

Defence-related Research Action - DEFRA

ACRONIEM: B-STORM

Titel: Belgian STRATEVAC Tactical Optimisation & Rapid Manoeuvres

Duur van het project: 1/12/2025 - 1/03/2029

Totaal budget: 2.446.000 €c

Kernwoorden : STRATEVAC, Simulatiemodellering, Beslissingsondersteuning, Crisisbeheer, Crisisvoorbereiding, Rampenbestendigheid

waarvan bijdrage KHID: 1.949.000 €

BESCHRIJVING VAN HET PROJECT

Context: De hedendaagse strategische medische evacuatie (STRATEVAC) in België, zoals in de meeste NAVO- en EU-landen, kent belangrijke operationele tekortkomingen door gefragmenteerde planningstools, een gebrek aan multimodale interoperabiliteit en beperkte integratie van medische en logistieke gegevens. De huidige aanpak steunt sterk op statische, handmatige planning in spreadsheets, wat onvoldoende is om te voldoen aan de vereisten van militaire- of rampenscenario's met hoge intensiteit, waarin massaslachtofferbeheer cruciaal is. Nu conflictgebieden en civiele beschermingsuitdagingen steeds complexer worden, heeft de Defensie België nood aan een geavanceerd en flexibel platform om STRATEVAC-operaties te optimaliseren via moderne simulatie, klinische data integratie en beslissingsondersteuning.

Algemene doelstellingen: B-STORM beoogt de STRATEVAC-capaciteiten van Defensie België te transformeren door een robuust, modulair en interoperabel planningssysteem te introduceren dat zowel militaire als potentiële dual-use (civiele) crisisrespons ondersteunt. De kerndoelstellingen zijn:

- Het ontwikkelen van een wetenschappelijk onderbouwd, multimodaal STRATEVAC-simulatiemodel (voortbouwend op het gevalideerde SIMEDIS-raamwerk van de KMS) dat lucht-, spoor-, zee- en wegtransport omvat.
- Het integreren van dynamische patiënten profielen en klinische gegevens in evacuatiescenario's, waardoor medische prioritering en optimale keuze van de zorg- en transportmodaliteit mogelijk worden.
- Het co-designen van een gebruiksgerichte, interactieve beslissingsondersteunende interface, gebouwd op het beproefde CRIMSON-platform en afgestemd op de behoeften van militaire planners.
- Het waarborgen van volledige naleving van wettelijke, ethische en cyberbeveiligingsvereisten, waaronder GDPR, militaire vertrouwelijkheid en Belgische/EU-normen, en tegelijk interoperabiliteit binnen de NAVO verzekeren.
- Het valideren en demonstreren van de volledige oplossing met operationele eindgebruikers in realistische scenario's met meerdere stakeholders.

Methodologie: Het consortium verenigt Sopra Steria Belgium (coördinatie, IT, cyberbeveiliging, platformintegratie), de Koninklijke Militaire School (simulatie en modellering), Forward Global (gebruikersbehoeften en defensie stakeholderbetrokkenheid) en de Vrije Universiteit Brussel (medische data integratie en klinische modelvalidatie), waarmee academisch onderzoek, industriële capaciteit en operationele expertise worden samengebracht.

Het werkplan van 36 maanden omvat acht onderling verbonden werkpakketten, waaronder:

- Stakeholder mapping en gebruikersconsultatie om reële operationele behoeften vast te leggen.
- De uitbreiding van de SIMEDIS-simulator naar strategische evacuatie, inclusief multimodale routing en dynamische patiënttoestanden.
- Veilige gegevensbeheer en -integratie, met strikte naleving van GDPR en militaire vertrouwelijkheid.
- Co-design en iteratieve validatie van een gebruikersgerichte beslissingsondersteunende interface.
- Gestructureerde prototype demonstratie, scenario gebaseerde validatie met Defensie België en NATO MILMED, en workshops voor operationele feedback.
- Uitgebreid gegevensbeheer en juridische, ethische en beveiligingstoezicht in elke fase.

Potentiële impact op Defensie: B-STORM zal Defensie België voorzien van het eerste data gedreven, end-to-end STRATEVAC-planningsinstrument dat massale medische evacuaties kan simuleren, visualiseren en optimaliseren over alle vervoersmodi en operationele contexten heen. Door snellere en klinisch onderbouwde besluitvorming mogelijk te maken, verbetert het platform rechtstreeks de operationele veerkracht, de inzet van middelen en de medische uitkomsten, zowel in militaire operaties als in grootschalige civiele noodsituaties.

Verwachte eindresultaten:

- Een gevalideerd en interoperabel prototype (TRL5–6) voor STRATEVAC-planning en beslissingsondersteuning, gedemonstreerd in operationele oefeningen (bijv. NATO MILMED COE).
- Uitgebreide SIMEDIS-simulatiemodellen en dynamische patiënten datasets ter ondersteuning van academisch en defensieonderzoek.
- Een door gebruikers gesteste grafische interface, gebouwd op het CRIMSON-platform, klaar voor operationele inzet en verdere commercialisering.
- Wetenschappelijke publicaties, workshops en presentaties op nationale en internationale fora.
- Gestructureerd data- en intellectueel-eigendom beheer, met mogelijkheden voor patent aanvragen, gecontroleerde gegevensdeling en langdurige kennisoverdracht.

Valorisatieperspectieven:

- Onmiddellijke operationele inzet door Defensie België en integratie in nationale, Europese en NAVO-kaders voor gezondheidslogistiek in defensie.
- Middellange termijn: nationale dual-use toepassingen (bv. Nationaal Crisiscentrum, EU HERA), commerciële spin-offstrategieën en aanpassing voor civiele crisisrespons.

CONTACTINFORMATIE

Coördinator

Sopra Steria Belgium

Cédric Genin

Sopra Steria Belgium, Defence, Security & Space Business Unit

cedric.genin@soprasteria.com

Partners

Koninklijke Militaire School

Dr. Mehdi Benhassine

Royal Military Academy, Department of Mathematics

mehdi.benhassine@mil.be

Forward Global

Pauline Massart

Forward Global

pauline.massart@forwardglobal.com

Vrije Universiteit Brussel (VUB)

Prof. Dr. Ives Hubloue

Vrije Universiteit Brussel, ReGEDiM

ives.hubloue@vub.be

LINK(S) NAAR PROJECT

Nog niet van toepassing