen van de eindgebruikers. De roadmap wordt bepaald door de mogelijkheden van externe (i.c. Europese) financiering die door NCCN worden aangetrokken. Dit betekent dat er vanuit een bredere en soms onverwachte context wordt gekeken naar de prioriteiten op de roadmap. Dit komt niet noodzakelijkerwijs overeen met de prioriteiten van de eindgebruikers. Het draait er dan niet om of die extern ingegeven doelstellingen nuttige toepassingen opleveren, maar om de opportuniteit om die eerst of tegelijkertijd te ontwikkelen ten koste van de prioriteiten van de eindgebruikers.
De verantwoordelijkheid om te voorzien in een nationaal veiligheidsportaal ligt bij de overheid. Bij opstart is een grotere financiële injectie te voorzien omdat er een minimum aan vereisten is waaraan Paragon moet voldoen. Op middellange termijn zal de financiering verschuiven op het spectrum van softwareontwikkeling richting onderhoud, en minder investeringen voor ontwikkeling vragen.

Aanbeveling 12: Het voorzien van een projectplan met heldere doelstellingen en een sluitende financiering rond de ontwikkeling van prioritaire functionaliteiten van het nationale veiligheidsportaal.

9.3.2. Integratie bestaande platformen

Voor dagelijkse afhandeling van incidenten beschikken brandweer en politie elk over hun eigen informatieplatform. Idealiter sluit de werking van het nationaal veiligheidsportaal hier naadloos op aan.

Aanbeveling 13: voorzie op korte of middellange termijn dat relevante gegevens van de monodisciplinaire toepassingen automatisch of gefaciliteerd kunnen worden overgenomen bij de opstart van een Paragon-case.
Aanbeveling 14: voorzie op lange termijn dat de werking van Paragon en die van monodisciplinaire apps in elkaars verlengde liggen, zodat de nadruk minder op een (voor sommigen slechts sporadisch gebruikt) veiligheidsportaal en meer op multidisciplinaire samenwerking komt te liggen

9.3.3. Betrokkenheid van gebruikers

Het bevragen en verwerken van de wensen van eindgebruikers, alsook de nodige feedback over wat er hier mee wordt gedaan, is een vereiste om betrokkenheid van de eindgebruikers te bekomen en te behouden. Ook al vermeldt de projectverantwoordelijke dat er rekening wordt gehouden met de (via de technische ondersteuning) gemelde problemen én met de vragen en opmerkingen van de TTT's, er dient niet alleen voldoende inspraak maar ook feedback hieromtrent te zijn.

Eind mei 2026 is er een vraag vanuit NCCN om een zogenaamde stuurgroep Paragon Governance op te richten. Het is op het ogenblik van dit schrijven slechts beperkt duidelijk wat de impact van de stuurgroep zal zijn. De rol, het doel en de werkwijze zijn beschreven in een eerste document. Een eerste initiatief vanuit het Paragon-team is het organiseren van bevraging van de gebruikers. De stuurgroep werd hierin betrokken voor het valideren van de vragen. Hierbij kwam de ervaring van dit onderzoek zeer handig van pas.

Aanbeveling 15: Het verschuiven van de vertegenwoordiging van Paragon binnen het NCCN van ICT richting Noodplanning. Noodplanning heeft een breder netwerk waaronder de gebruikers van Paragon ressorteren.

Aanbeveling 16: Het voorzien van gebruikersbevragingen en het terugkoppelen van de bevindingen ervan aan de strategische keuzes binnen de roadmap van Paragon. Ondertussen werden deze punten integraal op de agenda geplaatst van de nieuwe stuurgroep Paragon Governance.

10. Lijst met afkortingen

AI	Artificiële Intelligentie
ANIP	Algemeen Nood- en Interventieplan
ASTRID	All-round Semi-cellular Trunking Radio communication system with Integrated Dispatching
BNIP	Bijzonder Nood- en Interventieplan
B.S.	Belgisch Staatsblad
CAD	Computer Aided Dispatching
CBRNe	chemische, biologische, radiologische of nucleaire agentia, al dan niet gecombineerd met explosieven
CC-Gem	Coördinatiecomité op gemeentelijk niveau
CC-Prov	Coördinatiecomité op provinciaal niveau
CP-Ops	Commandopost Operaties
CST	Crisis Support Team
Dir-CP-Ops	Directeur van de Commandopost Operaties
FAN(-bord)	Feiten – Acties – Noden (in overzichtelijke vorm)
FOD BOSA	Federale Overheidsdienst Beleid en Ondersteuning (Stratégie et Appui)
FDG	Federale Diensten van de Gouverneur (waaronder de dienst Noodplanning en Crisisbeheer)
GDPR	General Data Protection Regulation; Algemene Verordening Gegevensbescherming
GIS	Geografisch Informatiesysteem
ICMS	Incident & Crisis Management System
ICT	Informatie- en Communicatietechnologie
IT	Informatietechnologie
INA	Interventie App van de brandweer
K.B.	Koninklijk Besluit
LCMS	Landelijk Crisis Management Systeem
M.B.	Ministerieel Besluit
NatLogHub	Nationale Logistieke Hub voor discipline 4
NC112	Noodcentrale 112
NCCN	Nationaal Crisiscentrum (Centre de Crise National)
NIP	Nood- en Interventieplan
NPC	Noodplanningscoördinator
OrgAdmin	Organisatiebeheerder binnen Paragon
PSIP	Psychosociaal Interventieplan
TTT	Train-The-Trainer

11.1. Artikelen en boeken

Brugghemans, B., Van Achte, T. (2020). *Crisis Intelligence Manual* (3e ed.). België

Carver, L., Turoff, M. (2007). Human-computer interaction: the human and computer as a team in emergency management information systems. *Communications of the ACM, 50*(3), 33-38. https://doi.org/10.1145/1226736.1226761

Endsley, M., Jones, W. (2001). A model of inter and intra-team situation awareness: implications for design, training and measurement. In: M. McNeese, E. Salsa, M. Endsley (Eds) *New trends in cooperative activities: understanding system dynamics in complex environments*. Human factor an dergonomics society, Santa Monica, CA. https://www.researchgate.net/publication/285745823_A_model_of_inter_and_intra_team_situation_awareness_Implications_for_design_training_and_measurement_New_trends_in_cooperative_activities_Understanding_system_dynamics_in_complex_environments

Garnett, J., Kouzmin, A. (2007). Communicating throughout Katrina : competing and complementary conceptual lenses on crisis communication. *Public administrative review 67*(1), 171-188. https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00826.x

Hazaa, Y., Almaqtari, F., Al-Swidi, A. (2021). Factors influencing crisis management: a systematic review and synthesis for future research. *Cogent Business & Management, 8*(1), 1-45. https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1878979

Kouzmin, A. (2008). Crisis management in crisis? *Administrative theory & praxis, 30*(2), 155-183. https://doi.org/10.1080/10841806.2008.11029631

Lalone, N., Toups Dugas, P., Semaan, B. (2023). The crisis of designing for disaster: how to help emergence management during the technology crisis we created. *Proceedings of the 20th International conference on information systems for crisis response and management, 20*, 126-143. https://idl.iscram.org/files/lalone/2023/2512_LaLone_etal2023.pdf

Little, R., Manzanares, T., Wallace, W. (2015). Factors influencing the selection of decision support systems for emergency management: an empirical analysis of current use and user preferences. *Journal of Contingencies and Crisis Management, 23*(4), 266-274. https://doi.org/10.1111/1468-5973.12097

Neef, R., van Berlo, M., Molema, D., Govers, D. (2021). *Een technologieverkenning naar het versterken van informatieduiding in de Nederlandse crisisbeheersing.* (TNO-rapport 2021 R10894). Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek. https://www.tno.nl/media/19306/cbvi-technologieverkenning-crisisbeheersing.pdf

Neuvel, J., Scholten, H., van den Brink, A. (2012). From spatial data tot synchronized actions: the network-centric organization of spatial decision support for risk and emergency management. *Applied spatial analysis and policy, 5*(1), 51-72. https://doi.org/10.1007/s12061-010-9059-z

Ogie, R., Rho, J., Clarke, R. (2018). Artificial intelligence in disaster risk communication: a systematic literature review. *International conference on information and communication technologies for disaster management, 2018*(5), 1-8. https://doi.org/10.1109/ICT-DM.2018.8636380

Palen, L., Anderson, K., Mark, G., Martin, J., Sicker, D., Palmer, M., Grunwald, D. (2010). A vision for technology-mediated support for public participation & assistance in mass emergencies & disasters. *Proceedings of the ACM-BCS Visions of computer science*, 1-12. British Informatics Society Ltd. https://cmci.colorado.edu/~palen/computingvisionspaper.pdf

Prasanna, R., Huggins, T. (2016). Factors affecting the acceptance of information systems supporting emergency operations centres. *Computers in human behaviour, 57*(2016), 168-181. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.013

Sakurai, M., Murayama, Y. (2019). Information technologies and disaster management – benefits and issues. *Progress in disaster science, 2019*(2), 1-4. https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2019.100012

Scholten, H., van der Vlist, M. (2011). *De inrichting van crisisbeheersing, de relatie tussen besluitvorming en informatievoorziening*. (Research memorandum 2011-11). Vrije Universiteit Amsterdam. https://degree.ubvu.vu.nl/repec/vua/wpaper/pdf/20110011.pdf

Sörensen, E., Chen, W., Gjøsæter, T. (2025). Evaluation of a Digital Map Platform for Team Situational Awareness. Proceeding of the 22nd *International conference on information systems for crisis response and management, 2025*(22), 1-11. https://doi.org/10.59297/twx9k847

Von Lubitz, D., Beakley, J., Patricelli, F. (2008). All hazards approach to disaster management: the role of information and knowledge management, Boyd's OODA Loop, and network-centricity. *Disaster, 32*(4), 561-585. https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2008.01055.x

Wolbers, J., Kuipers, S., Boin, A. (2021). A systematic review of 20 years of crisis and disaster research: trends and progress. *Risks, hazards, crisis & public policy, 2021*(12), 374-392. https://doi.org/10.1002/rhc3.12244

11.2. Websites

Beam government secure communications. (s.d.). *Veelgestelde vragen*. https://beam.belgium.be/nl/faq/

Europese Unie. (3 februari 2022). *Interreg – ondersteuning voor grensoverschrijdende samenwerking (2021-2027)*. https://eur-lex.europa.eu/NL/legal-content/summary/interreg-supporting-cooperation-across-borders-2021-2027.html

Interreg Maas-Rijn. (s.d.). *Hawkeye: een groener, CO_2-arm Maas-Rijn-gebied*. https://www.interregmeuserhine.eu/nl/projecten/hawkeye/

Katholieke Universiteit Leuven Bibliotheken. (5 augustus 2022). *Refereren in APA-stijl, APA 7e editie 2020*. https://bib.kuleuven.be/training-en-tutorials/citeren/bestanden/StijlgidsAPA/view

Nationaal crisiscentrum. (s.d.). https://crisiscentrum.be/nl

Onderwijs Vlaanderen voor onderwijsprofessionals. (s.d.). *Duidelijke vragenlijsten en enquêtes opstellen*. https://data-onderwijs.vlaanderen.be/documenten/bestanden/duidelijke-vragenlijsten-enqu%C3%AAtes-opstellen.pdf

Smals. (s.d.). https://www.smals.be/nl

Vlaams Parlement. (s.d.). *Relanceplan Vlaamse veerkracht*. https://www.vlaamsparlement.be/nl/relanceplan-vlaamse-veerkracht

Vrije Universiteit Brussel Universiteitsbibliotheek. (30 september 2025). *Refereren, een gids voor APA-stijl*. https://biblio.vub.ac.be/gidsapa/

11.3. Wetgeving

Koninklijk besluit van 14 april 2026 tot vaststelling van het nationaal plan voor cyberbeveiligingsincidenten en cybercrisisrespons voor het Belgisch grondgebied, de territoriale zee en de exclusieve economische zone. *Belgisch Staatsblad*, 27 april 2026, p. 23392-23396.

Koninklijk besluit van 14 februari 2026 tot vaststelling van het nationaal noodplan betreffende de aanpak van een terroristische gijzelneming of terroristische aanslag, met inbegrip van een terroristische aanslag waarbij chemische, biologische, radiologische of nucleaire agentia, al dan niet gecombineerd met explosieven, worden gebruikt (CBRNe). *Belgisch Staatsblad*, 6 maart 2026, p. 13499-13505.

Ministeriële omzendbrief van 14 mei 2024 betreffende het koninklijk besluit van 22 mei 2019 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. *Belgisch Staatsblad*, 13 juni 2024, p. 74975-75180.

Koninklijk besluit van 22 mei 2019 betreffende de noodplanning en het beheer van noodsituaties op het gemeentelijk en provinciaal niveau en betreffende de rol van de burgemeesters en de provinciegouverneurs ingeval van crisisgebeurtenissen en -situaties die een coördinatie of een beheer op nationaal niveau vereisen. *Belgisch Staatsblad*, 27 juni 2019, p. 65933-65947.

Koninklijk besluit van 26 april 2024 tot vaststelling van het nationaal noodplan. *Belgisch Staatsblad*, 14 mei 2024, p. 62403-62456.

11.4. Andere

Raedschelders, J. (25 juni 2026). *Vergaderverslag – Stuurgroep Paragon Governance*. Niet gepubliceerde nota. NCCN

11.5. Bijlagen

11.5.1. Vragenlijst
11.5.2. Vergaderverslag – Stuurgroep Paragon Governance (Nota NCCN, 25 juni 2026)



Enquête: Paragon voor sleutelpersonen

Bevraging van Dir-CP-Ops'en en van NPC's (geschatte duurtijd van de volledige enquête: 6 minuten)

Met enkele eenvoudige vragen peilen we naar uw ervaringen met Paragon. U hebt regelmatig de mogelijkheid om duiding te geven, alsook op het einde van de bevraging vindt u daartoe de mogelijkheid.

Alvast bedankt voor uw bijdrage!

* Verplichte vraag

E-mailadres *

Je e-mailadres

Naam en voornaam (deze worden - zoals uw e-mailadres - **niet verspreid** en dienen enkel ter validatie van unieke respondenten en voor eventuele duiding van uw antwoorden) *

Jouw antwoord

Uw rol binnen noodplanning en crisisbeheer: *

- ◯ Directeur Commandopost-Operaties
- ◯ Noodplanningscoördinator

Hoe vaak logde u zelf in op Paragon ... *

	1-5	6-10	11-20	>20
zonder een actieve rol in de case?	◯	◯	◯	◯
voor een oefening waarin uw organisatie rechtstreeks betrokken was?	◯	◯	◯	◯
voor een evenement waarin uw organisatie rechtstreeks betrokken was?	◯	◯	◯	◯
voor een crisis waarin uw organisatie rechtstreeks betrokken was?	◯	◯	◯	◯

Bent u voor minstens één organisatie (of discipline) *

- ◯ OrgAdmin (organisatiebeheerder binnen Paragon)
- ◯ Trainer / opleider Paragon na het volgen van de TTT (Train-The-Trainer) bij NCCN
- ◯ Trainer / opleider Paragon zonder het volgen van de TTT (Train-The-Trainer) bij NCCN
- ◯ Geen van bovenstaande

Welke opleidingen en trainingen hebt u gevolgd inzake Paragon? Duid aan hoeveel

impact ze hadden.

	Niet gevolgd	Geen impact	Beperkte impact	Gemiddelde impact	Veel impact
E-Learning (BOSA-website)	○	○	○	○	○
TTT-opleiding (NCCN)	○	○	○	○	○
Opleiding binnen organisatie / discipline	○	○	○	○	○
Opleiding via een school	○	○	○	○	○
Auto-didact en eigen ervaring	○	○	○	○	○

Indien u elders of op andere wijze gevormd bent, gelieve hier te vermelden waar/ hoe en welke impact dat voor u had.

Jouw antwoord

Wanneer consulteerde u voor het laatst de support-webpagina van Paragon?

- ○ Voorbije 3 maanden
- ○ Voorbije jaar
- ○ Langer dan een jaar geleden
- ○ Nog nooit

Inzake het aanmelden op Paragon en toegang zoeken tot de juiste case, wat beschouwt u als belangrijkste positieve eigenschap? *

- ○ E-ID authenticatie (ItsMe, MyGov, ...)
- ○ De verzonden mail (met link naar de case)
- ○ De verzonden sms (met link naar de case)
- ○ De oplijsting in het case-overzicht
- ○ De interactieve kaart in het case-overzicht
- ○ Geen
- ○ Anders:

Licht uw keuze hieronder toe:

Jouw antwoord

Inzake het aanmelden op Paragon en toegang zoeken tot de juiste case, wat beschouwt u als belangrijkste negatieve eigenschap? *

- ○ E-ID authenticatie (ItsMe, MyGov, ...)
- ○ Geen toegang met smartphone
- ○ Geen toegang voor externen (niet-aangemelde gebruikers)
- ○ Geen
- ○ Anders:

Licht uw keuze hieronder toe:

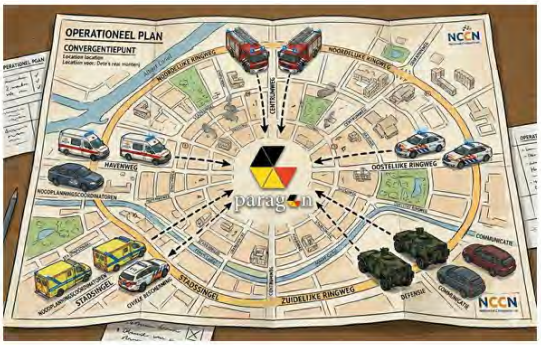
Jouw antwoord



Enquête: Paragon voor sleutelpersonen

* Verplichte vraag

Hieronder bespreken we uw ervaringen met Paragon in het kader van **crisisbeheer**.



Voor welke van onderstaande functionaliteiten binnen crisisbeheer gebruikt(e) u - buiten Paragon - al digitale toepassingen? *

- [ ] Alarmering (Be-Alert, telefoon, berichten-apps, ...)
- [ ] Organigram: rollen (sleutelpersonen) en contactgegevens
- [ ] FAN-bord
- [ ] Vergaderklok
- [ ] Verslag opstellen
- [ ] Kaartlagen / cartografie
- [ ] Whiteboard
- [ ] Berichten-apps (WhatsApp, Teams, Signal, Telegram, sms, ...)
- [ ] Zoekmachines (Google, Bing, Yahoo, ...)
- [ ] AI-zoekmachines (Bing AI - CoPilot, Google AI overzichten - Gemini, Perplexity, ChatGPT Search, ...)
- [ ] Andere AI (analyseren, samenvatten, opstellen en/of verwerken van documenten)
- [ ] Evaluatie van het crisisbeheer
- [ ] Evaluatie van Paragon
- [ ] Geen enkele andere digitale functionaliteit
- [ ] Anders:

Gelieve de gebruikte tools / apps / programma's van de hierboven aangeduide functionaliteiten te vermelden:

Jouw antwoord

Welke bijkomende functionaliteit(en) binnen **crisisbeheer** zou u het liefst en snelst **toegevoegd** willen zien worden in Paragon?
Geef indien mogelijk een voorbeeld van een toepassing / app / programma met die functionaliteit.

Jouw antwoord

Welke bestaande functionaliteit(en) binnen **crisisbeheer** zou u het liefst en snelst **aangepast** willen zien worden in Paragon?
Geef indien mogelijk een voorbeeld van een toepassing / app / programma met die functionaliteit.

Jouw antwoord



Enquête: Paragon voor sleutelpersonen

* Verplichte vraag

Hieronder bespreken we uw ervaringen met Paragon in het kader van **noodplannen**.



Welke functionaliteiten gebruikt(e) u reeds binnen de **noodplannen**? *

- [ ] Opstellen ANIP/BNIP/... in dynamische editor
- [ ] Plaatsen / publiceren eigen ANIP/BNIP/... (niet via dynamische editor)
- [ ] Raadplegen ANIP/BNIP/... tijdens crisis (lezen)
- [ ] Raadplegen ANIP/BNIP/... buiten crisis (lezen)
- [ ] Exporteren ANIP/BNIP/... tijdens crisis (downloaden/afdrukken)
- [ ] Exporteren ANIP/BNIP/... buiten crisis (downloaden/afdrukken)
- [ ] Geen van bovenstaande
- [ ] Anders:

Welke bijkomende functionaliteit(en) binnen **noodplannen** zou u het liefst en snelst **toegevoegd** willen zien worden in Paragon?
Geef indien mogelijk een voorbeeld van een toepassing / app / programma met die functionaliteit.

Jouw antwoord

Welke bestaande functionaliteit(en) binnen **noodplannen** zou u het liefst en snelst **aangepast** willen zien worden in Paragon?
Geef indien mogelijk een voorbeeld van een toepassing / app / programma met die functionaliteit.

Jouw antwoord

Moest u voor één of meerdere vragen meer willen antwoorden dan wat het formulier toeliet, laten we u hieronder de ruimte.

Jouw antwoord

Stuur me een kopie van mijn antwoorden.

Vorige | Verzenden | Pagina 3 van 3 | Formulier wissen

Compte rendu de réunion / Vergaderverslag

25.06.2026

Stuurgroep Paragon Governance / Comité de Pilotage Paragon Governance

Présents :

NCCN DIR NPU:	Geert Van Aerschot
NCCN NPU:	Jeroen Raedschelders
NCCN Paragon:	Olivier Van De Perre
NCCN Paragon:	Lien Keulemans
NCCN PLF :	Jurgen Volckaert
Federale Politie:	Vincent Weyten
Lokale Politie:	Christiane De Ridder
Ville de Namur:	Juan Calderon Perez
Civiele Veiligheid:	Thibault Weykmans
SFG Namur:	Antoine Moyart
FOD Volksgezondheid:	Erik Genbrugge
Landen/Linter/Zoutleeuw:	Frank Petitjean
Stad Antwerpen:	Bart Van Bragt
Defensie:	Eric Prelaet
Foret:	Sebastien Dormaels

Excusée :

Safe.Brussels :	Brice Van Liefferinghe
Brandweer België :	Dries Van de Winkel
NC/HC112:	Koen Van Schuerbeek
	Samuel Stipulante
FDG Limburg:	Michel Carlier
Spa:	Edouard De Ponthier
Parquet Fédéral:	Fabienne Laduron
AFCN:	Christophe Cloquet

Service compétent : Service planification d'urgence **T:**

E-mail: npu@nccn.fgov.be **F:**

Annexe:

1. Context en doel van de stuurgroep

De vergadering werd geopend met een toelichting over de doelstelling van de stuurgroep.
Het NCCN wil evolueren van een model waarbij Paragon voornamelijk wordt aangeboden aan de gebruikersgemeenschap naar een model waarbij Paragon samen met de belangrijkste gebruikers wordt ontwikkeld. De stuurgroep moet daarbij fungeren als een structureel overlegplatform waar gebruikers kunnen bijdragen aan de verdere ontwikkeling van de toepassing.

Les ambitions principales sont les suivantes :

- associer les utilisateurs à la définition des priorités ;

- mieux identifier les besoins des utilisateurs ;
- favoriser l'appropriation de l'outil par la communauté des utilisateurs ;
- aligner davantage le développement futur de Paragon sur les réalités opérationnelles.

2. Représentation des utilisateurs de Paragon:

La représentation des utilisateurs au sein du comité de pilotage a été définie comme suit :

Pompiers Belgique	Dries Van de Winkel Back up: Luc Scevenels
Police Locale	Christiane De Ridder Back up: Els De Ridder
Police féderale	Vincent Weyten Back up: Ingeborgh Maes en Bastien Van Den Eynde
Protection Civile	Thibault Weykmans
CU 112	Koen Van Schuerbeek (NL) Samuel Stipulante (FR)
Services fédérales du Gouverneur	Michel Carlier (Limburg) Antoine Moyart (Namur) Brice Van Liefferinge (Brussel)
Coordinateurs planification d'urgence locales	Bart van Bragt (Antwerpen) Backup: Lorenzo Mortier (Gent) Joyce Devos (DVV Midwest) Backup: Frank Petitjean (Landen/Linter/Zoutleeuw) Juan Calderez Perez (Namur) Edouard De Ponthier (Spa) Sebastien Dormaels (Foret)
Parquet Fédéral	Fabienne Laduron Back up: Lieve Pellens
Défense	Jürgen Clement Back up: Eric Prelat

AFCN	Christophe Cloquet
SPF Santé	Erik Genbrugge

3. Stand van zaken Paragon en toelichting roadmap

3.1 Algemene visie

Het uiteindelijke doel van Paragon is om de risicocyclus te ondersteunen binnen één geïntegreerd platform.
Gebruikers kunnen reeds inzicht krijgen in de roadmap via Paragon Support.
Er wordt gewerkt met:

- projectgebonden mijlpalen (onder meer in functie van Europese projecten);
- functionele verbeteringen op basis van gebruikersfeedback.

De huidige roadmap wordt beschouwd als een eerste stap naar meer transparantie over ontwikkelingskeuzes en planning.

3.2 Belangrijkste gerealiseerde mijlpalen

Recent gerealiseerde ontwikkelingen zijn onder meer:

- ondersteuning voor mobiel gebruik;
- oplossing van het probleem van de zogenaamde "login loop".

3.3 Développements prévus

Fonctionnalité de feed

Les développements suivants sont en cours :

- la possibilité de créer ses propres feeds ;
- la possibilité d'ajouter ses propres utilisateurs à un feed.

Fonctionnalités mobiles La consultation de Paragon sur appareil mobile est déjà possible aujourd'hui via un navigateur web. Les développements futurs visent à exploiter davantage les possibilités offertes par les appareils mobiles, notamment :

- les notifications push ;
- les fonctionnalités de géolocalisation.

Aucune décision n'a encore été prise concernant le développement d'une application mobile autonome. Selon le NCCN, une telle application impliquerait des défis importants en matière de disponibilité, d'accessibilité et de maintenance, ce qui aurait un impact considérable sur la capacité de développement disponible.

Organisatiebeheer

Door technische verbeteringen aan het authenticatiesysteem kunnen organisatiebeheerders in de toekomst bijkomende beheersfunctionaliteiten krijgen, zoals:

- het beheren van gebruikers;
- het verwijderen van gebruikers.

Ankers en kennisbeheer

Een belangrijke ontwikkeling betreft het gebruik van zogenaamde "ankers".
Het doel is om lokale kennis beter te borgen in Paragon door gebruikers toe te laten:

- zelf ankers aan te maken;
- informatie te wijzigen;
- informatie aan te vullen.

Dit wordt beschouwd als een belangrijke strategische ontwikkeling voor de verdere uitbouw van het platform in 2026.

Vraag Stad Antwerpen – beheer van ankers
De vraag werd gesteld hoe het beheer van ankers georganiseerd zal worden.
Het NCCN lichtte toe dat zal worden gewerkt met:

- publieke ankers;
- private ankers.

Voor publieke ankers wordt gedacht aan een model waarbij informatie gezamenlijk kan worden verbeterd en bijgewerkt. Voor gevoelige of gecontroleerde informatie zal worden voorzien in een systeem waarbij wijzigingen eventueel eerst moeten worden aangevraagd en gevalideerd.

3.4 Hawkeye-project
Het Hawkeye-project werd toegelicht als een Europees samenwerkingstraject (Interreg), samen met onder meer Belgisch en Nederlands Limburg en Nordrein Westfalen.
De doelstelling is om noodplanningsfunctionaliteiten intelligenter en datagedreven te maken.
Mogelijke ontwikkelingen zijn:
Noodplanning

- toevoegen van data aan noodplannen;
- koppelen van ankers aan noodplannen;
- kaartgebonden noodplanning.

Detectie natuurbranden
Onderzoek naar de mogelijkheid om op basis van automatische detectiesystemen automatisch cases op te starten.
Systeemuitwisseling
Verder uitbouwen van gegevensuitwisseling tussen verschillende platformen.
Hierbij werd onder meer verwezen naar:

- een toekomstige Duitse versie van Paragon (Nordrein Westfalen);
- verdere gegevensuitwisseling met LCMS in Nederland.

Vraag Stad Antwerpen - Authenticatie en Magic Link
Vanuit Stad Antwerpen werd gevraagd naar de status van de zogenaamde "Magic Link"-functionaliteit.
Het NCCN bevestigde dat deze functionaliteit niet langer op de roadmap staat omwille van beveiligingsoverwegingen.
De beleidslijn blijft dat authenticatie verplicht moet zijn.
Wel wordt onderzocht hoe beperkte toegang mogelijk gemaakt kan worden onder controle van een organisatiebeheerder.
Daarnaast verloopt authenticatie momenteel uitsluitend via Europese authenticatiemechanismen. Er zijn momenteel geen concrete plannen om deze ondersteuning uit te breiden.

3.5 Voorstellen van externe initiatieven
Er werd geïnformeerd naar mogelijke samenwerking met initiatieven rond natuurbranden en overstromingen die lopende zijn op lokaal niveau.
Het NCCN gaf aan dat veel voorstellen en initiatieven worden aangeboden. Per voorstel zal worden beoordeeld:

- of samenwerking wenselijk is;
- of samenwerking organisatorisch haalbaar is;
- of hiervoor een overheidsopdracht vereist is;

- welke financiële impact hieraan verbonden is.

Integratie met externe of betalende systemen wordt niet de facto uitgesloten, maar zal steeds moeten worden beoordeeld aan de hand van vooraf bepaalde criteria.

4. Enquête auprès des utilisateurs

L'enquête proposée auprès des utilisateurs a été examinée. Les points d'attention suivants ont été formulés :

- examiner s'il est souhaitable ou possible de réaliser une enquête non anonyme ;
- bien définir et cadrer les attentes en amont ;
- reformuler la question 3 en y faisant explicitement référence à la collaboration multidisciplinaire, à la gestion de crise et à la planification d'urgence ;
- adapter la question relative au caractère critique de Paragon afin d'évaluer l'impact d'une indisponibilité de Paragon lors d'une crise nécessitant une collaboration multidisciplinaire ;
- éventuellement sonder l'utilisation de systèmes alternatifs ;
- ventiler davantage les fonctionnalités liées à la planification d'urgence dans l'enquête ;
- éventuellement ajouter une question comparative sur le niveau de satisfaction par rapport à il y a deux ans.

Le NCCN a indiqué que :

- une analyse RGPD doit d'abord être réalisée ;
- la version adaptée du questionnaire sera à nouveau diffusée par courriel au sein du comité de pilotage avant son envoi.

5. Financiële situatie en toekomstvisie

Het NCCN lichtte de financiële context van Paragon toe.
Er zijn momenteel middelen beschikbaar voor de verdere ontwikkeling van het platform. Tegelijk wordt vastgesteld dat een strikte prioritering noodzakelijk blijft om binnen de beschikbare budgetten te kunnen opereren.
Een grotere transparantie rond de roadmap, beschikbare budgetten en financiële afhankelijkheden is een belangrijk aandachtspunt.

Huidige financieringsstructuur

De huidige financiering bestaat uit:

- 63% (Europese) projectmiddelen;
- 37% recurrente middelen.

Deze verhouding wordt als kwetsbaar beschouwd voor een stabiele langetermijnontwikkeling.
Bovendien zijn ook bepaalde recurrente financieringsstromen (onder meer Seveso en Nucleair Fonds) afhankelijk van externe prioriteiten.
Daardoor wordt de roadmap soms sterker gestuurd door projectverplichtingen dan door de behoeften van de gebruikersgemeenschap.
Het NCCN benadrukt wel dat er steeds wordt gezocht naar oplossingen die zo breed mogelijk inzetbaar zijn.

Participation accrue à la définition des priorités

À l'heure actuelle, les livrables des projets sont principalement définis par le NCCN. L'ambition est de donner davantage de poids au comité de pilotage à l'avenir dans les domaines suivants :

- la définition des priorités ;
- les choix de développement ;

- les futurs livrables.

Vision pluriannuelle

Il a été annoncé que des travaux seront menés en vue de l'élaboration :

- d'une vision pluriannuelle pour Paragon ;
- d'une feuille de route à long terme ;
- d'un modèle de financement plus durable.

Cette vision devra constituer la base d'un développement stable et durable de Paragon et sera systématiquement concertée avec les parties prenantes par l'intermédiaire du comité de pilotage.

6. Huishoudelijk reglement

Er werd toegelicht dat voor het huishoudelijk reglement inspiratie zal worden gehaald uit de bestaande regelingen binnen:

- het Sevesofonds;
- het Nucleair Fonds.

Een concreet voorstel hiervoor zal bij het volgende overleg worden besproken.

7. Praktische afspraken

De stuurgroep gaat akkoord met het voorstel om driemaal per jaar samen te komen.
Voorgesteld ritme:

- januari;
- juni;
- oktober.

Volgende vergaderingen

9 oktober 2026

- 10.00 u. – 12.00 u.

15 januari 2027

- 10.00 u. – 12.00 u.

Save-the-date uitnodigingen zullen worden verstuurd.