



Co-funded by  
the European Union

ERASMUS KA220-VET –  
Cooperation partnerships in vocational  
education and training



**Project full title: Smart Education and Training PrOgram For central and local government servants: Embrace vulnerability as our greatest strength and innovative tools For risk management**

**PR1.1 Executive Summary - Training needs analysis report - Multilingual**

**Project Results** PR1 – Disaster, Risk and Resilience training needs analysis

<b>Authors:</b>	IHU, ELINYAE
<b>Status:</b>	Final
<b>Due Date:</b>	16/09/2022
<b>Version:</b>	1.00
<b>Submission Date:</b>	30/09/2022
<b>Dissemination Level:</b>	PU

**Disclaimer:**

This document is issued within the frame and for the purpose of the SETOFF project. This project has received funding from the European Union's ERASMUS+ programme under grant agreement No 2021-1-EL-KA220-VET-000033026. The opinions expressed and arguments employed herein do not necessarily reflect the official views of the European Commission.

This document and its content are the property of the SETOFF Consortium. All rights relevant to this document are determined by the applicable laws. Access to this document does not grant any right or license on the document or its contents. This document or its contents are not to be used or treated in any manner inconsistent with the rights or interests of the SETOFF Consortium or the Partners detriment and are not to be disclosed externally without prior written consent from the SETOFF Partners. Each SETOFF Partner may use this document in conformity with the SETOFF Consortium Grant Agreement provisions.





(\*). Dissemination level.-PU: Public, fully open, e.g. web; CO: Confidential, restricted under conditions set out in Model Grant Agreement; CI: Classified, Int = Internal Working Document, information as referred to in Commission Decision 2001/844/EC.

## SETOFF Project Profile

**Grant Agreement No.:** 2021-1-EL-KA220-VET-000033026

<b>Acronym:</b>	SETOFF
<b>Title:</b>	Smart Education and Training PrOgram For central and local government servants: Embrace vulnerability as our greatest strength and innovative tools For risk management
<b>URL:</b>	<a href="https://setoff-project.eu/">https://setoff-project.eu/</a>
<b>Start Date:</b>	28/02/2022
<b>Duration:</b>	36 months

### Partners

 INTERNATIONAL HELLENIC UNIVERSITY	DIETHNES PANEPISTIMIO ELLADOS (IHU)	Greece
 ELINYAE HELLENIC INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY	HELLENIC INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (ELINYAE)	Greece
 БОЖА АКАДЕМИЈА 1996	UNIVERSITY GOCE DELCEV-SHTIP, MILITARY ACADEMY GENERAL MIHAILO APOSTOLSKI-SKOPJE, (MAGMA)	Republic of North Macedonia
 Finnova	FINNOVAREGIO (FINOVA)	Belgium
 3i Cyber Security, Corporate Security and Crisis Management Initiative	CYBER SECURITY, CORPORATE SECURITY AND CRISIS MANAGEMENT INITIATIVE (CS-SCS)	Republic of North Macedonia
 EUROCORE CONSULTING	EUROCORE CONSULTING SPRL (EUROCORE)	Belgium
 SUSTAINABLE CITY CITY NETWORK	DIKTYO POLEON GIA TI VIOSIMI ANAPTYXI KAI KYKLIKI OIKONOMIA (SUSTAINABLE CITY)	Greece
 Benaguasil AYUNTAMENT	AYUNTAMIENTO DE BENAGUASIL (BENAGUASIL)	Spain

## Document History

Version	Date	Author (Partner)	Remarks/Changes
0.1	30/03/2022	Paraskevi Georgiadou Dimitra Pinotsi, (ELINYAE), Michail Chalaris, Maria Roussi (IHU)	Contents of the executive - training needs analysis report
0.2	30/7/2022	Michail Chalaris, Maria Roussi (IHU) Paraskevi Georgiadou, Dimitra Pinotsi (ELINYAE)	Enhanced Draft
0.3	30/08/2022	Paraskevi Georgiadou, Dimitra Pinotsi, (ELINYAE), Maria Roussi (IHU)	Provisional Final Draft
0.4	10/09/2022	Patricia Tejada (FINNOVA), Goce Stevanoski (MAGMA), Maria Roussi (IHU)	Document ready for internal review
0.9	15/09/2022	Guillermo Luengo (BENAGUASI) Mitko Bogdanoski (MAGMA) Andreas Katsiardis (EUROCORE)	Internal review and Quality control
1.0	30/09/2022	Michail Chalaris (IHU)	Final version to be submitted

## Table of Contents

Executive Summary in English	5
Executive Summary in French (Résumé Analytique)	8
Executive Summary in Greek (Επιτελική Σύνοψη)	11
Executive Summary in Spanish (Resumen Ejecutivo)	14
Executive Summary in Macedonian (ИЗВРШНО РЕЗИМЕ )	17

## English

### Executive Summary

The increasingly complex and critical nature of both civil protection and private sector personnel with duties on Safety and Security tasks, renders necessary the continuous updating and upgrading of life-long training, in regards with the content or the methodologies. The Project SETOFF aims to improve the effectiveness of systems for preventing, preparing for and responding to disasters, with the primary aim being the preparedness and occupational safety of civil protection personnel and personnel from the public and private sectors with duties on Safety and Security for future crises, emergencies, national catastrophes. To this purpose, an innovative e-training program will be developed, based on a successfully tested and implemented simulation model coupled with state-of-the-art scientific knowledge and based on capability gaps as these will be identified from a comprehensive needs' analysis in the partner countries.

To this need, a few findings are added, such as the lack of scientific understanding on Natural and man-made disasters, the inaccurate evaluation of evolving dynamics, often inappropriate tactics, and insufficient live ant disaster management training opportunities. Equally important, in many cases, training expectations and postulates presented by potential training participants deviate from the actual needs. This happens for many reasons, such as lack of awareness that skills are insufficient, erroneous identification of problem causes, or a stereotypical approach adopted when selecting training topics.

As a result, a training needs analysis was performed during the first six months of the project, in all partner countries, the aim being to determine the potential participants' profile, the current task demands, as well as the knowledge and skills that need to be developed or reinforced. Providing independent and reliable field research into civil protection training would allow training to be developed in response to the needs and expectations of staff and appointed officials, in public and private sectors. The Needs analysis has been developed in three phases, the first targeting quantitative data coupled by literature research and review, and the third vising qualitative data that finetune particular aspects of the findings.

To this purpose, a target audience and data collection analysis has also been conducted, since the design and delivery of educational material would be influenced by key characteristics of the learners and their individual requirements, among others, the identification and classification of the training content.

The Quantitative phase implemented an online anonymous survey, gathering in total 511 participants filled in the questionnaire from 4 different countries representing the main target groups. The majority, 59.7% were male while 40.3% female, with a range of ages from 17 to 70 years old and an average age of 44.5 ( $\pm 10.8$ ) years. Almost half (47%) of the participants reported that they are permanent employees in the public sector, followed by self-employed (15%) and open-end contract in the private sector (12%). All respondents reported having attended a training program in the past, and half of them, on "risk assessment and management". The participation in various training programs differ according to the country's needs. Thus, in Belgium the most frequently reported programs are "Occupational health and safety", "Emergency plan", "Risk assessment and management", "First aid" and so on and so forth. In Greece the most frequently reported programs are "First aid", "Risk

assessment and management”, “Occupational health and safety” “Earthquakes”, “Fires” and, “Emergency plan”. In Spain the most frequently reported programs are “First aid”, “Risk assessment and management”, “Fires”, “Emergency plan”, “Occupational health and safety” and “Risk communication”. While in Republic of North Macedonia the most frequently reported programs are “Fires”, “Floods”, “Rescue”, “Occupational health and safety” and “Emergency plan”. The participants also articulated their wishes regarding the duration of distant learning program according to the different topics: Emergency plan, Risk assessment and management, Occupational safety and health, Disaster recovery, Rescue, Fires (Urban, forest), First aid, Technological accidents were the topics participants asked for high training volume, whilst Avalanches – rock falls, Tsunamis, Tornadoes/Hurricanes, Volcanoes are reported as low duration modules. Regarding the importance of distant and asynchronous learning, the participants chose as more important the opportunity to re-attend courses that already been attended, at their own pace. Thoughtfully, the different answers per country regarding the preferences, which are justified due to the different experiences and risks, were fully taken into account before finalizing the training program’s content.

The qualitative phase aspired to help understand the critical factors that affect disaster management such as service organization and procedures, personnel characteristics (skills, experience, demographics, etc.), as well as disaster environments (different type, complexity, etc.). It allowed for in depth Focus Groups interviews, conducted per country, discerned by either the public, or private working sector. In total 45 persons participated in 8 FG interviews (2 per country- one from the public sector and the other from the private), 36 (identified as) males and only 9 (identified as) women. Their average age has been calculated to 45 years. Throughout the FGI, the principles of Voluntary Participation, Confidentiality, Respect for People’s Rights, Dignity, and Diversity were rigorously respected. The FGI revealed that participants have at least 2 years of professional experience in the civil Protection sector, while the majority rejoice a long expertise. Regarding the thematic areas on which participants request emphasis, those are Risk management process, risk perception, risk communication, seconded by industrial accidents, earthquakes, epidemics, floods. Health and safety of first respondents topped the discussions. The participants unanimously proposed a database of different action protocols, and local contents-contexts. Last but not least, participants were reluctant to talk about former experiences where their training was inadequate, especially local authorities, who nearly refused having any negative results in crisis management.

Moreover, good practices from EU and other countries have also been studied, in order to identify the impact of training simulation fidelity upon transfer of training, and the flexibility of training models on training effectiveness regarding elements of the disaster situations.

All these data constitute the input for developing the training modules, content and method wise. The complex needs analysis resulted the development of a training program, respecting the principles of distance learning in asynchronous conditions, in order for trainers to be able to complete the training in their own pace and attend the modules as many times as they wish.

The contents of the training are presented as following: Introduction to risk, Risk management process, Risk perception, Risk communication, Weather phenomena, Floods, Fire (Urban, Wildfires), Earthquakes, Volcanoes, Industrial accidents, Epidemics, Security, Health and safety of first responders and First aid.

Based on all the above, a provisional curriculum guide has been developed (cf deliverable "SETOFF\_PR1.3-Curriculum\_v1.00"), that will be finalized, upon completion of the simulation event (M13).

## French

### Résumé Analytique

La nature de plus en plus complexe et critique des tâches du personnel de la protection civile et du personnel du secteur privé chargé de sûreté et de sécurité rend nécessaire la mise à jour et à niveau continue de la formation tout au long de la vie, en ce qui concerne le contenu et/ou les méthodologies. Le projet SETOFF vise à améliorer l'efficacité des systèmes de prévention, de préparation et d'intervention en cas de catastrophe(s), l'objectif premier étant la préparation et la sécurité au travail du personnel de protection civile et du personnel des secteurs public et privé chargé de la sûreté et de la sécurité en cas de crises futures, d'urgences et de catastrophes nationales. À cette fin, un programme innovant de formation en ligne sera mis au point, sur la base d'un modèle de simulation testé et mis en œuvre avec succès, couplé à des connaissances scientifiques de pointe et basés sur des lacunes en matière de capacités, car ceux-ci seront identifiés à partir d'une analyse complète des besoins dans les pays partenaires.

À ce besoin, quelques conclusions sont ajoutées, telles que le manque de compréhension scientifique des catastrophes naturelles et d'origine humaine, l'évaluation inexacte des dynamiques en évolution, les tactiques souvent inappropriées et l'insuffisance des possibilités de formation à la gestion des catastrophes. Tout aussi important, dans de nombreux cas, les attentes en matière de formation et les postulats présentés par les participants potentiels à la formation s'écartent des besoins réels. Cela se produit pour de nombreuses raisons, telles que le manque de conscience que les compétences sont insuffisantes, l'identification erronée des causes du problème ou une approche stéréotypée adoptée lors de la sélection des sujets de formation.

En conséquence, une analyse des besoins de formation a été réalisée au cours des six premiers mois du projet, dans tous les pays partenaires, l'objectif étant de déterminer le profil des participants potentiels, les exigences actuelles de la tâche, ainsi que les connaissances et les compétences qui doivent être développées ou renforcées. La mise en place d'une recherche indépendante et fiable sur le terrain en matière de formation à la protection civile permettrait de développer une formation répondant aux besoins et aux attentes du personnel et des fonctionnaires nommés, dans les secteurs public et privé. L'analyse des besoins a été développée en trois phases, la première visant les données quantitatives couplées par la recherche et l'examen de la littérature, et la troisième par rapport aux données qualitatives qui affinent des aspects particuliers des résultats.

À cette fin, une analyse du public cible et de la collecte de données a également été effectuée, puisque la conception et la diffusion du matériel éducatif seraient influencées par les caractéristiques clés des apprenants et leurs besoins individuels, entre autres, l'identification et la classification du contenu de la formation.

La phase quantitative a été mise en œuvre par une enquête anonyme en ligne, rassemblant au total 511 participants issus de 4 pays différents représentant les principaux groupes cibles. La majorité, 59,7 % étaient des hommes et 40,3 % des femmes, avec une gamme d'âges de 17 à 70 ans et un âge moyen de 44,5 ans ( $\pm 10,8$ ) ans. Près de la moitié (47 %) des participants ont déclaré être des employés permanents dans le secteur public, suivis par ceux étant des travailleurs indépendants (15 %) et ceux ayant des contrats à durée indéterminée dans le secteur privé (12 %). Tous les répondants



ont déclaré avoir suivi un programme de formation dans le passé, et la moitié d'entre eux, sur «l'évaluation et la gestion des risques». La participation à divers programmes de formation varie selon les besoins du pays. Ainsi, en Belgique, les programmes les plus fréquemment signalés sont «Santé et sécurité au travail», «Plan d'urgence», «Évaluation et gestion des risques», «Premiers secours» et ainsi de suite. En Grèce, les programmes les plus fréquemment signalés sont les suivants: «Premiers secours», «évaluation et gestion des risques», «Santé et sécurité au travail», «Earthquakes», «Fires» et «Plan d'urgence». En Espagne, les programmes les plus fréquemment signalés sont les suivants: «Premiers secours», «évaluation et gestion des risques», «Fires», «Plan d'urgence», «Santé et sécurité professionnelles» et «Communication des risques». Alors qu'en République de Macédoine du Nord, les programmes les plus fréquemment signalés sont «Fires», «Floods», «Rescue», «Occupational Health and Safety» et «Plan d'urgence». Les participants ont également exprimé leurs souhaits concernant la durée du programme d'apprentissage à distance en fonction des différents sujets: Plan d'urgence, Évaluation et gestion des risques, Sécurité et santé au travail, Récupération en cas de catastrophe, Sauvetage, incendies (urbains, forêt), Premiers secours, accidents technologiques étaient les sujets demandés par les participants pour un volume de formation élevé, tandis que Avalanches — chutes rocheuses, Tsunamis, Tornados/Hurricanes, Volcans sont signalés comme des modules de faible durée. En ce qui concerne l'importance de l'apprentissage à distance et asynchrone, les participants ont choisi comme plus important l'occasion de suivre à nouveau des cours qui ont déjà été suivis, à leur propre rythme. Les différentes réponses par pays concernant les préférences, qui sont justifiées en raison des différentes expériences et risques, ont été pleinement prises en compte avant de finaliser le contenu du programme de formation.

La phase qualitative visait à aider à comprendre les facteurs critiques qui affectent la gestion des catastrophes telles que l'organisation et les procédures des services, les caractéristiques du personnel (compétences, expérience, démographie, etc.), ainsi que les environnements de catastrophe (type différent, complexité, etc.). Il a permis des entretiens approfondis de groupes de discussion, menés par pays, discernés soit par le secteur public, soit par le secteur privé. Au total, 45 personnes ont participé à 8 entretiens de FG (2 par pays — l'un dans le secteur public et l'autre dans le secteur privé), 36 hommes (identifiés comme) et seulement 9 femmes (identifiées). Leur âge moyen a été calculé à 45 ans. Tout au long, les principes de participation volontaire, de confidentialité, de respect des droits des peuples, de dignité et de diversité ont été rigoureusement respectés. Les entretiens ont révélé que les participants ont au moins 2 ans d'expérience professionnelle dans le secteur de la protection civile, tandis que la majorité se réjouit d'une longue expertise. En ce qui concerne les domaines thématiques sur lesquels les participants demandent l'accent, il s'agit du processus de gestion des risques, de la perception des risques, de la communication des risques, secondé par les accidents industriels, les tremblements de terre, les épidémies, les inondations. La santé et la sécurité des premiers répondants ont été en tête des discussions. Les participants ont proposé à l'unanimité une base de données de différents protocoles d'action, ainsi que des contenus-contextes locaux. Enfin, les participants étaient réticents à parler d'expériences antérieures où leur formation était insuffisante, en particulier les autorités locales, qui ont failli refuser d'avoir des résultats négatifs dans la gestion des crises.

En outre, les bonnes pratiques de l'UE et d'autres pays ont également été étudiées afin d'identifier l'impact de la fidélité de la simulation de formation sur le transfert de la formation, et la flexibilité des

modèles de formation sur l'efficacité de la formation en ce qui concerne les éléments des situations de catastrophe.

Toutes ces données ont contribué au développement des modules de formation, de son contenu et des méthodologies à suivre. L'analyse complexe des besoins a abouti à l'élaboration d'un programme de formation, dans le respect des principes de l'apprentissage à distance dans des conditions asynchrones, afin que les formateurs puissent compléter la formation à leur rythme et assister aux modules autant de fois qu'ils le souhaitent.

Le contenu de formation est présenté comme suit: Introduction au(x) risque(s), processus de gestion de risque(s), perception de risque(s), communication de risque(s), phénomènes météorologiques, inondations, incendies (urbains, forestiers), tremblements de terre, volcans, accidents industriels, épidémies, sécurité, santé et sécurité des premiers intervenants et premiers secours.

Sur la base de tout ce qui précède, un guide provisoire du programme d'études a été élaboré (voir le document livrable "SETOFF\_PR1.3-Curriculum\_v1.00"), qui sera finalisé à la fin de l'événement de simulation (M13).

## Greek

### Επιτελική Σύνοψη

Τα όλο και πιο περίπλοκα και κρίσιμα χαρακτηριστικά τόσο του προσωπικού πολιτικής προστασίας όσο και του προσωπικού του ιδιωτικού τομέα με καθήκοντα ασφάλειας και προστασίας, καθιστά αναγκαία τη συνεχή επικαιροποίηση και αναβάθμιση της διά βίου κατάρτισης, όσον αφορά το περιεχόμενο ή τις μεθοδολογίες. Το έργο SETOFF στοχεύει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των συστημάτων πρόληψης, προετοιμασίας και αντιμετώπισης καταστροφών, με πρωταρχικό στόχο την ετοιμότητα και την επαγγελματική ασφάλεια του προσωπικού πολιτικής προστασίας και του προσωπικού του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα με καθήκοντα ασφάλειας και προστασίας για μελλοντικές κρίσεις, καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, εθνικές καταστροφές. Για το σκοπό αυτό, θα αναπτυχθεί ένα καινοτόμο πρόγραμμα ηλεκτρονικής κατάρτισης, το οποίο θα βασίζεται σε ένα επιτυχώς δοκιμασμένο και εφαρμοσμένο μοντέλο προσομοίωσης σε συνδυασμό με σύγχρονες επιστημονικές γνώσεις και με βάση τα κενά ικανοτήτων, καθώς αυτά θα εντοπιστούν από μια ολοκληρωμένη ανάλυση των αναγκών στις χώρες εταίρους.

Σε αυτή την ανάγκη, προστίθενται μερικά ευρήματα, όπως η έλλειψη επιστημονικής κατανόησης για τις φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές, η ανακριβής αξιολόγηση της εξελισσόμενης δυναμικής, συχνά ακατάλληλη τακτική, και οι ανεπαρκείς ευκαιρίες κατάρτισης για τη διαχείριση καταστροφών. Εξίσου σημαντικό, σε πολλές περιπτώσεις, οι προσδοκίες κατάρτισης και τα αξιώματα που παρουσιάζονται από τους δυνητικούς συμμετέχοντες στην κατάρτιση αποκλίνουν από τις πραγματικές ανάγκες. Αυτό συμβαίνει για πολλούς λόγους, όπως η έλλειψη επίγνωσης ότι οι δεξιότητες είναι ανεπαρκείς, ο εσφαλμένος εντοπισμός των αιτιών προβλημάτων ή μια στερεοτυπική προσέγγιση που υιοθετείται κατά την επιλογή των θεμάτων κατάρτισης.

Ως αποτέλεσμα, πραγματοποιήθηκε ανάλυση των αναγκών κατάρτισης κατά τους πρώτους έξι μήνες του έργου, σε όλες τις χώρες εταίρους, με στόχο να προσδιοριστεί το προφίλ των δυνητικών συμμετεχόντων, οι τρέχουσες απαιτήσεις καθηκόντων, καθώς και οι γνώσεις και οι δεξιότητες που πρέπει να αναπτυχθούν ή να ενισχυθούν. Η παροχή ανεξάρτητης και αξιόπιστης επιτόπιας έρευνας στον τομέα της κατάρτισης στον τομέα της πολιτικής προστασίας θα επιτρέψει την ανάπτυξη κατάρτισης ανταποκρινόμενη στις ανάγκες και τις προσδοκίες του προσωπικού και των διορισμένων υπαλλήλων, στον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα. Η ανάλυση αναγκών αναπτύχθηκε σε τρεις φάσεις, η πρώτη στόχευση ποσοτικών δεδομένων σε συνδυασμό με βιβλιογραφική έρευνα και ανασκόπηση και η τρίτη ανάλυση ποιοτικών δεδομένων που τελειοποιούν συγκεκριμένες πτυχές των ευρημάτων.

Για τον σκοπό αυτό, έχει διεξαχθεί επίσης ανάλυση κοινού-στόχου και συλλογής δεδομένων, δεδομένου ότι ο σχεδιασμός και η παράδοση εκπαιδευτικού υλικού επηρεάζονται από τα βασικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων και τις ατομικές τους απαιτήσεις, μεταξύ άλλων, τον προσδιορισμό και την ταξινόμηση του περιεχομένου της κατάρτισης.

Η ποσοτική φάση υλοποιήθηκε μέσω διαδικτυακής ανώνυμης έρευνας, συγκεντρώνοντας συνολικά 511 συμμετέχοντες που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο από 4 διαφορετικές χώρες που εκπροσωπούν τις κύριες ομάδες-στόχους. Η πλειοψηφία, 59,7 % ήταν άνδρες, ενώ 40,3 % γυναίκες, με εύρος ηλικιών από 17 έως 70 ετών και μέση ηλικία 44,5 ετών ( $\pm 10,8$ ) έτη. Σχεδόν οι μισοί (47 %) από τους συμμετέχοντες ανέφεραν ότι είναι μόνιμοι εργαζόμενοι στον δημόσιο τομέα, ακολουθούμενοι από

αυτοαπασχολούμενους (15 %) και συμβάσεις ανοικτού τύπου στον ιδιωτικό τομέα (12 %). Όλοι οι ερωτηθέντες ανέφεραν ότι έχουν παρακολουθήσει ένα πρόγραμμα κατάρτισης στο παρελθόν, και οι μισοί από αυτούς, σχετικά με την «αξιολόγηση κινδύνου και τη διαχείριση». Η συμμετοχή τους σε διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα διαφέρει ανάλογα με τις ανάγκες της χώρας. Έτσι, στο Βέλγιο τα πιο συχνά αναφερόμενα προγράμματα είναι «Υγεία και Ασφάλεια των Εργαζομένων», «Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης», «Αξιολόγηση και Διαχείριση Κινδύνου», «Πρώτες Βοήθειες» και ούτω καθεξής. Στην Ελλάδα τα πιο συχνά αναφερόμενα προγράμματα είναι οι «Πρώτες Βοήθειες», «Αξιολόγηση και Διαχείριση Κινδύνων», «Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια», «Σταραχές», «Φωτιές» και «Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης». Στην Ισπανία τα πιο συχνά αναφερόμενα προγράμματα είναι «Πρώτες Βοήθειες», «Αξιολόγηση και Διαχείριση Κινδύνου», «Φωτιά», «Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης», «Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια» και «Επικοινωνία Κινδύνου». Ενώ στη Δημοκρατία της Βόρειας Μακεδονίας τα πιο συχνά αναφερόμενα προγράμματα είναι οι «φωτιές», οι «πλημμύρες», η «διάσωση», η «επαγγελματική υγεία και ασφάλεια» και το «σχέδιο έκτακτης ανάγκης». Οι συμμετέχοντες εξέφρασαν επίσης τις επιθυμίες τους σχετικά με τη διάρκεια του προγράμματος μακρινής μάθησης σύμφωνα με τα διάφορα θέματα: Σχέδιο έκτακτης ανάγκης, Εκτίμηση και διαχείριση κινδύνων, Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία, Ανάκαμψη Καταστροφών, Διάσωση, Πυρκαγιές (Αστική, Δάσος), Πρώτες Βοήθειες, Τεχνολογικά Ατυχήματα ήταν τα θέματα που ζητήθηκαν από τους συμμετέχοντες για υψηλό όγκο εκπαίδευσης, ενώ οι χιονοστιβάδες — πτώσεις βράχου, τσουνάμι, Tornados/Hurricanes, ηφαιστεια αναφέρονται ως ενόητες χαμηλής διάρκειας. Όσον αφορά τη σημασία της μακρινής και ασύγχρονης μάθησης, οι συμμετέχοντες επέλεξαν ως πιο σημαντική την ευκαιρία να παρακολουθήσουν εκ νέου μαθήματα που έχουν ήδη παρακολουθήσει, με το δικό τους ρυθμό. Προσεκτικά, οι διαφορετικές απαντήσεις ανά χώρα σχετικά με τις προτιμήσεις, οι οποίες δικαιολογούνται λόγω των διαφορετικών εμπειριών και κινδύνων, ελήφθησαν πλήρως υπόψη πριν από την οριστικοποίηση του περιεχομένου του εκπαιδευτικού προγράμματος.

Η ποιοτική φάση είχε ως σκοπό να βοηθήσει στην κατανόηση των κρίσιμων παραγόντων που επηρεάζουν τη διαχείριση καταστροφών, όπως η οργάνωση και οι διαδικασίες παροχής υπηρεσιών, τα χαρακτηριστικά του προσωπικού (δεξιότητες, εμπειρία, δημογραφικά στοιχεία κ.λπ.), καθώς και τα περιβάλλοντα καταστροφών (διαφορετικού τύπου, πολυπλοκότητας κ.λπ.). Επέτρεψε σε βάθος τις συνεντεύξεις των Ομάδων Εστίασης, που διεξήχθησαν ανά χώρα, οι οποίες διακρίνονται είτε από τον δημόσιο είτε από τον ιδιωτικό τομέα εργασίας. Συνολικά 45 άτομα συμμετείχαν σε 8 συνεντεύξεις FG (2 ανά χώρα — μία από τον δημόσιο τομέα και η άλλη από τον ιδιωτικό), 36 άνδρες και μόνο 9 γυναίκες. Η μέση ηλικία τους έχει υπολογιστεί στα 45 έτη. Σε όλη την FGI, οι αρχές της εθελοντικής συμμετοχής, της εμπιστευτικότητας, του σεβασμού των δικαιωμάτων των ανθρώπων, της αξιοπρέπειας και της διαφορετικότητας έγιναν αυστηρά σεβαστές. Η FGI αποκάλυψε ότι οι συμμετέχοντες έχουν τουλάχιστον 2 έτη επαγγελματικής πείρας στον τομέα της πολιτικής προστασίας, ενώ η πλειοψηφία χαίρει μακράς εμπειρίας. Όσον αφορά τους θεματικούς τομείς στους οποίους οι συμμετέχοντες ζητούν έμφαση, αυτοί είναι η διαδικασία διαχείρισης κινδύνων, η αντίληψη του κινδύνου, η επικοινωνία των κινδύνων, η απόσπαση από βιομηχανικά ατυχήματα, σεισμοί, επιδημίες, πλημμύρες. Η υγεία και η ασφάλεια των πρώτων ερωτηθέντων κορυφώθηκαν στις συζητήσεις. Οι συμμετέχοντες πρότειναν ομόφωνα μια βάση δεδομένων με διαφορετικά πρωτόκολλα δράσης και τοπικά περιεχόμενα-περιεχόμενα. Τέλος, οι συμμετέχοντες ήταν απρόθυμοι να μιλήσουν για προηγούμενες εμπειρίες όπου η εκπαίδευσή τους ήταν

ανεπαρκής, ιδίως οι τοπικές αρχές, οι οποίες σχεδόν αρνήθηκαν να έχουν αρνητικά αποτελέσματα στη διαχείριση κρίσεων.

Επιπλέον, έχουν μελετηθεί ορθές πρακτικές από την ΕΕ και άλλες χώρες, προκειμένου να εντοπιστούν οι επιπτώσεις της πιστότητας της προσομοίωσης της κατάρτισης κατά τη μεταφορά της κατάρτισης, καθώς και η ευελιξία των μοντέλων κατάρτισης σχετικά με την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης όσον αφορά στοιχεία των καταστάσεων καταστροφών.

Όλα αυτά τα δεδομένα αποτελούν την εισαγωγή για την ανάπτυξη των ενότητων κατάρτισης, του περιεχομένου και της μεθόδου. Η σύνθετη ανάλυση αναγκών οδήγησε στην ανάπτυξη ενός εκπαιδευτικού προγράμματος, με σεβασμό στις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε ασύγχρονες συνθήκες, ώστε οι εκπαιδευτές να είναι σε θέση να ολοκληρώσουν την εκπαίδευση με το δικό τους ρυθμό και να παρακολουθήσουν τις ενότητες όσες φορές επιθυμούν.

Το περιεχόμενο της εκπαίδευσης παρουσιάζεται ως εξής: Εισαγωγή στον κίνδυνο, διαδικασία διαχείρισης κινδύνου, αντίληψη κινδύνου, επικοινωνία κινδύνου, καιρικά φαινόμενα, πλημμύρες, πυρκαγιά (Αστική, δασικές πυρκαγιές), σεισμοί, ηφαίστεια, βιομηχανικά ατυχήματα, επιδημίες, ασφάλεια, υγεία και ασφάλεια των πρώτων βοηθειών και πρώτες βοήθειες.

Με βάση όλα τα παραπάνω, έχει αναπτυχθεί ένας προσωρινός οδηγός σπουδών (βλ. παραδοτέο "SETOFF\_PR1.3-Curriculum\_v1.00"), ο οποίος θα οριστικοποιηθεί, μετά την ολοκλήρωση της εκδήλωσης προσομοίωσης (M13).

## Spanish

### Resumen Ejecutivo

El carácter cada vez más complejo y crítico del personal de protección civil y del sector privado encargado de las tareas de seguridad hace necesaria la actualización y mejora continuas de la formación permanente, en lo que respecta al contenido o a las metodologías. El proyecto SETOFF tiene como objetivo mejorar la eficacia de los sistemas de prevención, preparación y respuesta a las catástrofes, con el objetivo principal de la preparación y seguridad laboral del personal de protección civil y personal de los sectores público y privado con funciones de seguridad y seguridad para futuras crisis, emergencias y catástrofes nacionales. Con este fin, se desarrollará un innovador programa de formación electrónica, basado en un modelo de simulación probado e implementado con éxito, junto con el conocimiento científico de última generación basado en las necesidades formativas que se identificarán a partir de un análisis exhaustivo de las necesidades en los países socios.

A esta necesidad, se añaden algunos hallazgos, como la falta de comprensión científica sobre los desastres naturales y los provocados por el hombre, la evaluación inexacta de la dinámica en evolución, las tácticas a menudo inadecuadas y las insuficientes oportunidades de formación en gestión de catástrofes. Igualmente importante, en muchos casos, las expectativas de capacitación y los postulados presentados por los posibles participantes en la capacitación se desvían de las necesidades reales. Esto sucede por muchas razones, como la falta de conciencia de que las habilidades son insuficientes, la identificación errónea de las causas del problema o un enfoque estereotipado adoptado al seleccionar temas de capacitación.

Como resultado, se realizó un análisis de las necesidades de formación durante los primeros seis meses del proyecto en todos los países socios, con el objetivo de determinar el perfil de los participantes potenciales, las exigencias de la tarea actual, así como los conocimientos y habilidades que deben desarrollarse o reforzarse. La realización de una investigación sobre el terreno independiente y fiable sobre la formación en materia de protección civil permitiría desarrollar formación en respuesta a las necesidades y expectativas del personal y de los funcionarios designados, en los sectores público y privado. El análisis de necesidades se ha desarrollado en tres fases, la primera dirigida a los datos cuantitativos junto con la investigación y revisión de la literatura, y la tercera que vislumbra los datos cualitativos que afinan aspectos particulares de los hallazgos.

Para ello, también se ha llevado a cabo un análisis de público objetivo y recopilación de datos, ya que el diseño y la entrega de material educativo se verían influenciados por las características clave de los alumnos y sus requisitos individuales, entre otros, la identificación y clasificación del contenido formativo.

La fase cuantitativa implementó una encuesta anónima en línea, reuniendo un total de 511 participantes cumplimentados en el cuestionario de 4 países diferentes que representan a los principales grupos destinatarios. La mayoría, 59,7 % eran hombres mientras que 40,3 % eran mujeres, con un rango de edades de 17 a 70 años y una edad promedio de 44,5 ( $\pm$  10,8) años. Casi la mitad (47 %) de los participantes informaron que son empleados permanentes en el sector público, seguidos de trabajadores por cuenta propia (15 %) y contratos abiertos en el sector privado (12 %). Todos los encuestados informaron haber asistido a un programa de capacitación en el pasado, y la mitad de ellos,

sobre «evaluación y gestión de riesgos». La participación en diversos programas de capacitación varía según las necesidades del país. Por lo tanto, en Bélgica los programas más frecuentemente reportados son «Salud y Seguridad Laboral», «Plan de Emergencia», «Evaluación y Gestión de Riesgos», «Primeras Ayudas», etc. En Grecia, los programas más frecuentes son «Primeras ayudas», «Evaluación y gestión de riesgos», «Salud y seguridad ocupacional», «Tierras», «Fuegos» y «Plan de emergencia». En España los programas más frecuentes son «Primeras ayudas», «Evaluación y gestión de riesgos», «Fires», «Plan de emergencia», «Salud y seguridad en el trabajo» y «Comunicación de riesgo». Mientras que en la República de Macedonia del Norte los programas más frecuentemente reportados son «Fuegos», «Inundaciones», «Rescate», «Salud y Seguridad Ocupacional» y «Plan de Emergencia». Los participantes también articularon sus deseos con respecto a la duración del programa de aprendizaje a distancia de acuerdo con los diferentes temas: Plan de emergencia, Evaluación y manejo de riesgos, Seguridad y salud ocupacional, Recuperación de desastres, Rescate, Incendios (Urbano, Bosque), Primeros auxilios, accidentes tecnológicos fueron los temas solicitados por los participantes por alto volumen de entrenamiento, mientras que avalanchas — caídas de roca, tsunamis, tornados/huracanes, volcanes se reportan como módulos de baja duración. En cuanto a la importancia del aprendizaje distante y asíncrono, los participantes eligieron como más importante la oportunidad de volver a asistir a cursos a los que ya se asistieron, a su propio ritmo. Cuidadosamente, las diferentes respuestas por país con respecto a las preferencias, que se justifican debido a las diferentes experiencias y riesgos, se tuvieron plenamente en cuenta antes de finalizar el contenido del programa de capacitación.

La fase cualitativa aspiraba a ayudar a comprender los factores críticos que afectan a la gestión de desastres, como la organización y los procedimientos del servicio, las características del personal (habilidades, experiencia, demografía, etc.), así como los entornos de desastre (tipo diferente, complejidad, etc.). Permitted entrevistas de grupos focales en profundidad, realizadas por país, discernidas por el sector laboral público o privado. En total, 45 personas participaron en 8 entrevistas de GF (2 por país, una del sector público y la otra del sector privado), 36 (identificadas como) hombres y solo 9 mujeres (identificadas como). Su edad media se ha calculado a 45 años. A lo largo de la FGI, se respetaron rigurosamente los principios de participación voluntaria, confidencialidad, respeto por los derechos de las personas, dignidad y diversidad. La FGI reveló que los participantes tienen al menos 2 años de experiencia profesional en el sector de la protección civil, mientras que la mayoría se cuenta con una experiencia aún mayor. En cuanto a las áreas temáticas en las que los participantes solicitan un mayor nivel de énfasis: son procesos de gestión de riesgos, percepción de riesgos, comunicación de riesgos, secundadas por accidentes industriales, terremotos, epidemias, inundaciones. La salud y la seguridad de los primeros encuestados encabezaron las discusiones. Los participantes propusieron por unanimidad una base de datos de diferentes protocolos de acción y contenidos-contextos locales. Por último, pero no menos importante, los participantes se mostraron reacios a hablar de experiencias anteriores en las que su formación era inadecuada, especialmente las autoridades locales, que casi se negaron a tener resultados negativos en la gestión de crisis.

Además, también se han estudiado las buenas prácticas de la UE y de otros países, con el fin de determinar el impacto de la fidelidad de la simulación de formación en la formación y la flexibilidad de los modelos de entrenamiento sobre la eficacia de los mismos en referencia a elementos de situaciones de catástrofe.

Todos estos datos constituyen la entrada para desarrollar los módulos de capacitación, el contenido y el método inteligente. El complejo análisis de necesidades dio como resultado el desarrollo de un programa de formación, respetando los principios de la educación a distancia en condiciones asíncronas, con el fin de que los alumnos puedan completar la formación a su propio ritmo y asistir a los módulos tantas veces como deseen.

Los contenidos de la formación se presentan de la siguiente manera: Introducción al riesgo, proceso de gestión de riesgos, percepción del riesgo, comunicación de riesgos, fenómenos meteorológicos, inundaciones, incendios (urbanos, incendios forestales), terremotos, volcanes, accidentes industriales, epidemias, seguridad, salud y seguridad de los primeros auxilios y primeros auxilios.

Sobre la base de todo lo anterior, se ha elaborado una guía curricular provisional (véase "SETOFF\_PR1.3-Curriculum\_v1.00" entregable), que se finalizará una vez finalizado el evento de simulación (M13).



## Macedonian

### ИЗВРШНО РЕЗИМЕ

Сè покомплексната и критична природа на персоналот за цивилната заштита и на приватниот сектор со должности во областа на сигурноста и безбедноста, го прави неопходно постојаното ажурирање и надградба на доживотната обука, во однос на содржината или методологиите. Проектот SETOFF има за цел да ја подобри ефективноста на системите за спречување, подготовка и одговор на катастрофи, при што примарна цел е подготвеноста и безбедноста при работа на персоналот за цивилна заштита и персоналот од јавниот и приватниот сектор со должности за сигурноста и безбедност во идни кризи, вонредни состојби, национални катастрофи. За таа цел, ќе се развие иновативна програма за е-обука, базирана на успешно тестиран и имплементиран модел на симулација, поврзан со најсовремени научни сознанија и базирани на празнини во способностите, што ќе бидат идентификувани од сеопфатна анализа на потребите во партнерските земји.

На оваа потреба, се додаваат неколку наоди, како што е недостатокот на научно разбирање за природните и вештачките катастрофи, неточната проценка на динамиката што се развива, честопати несоодветните тактики и недоволните можности за обука за управување со катастрофи на живи мравки. Подеднакво важни е тоа што, во многу случаи, очекувањата и постулатите од обуката презентирани од потенцијалните учесници во обуката отстапуваат од реалните потреби. Ова се случува поради многу причини, како што се недостаток на свест дека вештините се недоволни, погрешно идентификување на причините за проблемот или стереотипен пристап при изборот на теми за обука.

Како резултат на тоа, беше извршена анализа на потребите за обука во текот на првите шест месеци од проектот, во сите земји партнери, со цел да се одреди профилот на потенцијалните учесници, тековните барања за задачи, како и знаењата и вештините што треба да бидат развиени или засилени. Обезбедувањето независно и доверливо теренско истражување за обуката за цивилна заштита ќе овозможи развивање на обука како одговор на потребите и очекувањата на персоналот и назначените официјални лица, во јавниот и приватниот сектор. Анализата на потребите беше развиена во три фази, првата таргетираше квантитативни податоци заедно со истражување и преглед на литература, а третата визуелизира квалитативни податоци кои дотеруваат одредени аспекти на наодите.

За таа цел, спроведена е и анализа на целната публика и собирањето податоци, бидејќи врз дизајнот и испораката на едукативниот материјал ќе влијаат клучните карактеристики на слушателите и нивните индивидуални барања, а меѓу другото, идентификацијата и класификацијата на содржината на обуката.

Квантитативната фаза преку спроведена онлајн анонимна анкета, собра вкупно пополнети прашалникот од 511 учесници од 4 различни земји кои ги претставуваат главните целни групи. Мнозинството, 59,7% биле мажи, додека 40,3% жени, со опсег на возраст од 17 до 70 години и просечна возраст од 44,5 ( $\pm 10,8$ ) години. Речиси половина (47%) од учесниците изјавиле дека се постојано вработени во јавниот сектор, потоа самовработени (15%) и договор на отворено во приватниот сектор (12%). Сите испитаници изјавиле дека посетувале програма за обука во

минатото, а половина од нив, за „проценка и управување со ризикот“. Учесството во различни програми за обука се разликува во зависност од потребите на земјата. Така, во Белгија најчесто пријавени програми се „Безбедност и здравје при работа“, „Планирање во итни случаи“, „Проценка и управување со ризици“, „Прва помош“ и така натаму. Во Грција најчесто пријавени програми се „Прва помош“, „Проценка и управување со ризици“, „Безбедност и здравје при работа“, „Земјотреси“, „Пожари“ и „Планирање во итни случаи“. Во Шпанија најчесто пријавени програми се „Прва помош“, „Проценка и управување со ризикот“, „Пожари“, „Планирање во итни случаи“, „Безбедност и здравје при работа“ и „Комуникации во ризични ситуации“. Во Република Северна Македонија најчесто пријавени програми се „Пожари“, „Поплави“, „Спасување“, „Безбедност и здравје при работа“ и „Планирање во итни случаи“. Учесниците, исто така, ги прикажаа своите желби во врска со времетраењето на програмата за далечинско учење според различни теми: Планирање во итни случаи, проценка и управување со ризик, безбедност и здравје при работа, закрепнување од катастрофи, спасување, пожари (урбани, шумски), прва помош, технолошки несреќи се теми за обука за кои учесниците побарале поголемо траење, додека Лавини и лизгање на земјиште, цунами, торнада/урагани, вулкани се пријавени како модули со ниско траење. Во однос на важноста на далечинско и асинхроно учење, учесниците ја избраа како поважна можноста за повторно посетување на веќе посетени курсеви, согласно нивниот распоред. Различните одговори по земја во однос на преференците, кои се оправдани поради различните искуства и ризици, беа внимателно разгледани и целосно земени предвид пред да се финализира содржината на програмата за обука.

Квалитативната фаза се стремеше да помогне во разбирањето на критичните фактори кои влијаат на управувањето со катастрофи, како што се организацијата и процедурите на услугите, карактеристиките на персоналот (вештини, искуство, демографија, итн.), како и средини на катастрофи (различен тип, сложеност итн.). Оваа фаза овозможи длабински интервјуа во фокус групите, спроведени по земја, кои ги препознава јавниот или приватниот работен сектор. Вкупно 45 лица учествуваа во 8 интервјуа за ФГ (2 по земја - една од јавниот сектор, а другата од приватниот), 36 (идентификувани како) мажи и само 9 (идентификувани како) жени. Нивната просечна возраст е пресметана на 45 години. Во текот на ФГ-И, принципите на доброволно учество, доверливост, почитување на правата на луѓето, достоинство и различност беа ригорозно почитувани. ФГ-И откри дека учесниците имаат најмалку 2 години професионално искуство во секторот за цивилна заштита, додека мнозинството се изјасни дека има долгогодишна експертиза. Што се однесува до тематските области на кои учесниците побараа да се стави акцент, би ги издвоиле процес на управување со ризик, перцепција на ризик, Комуникации во ризични ситуации, проследени со индустриски несреќи, земјотреси, епидемии, поплави. Здравјето и безбедноста на првите испитаници беа на врвот на дискусиите. Учесниците едногласно предложија база на податоци со различни акциски протоколи и локални содржини-контексти. Последно, но не и најмалку важно, учесниците не сакаа да зборуваат за поранешните искуства каде нивната обука била несоодветна, особено локалните власти, кои речиси одбија да имаат какви било негативни резултати во управувањето со кризи.

Сите овие податоци ја сочинуваат основата за развој на модулите за обука, содржински и методски. Комплексната анализа на потребите резултираше со развој на програма за обука, со

почитување на принципите на учење на далечина во асинхрони услови, со цел обучувачите да можат да ја завршат обуката со свое темпо и да ги посетуваат модулите онолку пати колку што сакаат.

Содржините на обуката се претставени како што следува: Вовед во ризик, Процес на управување со ризик, Перцепција на ризик, Комуникации во ризични ситуации, временски феномени, поплави, пожари (урбани, шумски пожари), земјотреси, вулкани, индустриски несреќи, епидемии, безбедност, здравје и безбедност на прва помош и прва помош.

Врз основа на сето горенаведено, развиен е привремен водич за наставна програма (види резултат "SETOFF\_PR1.3-Curriculum\_v1.00"), кој ќе биде финализиран по завршувањето на симулацискиот настан (M13).