



# EVENTI CBRNE PRESTAZIONI DEL CENTRO NBC DI SPIEZ



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale della difesa,  
della protezione della popolazione e dello sport DDPS



## IL CENTRO NBC DI SPIEZ

Il Centro NBC di Spiez comprende il Laboratorio Spiez (divisione dell'Ufficio federale della protezione della popolazione, UFPP) e il Centro di competenza NBC-KAMIR<sup>1</sup> dell'esercito (Comando Istruzione, Formazione d'addestramento del genio/salvataggio/NBC).

In caso di eventi CBRNE<sup>2</sup>, i mezzi di Spiez vengono generalmente impiegati a titolo sussidiario per supportare le forze d'intervento cantonali. Fanno eccezione le situazioni implicanti un aumento della radioattività, che competono direttamente alla Confederazione. Le prestazioni di Spiez sono fornite da personale civile del Laboratorio Spiez, personale professionista del Centro di competenza NBC-KAMIR e da membri delle formazioni di milizia delle truppe di difesa NBC.

Le squadre d'intervento del DDPS (EEVBS) del Laboratorio Spiez sono attualmente gli unici mezzi civili della Confederazione che possono essere impiegati in qualsiasi momento a supporto dei Cantoni nella gestione di eventi comportanti un pericolo radiologico, biologico o chimico.

Il Centro di competenza NBC-KAMIR dispone di formazioni militari professioniste e di milizia ben addestrate e dotate di un equipaggiamento moderno, che possono essere mobilitate e impiegate in modo scaglionato nelle situazioni CBRNE. Come mezzo di primo intervento, il Comando KAMIR è sempre pronto ad intervenire in caso di eventi implicanti ordigni bellici e sostanze esplosive e dispone di una vasta esperienza operativa sia in Svizzera che all'estero.

In caso d'evento, il supporto delle EEVBS può essere richiesto dalle forze d'intervento regionali tramite la Centrale nazionale d'allarme (CENAL). Il supporto dell'esercito può essere richiesto dalle autorità civili tramite la divisione territoriale competente o al Comando Operazioni a Berna. Accordi speciali sulle prestazioni disciplinano determinati casi discostanti da quelli citati, perchè indifferibili (p.es. impiego di squadre di radiometria).

---

1 KAMIR: eliminazione di proiettili inesplosi e sminamento

2 CBRN sta per chimico, biologico, radiologico, nucleare; CBRNE definisce situazioni in cui vengono utilizzate anche sostanze esplosive per diffondere agenti CBRN.

**LABOR SPIEZ**

**LABOR SPIEZ**



# IL LABORATORIO SPIEZ

---

Il Laboratorio Spiez è l'istituto federale per la protezione NBC. Questa divisione dell'Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP) si occupa a livello scientifico e tecnico delle minacce legate a eventi NBC e delle loro possibili conseguenze.

A tale scopo gestisce i laboratori e i mezzi di misurazione necessari. Grazie al suo know-how sostiene le attività della Svizzera nei settori del controllo degli armamenti e delle misure di mantenimento della pace.

## La nostra visione

Un mondo senza armi di distruzione di massa.

## La nostra missione

Elaboriamo ed assicuriamo le conoscenze fondamentali sugli aspetti tecnico-scientifici della protezione NBC.

Supportiamo le autorità nazionali e le organizzazioni internazionali nell'attuazione e nell'ulteriore sviluppo di accordi sul controllo e la non proliferazione degli armamenti.

Supportiamo le organizzazioni partner in ambito della protezione della popolazione, nella preparazione in vista di eventi NBC e nella loro gestione, e offriamo consulenza alle autorità nazionali e all'esercito nelle acquisizioni di materiale di protezione NBC.

Diamo così un importante contributo al promovimento della pace e alla sicurezza della popolazione e dell'ambiente.



# LE SQUADRE D'INTERVENTO DEL DDPS (EEVBS)

---

**Per la gestione degli eventi NBC, il Laboratorio Spiez dispone di squadre d'intervento specializzate: la A-EEVBS, la B-EEVBS e la C-EEVBS. Queste tre unità speciali civili della Confederazione sono dotate di mezzi d'intervento specifici per gestire eventi implicanti radioattività, agenti biologici pericolosi e sostanze chimiche tossiche. In caso di necessità, le squadre d'intervento supportano le forze d'intervento cantonali e altri elementi d'intervento della Confederazione. Nel loro raggio d'azione rientrano l'intera Svizzera e il Principato del Liechtenstein.**

In caso di necessità, le squadre d'intervento vengono mobilitate dalla Centrale nazionale d'allarme (CENAL). La loro mobilitazione è possibile 24 ore su 24. La direzione d'intervento sul luogo del sinistro viene contattata telefonicamente dalla EEVBS subito dopo l'allarme. Ciò permette ai responsabili in loco di avvalersi molto rapidamente della perizia del Laboratorio Spiez. Durante questo contatto si procede ad un primo accertamento della situazione e dell'eventuale missione delle EEVBS. Una squadra di specialisti di Spiez può essere inviata sul posto entro un'ora dall'allarme. Questa si sposta con i suoi veicoli d'intervento o in elicottero messo a disposizione dall'esercito svizzero.

I veicoli modulari e di misurazione delle tre EEVBS sono dotati di moderni strumenti di misurazione e di materiale d'intervento supplementare, che consente alle squadre d'intervento di proteggersi e di eseguire le prime misurazioni sul posto in tutta sicurezza. Esse portano con sé anche il materiale necessario per il prelievo di campioni secondo gli standard riconosciuti. Questi campioni vengono poi trasportati rapidamente al laboratorio Spiez per un'analisi approfondita. Il prelievo e il trasporto dei campioni vengono effettuati garantendo la catena delle prove. Le EEVBS in loco consigliano inoltre le forze d'intervento nelle questioni tecniche. Se necessario, vengono supportate da ulteriori specialisti del Laboratorio Spiez. In caso di eventi complessi o su vasta scala, possono essere rinforzate con elementi d'intervento militari della difesa NBC e con specialisti KAMIR.

Ciascuna delle tre EEVBS è composta da quindici a venti specialisti volontari del Laboratorio Spiez e completata da alcuni specialisti scelti del Centro di competenza NBC-KAMIR. L'impegno nelle EEVBS è basato sul volontariato ed è fondamentalmente un'attività a titolo accessorio. Tutti i membri delle EEVBS dispongono di diversi anni di esperienza professionale nel laboratorio e di una formazione speciale per gli interventi sul campo. Tutte e tre le squadre svolgono esercitazioni periodiche con partner nazionali ed esteri per garantire la loro prontezza operativa e le loro competenze.

**Il Laboratorio Spiez offre consulenza specialistica in caso di domande generali sui pericoli NBC (telefono +41 58 468 14 01).**



## A-EEVBS

La A-EEVBS del Laboratorio Spiez entra in azione in caso di evento implicante una possibile minaccia radiologica.

Essa supporta gli elementi d'intervento della Confederazione e dei Cantoni in particolare nei seguenti scenari:

- nel caso di eventi con presunto o effettivo rilascio di radioattività, per esempio incidente in una centrale nucleare, impiego a fini terroristici di una bomba radiologica (bomba sporca), incidente durante un trasporto di materiale radioattivo o ricerca di materiale radioattivo scomparso.
- con controlli puntuali presso posti di dogana, aeroporti, punti di trasbordo di container, strade e altri assi viari o in occasione di grandi manifestazioni nazionali al fine di prevenire il contrabbando o il trasporto illecito di materiale radioattivo.

Nel primo scenario, il supporto consiste soprattutto in misurazioni della radioattività in loco con vari metodi. Nel secondo consiste nel sorvegliare con discrezione determinate infrastrutture di trasporto per individuare eventuali trasporti di materiale radioattivo. In sostanza la A-EEVBS è specializzata in misurazioni radiologiche e nella manipolazione sicura di sorgenti radioattive.



## B-EEVBS

Su richiesta del consulente B cantonale la B-EEVBS del Laboratorio Spiez interviene in caso di eventi con possibile minaccia biologica.

Le analisi si concentrano sugli agenti altamente patogeni dei gruppi di rischio 3 (p. es. batteri di antrace, peste e tularemia) e 4 (p. es. virus Ebola, Marburg, Lassa e vaiolo) nonché sulle tossine biologiche (p. es. ricina).

La B-EEVBS supporta le organizzazioni d'intervento cantonali in particolare nei seguenti ambiti:

- fornire consulenza alle formazioni d'intervento.
- identificare e selezionare possibili campioni nonché raccogliere tali campioni per analisi biologiche specifiche nel Laboratorio Spiez.

La squadra d'intervento B-EEVBS è composta da microbiologi e laboratoristi specializzati nell'analisi di agenti altamente patogeni. Grazie alla loro esperienza in laboratorio sono in grado di manipolare in modo sicuro organismi pericolosi.



## C-EEVBS

---

La C-EEVBS del Laboratorio Spiez entra in azione in caso di evento implicante una possibile minaccia con sostanze chimiche tossiche.

Le analisi si concentrano su sostanze conosciute come agenti bellici chimici e determinati prodotti chimici industriali tossici (TIC). Il concetto d'intervento della C-EEVBS mira a supportare nel modo più rapido ed efficiente possibile le forze d'intervento sul posto. Tra queste rientrano in particolare la difesa chimica, i pompieri, la polizia e le organizzazioni sanitarie.

La C-EEVBS supporta gli elementi d'intervento cantonali in particolare nei seguenti scenari:

- misurare sul posto un'eventuale diffusione di sostanze chimiche tossiche derivante da un potenziale rilascio.
- identificare e selezionare possibili campioni nonché raccogliere tali campioni per analisi chimiche specifiche nel Laboratorio Spiez.

La C-EEVBS dispone di un numero limitato di antidoti per neurotossici, da venir somministrati sul posto da personale medico professionista. Non dispone però di proprio personale medico specializzato. La consulenza medica durante gli interventi è fornita da Tox Info Suisse, il centro d'informazione ufficiale della Svizzera in caso di intossicazioni.



## IL POSTO DI RICEZIONE DEI CAMPIONI (PRC)

---

Nel posto di ricezione dei campioni (PRC), gli specialisti prendono in consegna i campioni che presentano un potenziale pericolo NBC e li preparano per le analisi di laboratorio.

In caso di un elevato numero di campioni in arrivo, il PRC viene gestito dal Laboratorio di difesa NBC 1. Il PRC assicura la ricezione corretta dei campioni, la loro registrazione nel sistema d'informazione e di gestione del Laboratorio e il flusso regolare dei campioni verso i laboratori specializzati del Laboratorio Spiez.

Il processo «cold triage» si applica a campioni per i quali il mandato è chiaramente definito e il pericolo è noto. La sezione PRC del Laboratorio di difesa NBC 1 è in grado di trattare in modo sicuro e professionale fino a mille campioni al giorno. Ogni campione viene preso in consegna in piena sicurezza. Prima di tutto si esamina l'integrità dell'imballaggio, dopodiché il campione viene correttamente registrato, eventualmente stoccato temporaneamente e infine consegnato ai laboratori di analisi.

Il processo di «hot triage» viene eseguito dalla squadra PRC del Laboratorio Spiez, composta da specialisti esperti dei settori Chimica nucleare, Biologia, Chimica e Sistemi di protezione CBRNe. Questa squadra è in grado di prendere in consegna in modo competente e sicuro campioni contenenti sostanze NBC pericolose sconosciute o combinate, valutarli e prepararli per le analisi approfondite nei laboratori specializzati.

Al contrario del processo di cold triage, un unico hot triage può richiedere diverse ore. In caso di sospetto di materiale esplosivo o di ordigni esplosivi improvvisati (IED), le due squadre del Laboratorio di difesa NBC 1 e del Laboratorio Spiez vengono supportate sul posto dal Comando KAMIR.



# CENTRO DI COMPETENZA NBC-KAMIR

---

## DELL'ESERCITO

---

Il Centro di competenza NBC-KAMIR è l'organo specializzato dell'esercito svizzero per tutte le questioni NBC nonché per l'eliminazione di munizioni inesplose e lo sminamento. La Centrale di annuncio di proiettili inesplosi (CAPI) tratta tutti i tipi di ordigni esplosivi bellici e ne assicura la rapida neutralizzazione all'interno del Paese.

Le prestazioni delle formazioni d'intervento vengono fornite in modo scaglionato non solo per missioni di supporto e in ogni situazione a favore dell'esercito, ma anche per supportare le forze d'intervento civili così come per il promovimento della pace.

La missione principale del Centro di competenza NBC-KAMIR è l'impiego di specialisti e formazioni in Svizzera e all'estero. Definisce inoltre la dottrina e le direttive per tutte le questioni legate alla difesa NBC nonché alle attività dell'esercito in ambito di sminamento e all'eliminazione di proiettili inesplosi.

Tutti gli specialisti NBC dell'esercito così come le formazioni di milizia delle truppe di difesa NBC assolvono la loro formazione di base e specialistica presso la Scuola di difesa NBC 77. Gli specialisti della formazione professionale KAMIR vengono invece istruiti e perfezionati in corsi interni e all'estero.

Ulteriori corsi vengono impartiti in Svizzera e all'estero su incarico dell'Organizzazione per la proibizione delle armi chimiche (OPCW). Nell'ambito dello sminamento e dell'eliminazione di proiettili inesplosi vengono inoltre offerti corsi nel campo della tecnologia, dello stoccaggio e della gestione di munizioni, così come una formazione in materia di difesa contro gli ordigni bellici destinata a tutte le truppe.



## LA DIFESA NBC DELL'ESERCITO

---

La difesa NBC dell'esercito svizzero comprende misure di protezione e d'allarme che rientrano nelle competenze di base di tutte le truppe (difesa NBC di tutte le truppe), come pure competenze CBRN qualificate, di cui dispongono solo le truppe di difesa NBC.

Le truppe di difesa NBC sono l'unica formazione d'intervento della Svizzera a disporre di mezzi blindati, ossia protetti contro le mine o le schegge e dotati di armamento per l'autoprotezione, che possono essere impiegati in ogni situazione nei settori Esplorazione NBC e Detezione NBC.

Segue ora una breve descrizione delle singole formazioni.

## IL DISTACCAMENTO D'INTERVENTO NBC

---

Il distaccamento d'intervento NBC può essere impiegato rapidamente come le EEVBS e i distaccamenti d'intervento del Comando KAMIR. Impiegato solo in caso d'evento, viene istituito ad hoc con membri dello Stato maggiore del Centro di competenza NBC-KAMIR e rinforzato da singoli specialisti del Comando KAMIR e della Scuola di difesa NBC 77.

È in grado di mettere in esercizio la centrale d'intervento (centro di analisi della situazione di Spiez) nel giro di un'ora e di dispiegare una squadra di radiometria per misurare la situazione radiologica da un veicolo o dall'aria. Nei prossimi anni sono previsti un ampliamento delle sue competenze e la dotazione di personale professionista e di militari in ferma continuata.



## LO STATO MAGGIORE SPECIALIZZATO NBC

---

I membri dello Stato maggiore specializzato NBC vengono reclutati tra gli specialisti della difesa NBC di tutte le truppe e i membri dell'esercito con conoscenze professionali in materia. Lo Stato maggiore NBC fa parte della milizia con elevata prontezza operativa e supporta o rafforza il personale professionista dello Stato maggiore del Centro di competenza NBC-KAMIR nell'ambito di questioni specialistiche CBRN e del lavoro di stato maggiore.

## LA COMPAGNIA D'INTERVENTO DI DIFESA NBC

---

La compagnia d'intervento di difesa NBC è una formazione di milizia composta da due sezioni di difesa NBC identiche. Fa parte della milizia con elevata prontezza operativa (disponibile entro le 12 ore successive all'allarme) e può fornire le seguenti prestazioni:

- misurazioni radiologiche al suolo e in aria.
- prelievo di campioni NBC e spettrometria gamma in situ.
- decontaminazione NBC approfondita di pazienti o altre persone.

Viene impiegata per appoggiare le forze d'intervento civili (a titolo sussidiario) o militari e ha una capacità di resistenza di diversi giorni fino a qualche settimana.







## IL LABORATORIO DI DIFESA NBC 1

---

Il laboratorio di difesa NBC 1 è una formazione di milizia specializzata composta da tre compagnie di laboratorio di difesa NBC identiche, di cui una compagnia di milizia con elevata prontezza operativa (disponibile entro le 24 ore successive all'allarme). Il laboratorio di difesa NBC 1 supporta il Laboratorio Spiez con personale e materiale in caso di una ricezione massiccia di campioni. Viene dispiegata solo una compagnia di laboratorio alla volta.

Una compagnia di laboratorio di difesa NBC può fornire le seguenti prestazioni:

- gestione del posto di ricezione dei campioni (PRC) per conto del Laboratorio Spiez.
- analisi di un numero elevato di campioni R/N, B o C fino al livello forense nel laboratorio stazionario di Spiez.
- prelievo di campioni NBC e spettrometria gamma in situ.

Alcuni specialisti del Laboratorio di difesa NBC 1 dispongono delle conoscenze approfondite necessarie per essere immediatamente impiegati nelle procedure di misurazione e di analisi del Laboratorio Spiez a fianco di esperti civili, per esempio nell'analisi del SARS-CoV-2 nell'ambito della pandemia COVID-19.

Grazie all'impiego scaglionato di fino a tre compagnie, la capacità di analisi del Laboratorio Spiez può essere garantita molto a lungo 24 ore su 24.



## IL BATTAGLIONE DI DIFESA NBC 10

---

Il battaglione di difesa NBC 10 dispone di quattro compagnie di difesa NBC, di cui due compagnie di milizia con elevata prontezza operativa (disponibili entro 24 ore dall'allarme). Ogni compagnia di difesa NBC è composta da una sezione di esplorazione NBC, una sezione di deteazione NBC e due sezioni di decontaminazione NBC. Ogni sezione di esplorazione NBC è dotata di un veicolo di comando e tre veicoli di esplorazione NBC Piranha III C 8x8. Ogni sezione di deteazione dispone di due squadre di prelievo dei campioni NBC e di un veicolo di deteazione N, B e C (DURO IIIIP). Le sezioni di decontaminazione NBC possono decontaminare a fondo pazienti e altre persone, attrezzature e veicoli, nonché trattare l'acqua fino a renderla pura o potabile. Il materiale delle sezioni di decontaminazione si trova distribuito su diverse sovrastrutture intercambiabili. Ciò permette un esercizio autonomo sul lungo periodo, anche in luoghi che non sono allacciati all'acqua potabile o alla rete elettrica.

La missione principale di questa formazione è quella di appoggiare le formazioni d'intervento militari in caso di attacchi o eventi CBRN/CBRNE sospetti o reali. Inoltre può fornire prestazioni a titolo sussidiario a favore delle autorità civili in Svizzera e all'estero o nell'ambito del promovimento della pace.



M-73123

MOWAG

DJ  
A0

## Capacità e dati tecnici del veicolo di esplorazione NBC

L'esplorazione NBC serve a sorvegliare la zona d'intervento e a verificare la contaminazione (tipo ed estensione). Fornisce un rapido quadro della situazione NBC e permette di fare previsioni sulla propagazione della contaminazione.

In questo modo, le forze supportate possono adottare rapidamente misure di protezione mirate al ripristino della libertà d'azione. Il veicolo di esplorazione NBC fornisce in particolare le seguenti prestazioni:

### Esplorazione nucleare/radiologica

- Misurazione dell'intensità di dose gamma, misurazione della contaminazione radioattiva del suolo e dell'aria (alfa/beta).

### Esplorazione biologica (stazionaria)

- Rilevazione di concentrazioni elevate di bioaerosol nell'aria.

### Esplorazione chimica

- Rilevazione e identificazione di agenti bellici chimici e prodotti chimici industriali tossici.
- Allerta in caso di contaminazione all'esterno e all'interno di locali.

### Altre capacità

- Prelievo di campioni NBC da veicolo, prelievo di campioni ambientali e tramite striscio.
- Preparazione e consegna di campioni.
- Marcatura delle aree contaminate direttamente dal veicolo in movimento.



## Capacità e dati tecnici dei veicoli di deteazione mobile

Il sistema di deteazione mobile NBC permette una rapida analisi degli agenti CBRN in prossimità del luogo dell'evento. Ogni compagnia di difesa NBC dispone di un veicolo per ciascuno dei tipi N, B e C.

### Veicolo di tipo N per l'analitica R/N

- Misurazione delle radiazioni ionizzanti alfa, beta e gamma.
- Identificazione di radionuclidi.
- Rilevazione semi-qualitativa e semi-quantitativa di emettitori alfa e beta (uranio, plutonio).
- Rilevazione qualitativa e quantitativa di emettitori gamma e trizio.
- Deteazione di sostanze radioattive sospese nell'aria.

### Veicolo di tipo B per la bioanalitica

- Manipolazioni con patogeni biologici fino al GR-3 e biotossine.
- Misurazione di contaminazioni biologiche in campioni prelevati dalla zona d'intervento (p.es. analisi dell'acqua).
- Rilevazione di sostanze biologiche industriali pericolose (TIB), biotossine e agenti bellici B.
- Deteazione di sostanze biologiche sospese nell'aria.

### Veicolo di tipo C per l'analitica chimica

- Analisi.
- Ricezione di campioni.
- Decontaminazione di rifiuti.

### Dati tecnici (identici per tutti i veicoli di deteazione mobile)

- Cabina NBC protetta con pressione negativa, sistema di chiusura per l'entrata/uscita.
- Registrazione dei dati misurati nel sistema di gestione dei mandati e dei campioni.
- Misurazione di dati meteorologici.



### **Prestazioni nell'ambito della decontaminazione NBC approfondita**

Un'approfondita decontaminazione NBC completa e raffina la decontaminazione individuale immediata e i mezzi per la decontaminazione di fortuna a disposizione delle unità. Serve a ripristinare la piena libertà d'azione, permettendo ai beneficiari delle prestazioni di continuare il loro lavoro senza correre pericoli.

Si applicano i seguenti valori di riferimento, che possono variare a seconda del tipo di contaminazione e imbrattatura (il tempo necessario per la preparazione e il post-trattamento dei sistemi non è compreso):

- decontaminazione di persone: 50 persone contaminate all'ora.
- decontaminazione di pazienti: 30 pazienti contaminati all'ora (10 incapaci di deambulare, 20 in grado di muoversi).
- decontaminazione di veicoli e grosse attrezzature: 15 veicoli contaminati all'ora.

### **Ulteriori capacità**

- Veicolo per il trattamento dell'acqua in grado di generare 1600 litri di acqua pura o potabile proveniente da acque di superficie.
- Trasporto dell'acqua in caso di prelievo da acque di superficie (distanza massima 1500 m e dislivello massimo 10 m).
- Generazione autonoma di corrente elettrica, riscaldamento e illuminazione.

### **Requisiti del terreno**

- Accessibile agli autocarri pesanti con rimorchio.
- Possibilmente piano, a 1500 m di distanza massima dai punti di prelievo dell'acqua (idranti o acque di superficie adeguate).
- Spazio necessario per tutti i moduli (posto di decontaminazione principale, PDP): circa 20 000 m<sup>2</sup>.

### **Modularità**

- I sistemi possono essere utilizzati singolarmente o complessivamente (PDP).
- Il materiale viene caricato su diverse sovrastrutture intercambiabili.



## IL COMANDO KAMIR

---

Il Comando KAMIR è l'organo dell'esercito svizzero specializzato nel campo dell'eliminazione di proiettili inesplosi e dello sminamento. Emanava anche le pertinenti direttive.

Ad esso compete lo sviluppo e il mantenimento delle capacità in questo settore, la formazione degli specialisti e delle persone autorizzate ad eliminare ordigni bellici, la sensibilizzazione delle truppe nella manipolazione degli ordigni, l'elaborazione di documenti di base e la gestione di un centro di informazione e documentazione.

Il Comando KAMIR fornisce all'esercito e alle autorità civili consulenze e perizie tecniche per il risanamento di aree potenzialmente contaminate e la sorveglianza di discariche di munizioni.

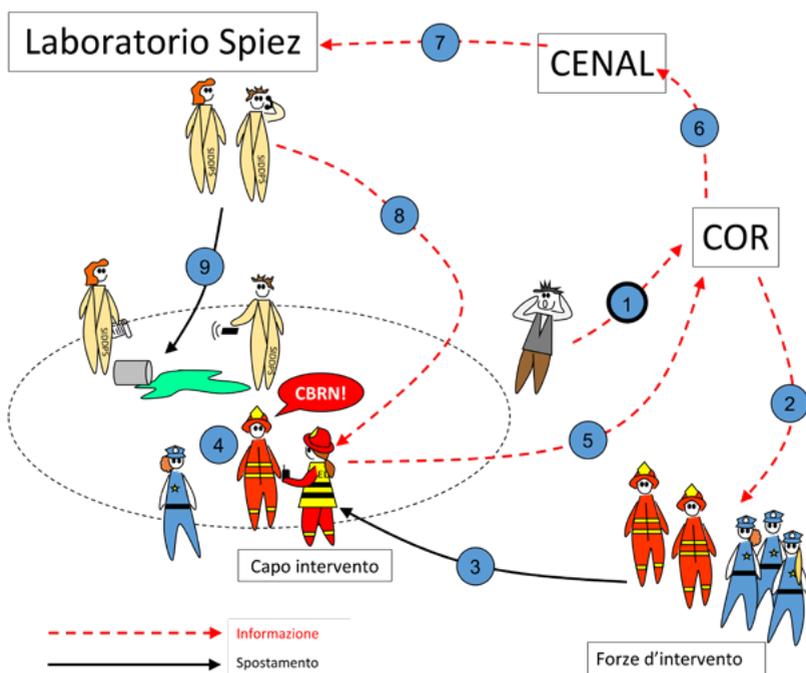
In qualità di elemento d'intervento, il Comando KAMIR gestisce la Centrale nazionale d'annuncio di proiettili inesplosi (CAPI), rimuove gli ordigni bellici su terreno e in acqua e appoggia le truppe nella ripulitura delle zone dei bersagli. Il garantire la prontezza operativa nel settore del trattamento degli ordigni esplosivi improvvisati (IED) completa le sue attività legate all'eliminazione di proiettili inesplosi in Svizzera.

Il Comando KAMIR mette a disposizione il suo personale anche per interventi di promovimento della pace. Specialisti di squadre ben equipaggiate supportano truppe militari in caso di ritrovamento di ordigni bellici e IED e fungono da consulenti e istruttori civili nei programmi umanitari di sminamento.

In caso di eventi CBRN complessi implicanti esplosivi (p.es. scenario di bomba sporca), il Comando KAMIR apporta il suo know-how in materia di ordigni bellici al fine di evitare un'emissione di agenti CBRN. Il distaccamento d'intervento KAMIR può supportare le EEVBS, le formazioni delle truppe di difesa NBC o altre forze d'intervento.

# TRASMISSIONE DELL'ALLARME

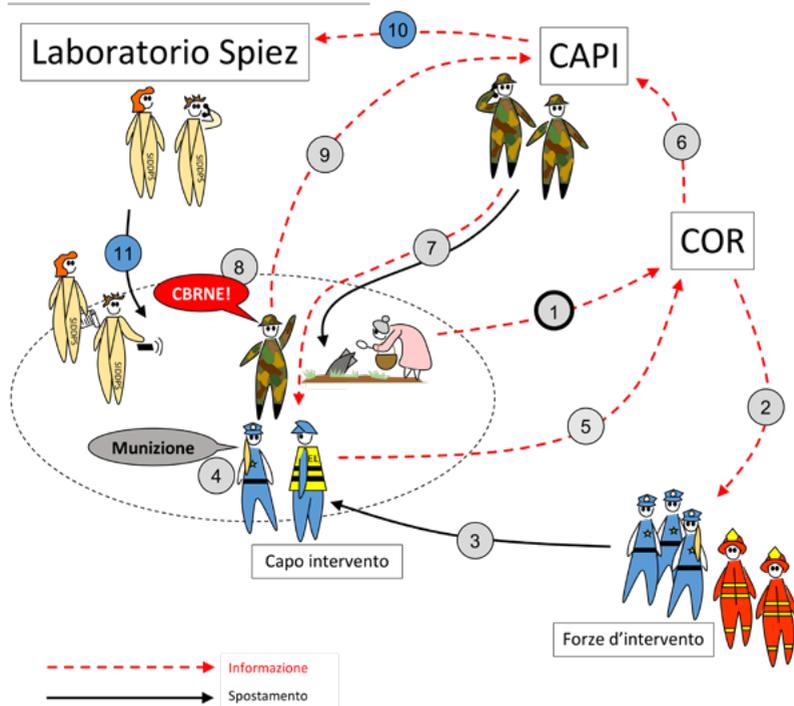
## EEVBS VIA CENAL



- 1 Ritrovamento - Testimone - Annuncio per telefono al numero 117/118
- 2 La Centrale Operativa Regionale (COR) dà l'allarme alle forze d'intervento.
- 3 Le forze di primo intervento entrano in azione.
- 4 Le forze d'intervento constatano che è necessario il supporto della A-EEVBS, B-EEVBS, C-EEVBS.
- 5 La direzione dell'intervento comunica alla COR che è necessario il supporto della A-EEVBS, B-EEVBS, C-EEVBS.
- 6 La COR contatta la Centrale nazionale d'allarme (CENAL).
- 7 La CENAL mobilita la A-EEVBS, B-EEVBS, C-EEVBS.
- 8 La A-EEVBS, B-EEVBS, C-EEVBS offre consulenza telefonica alla direzione dell'intervento subito dopo l'allarme e si prepara a entrare in azione.
- 9 Rapporto di coordinamento, quindi lavori e consulenza sulla piazza sinistrata

# AL CENTRO NBC SPIEZ

## KAMIR E EEVBS VIA CAPI

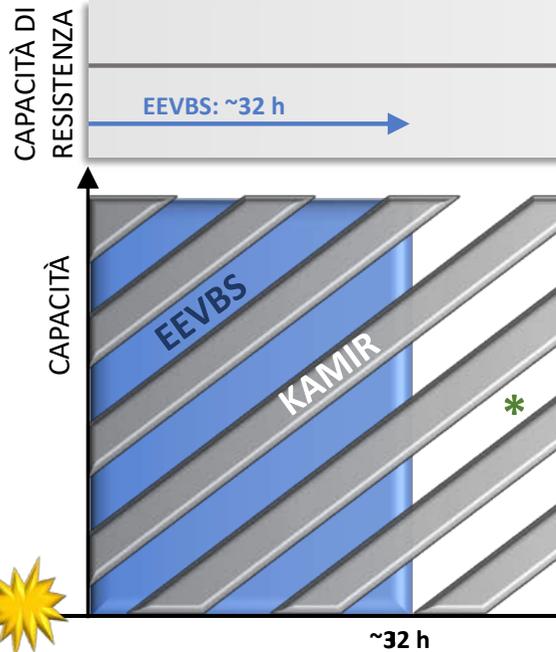


- 1 Ritrovamento - Testimone - Annuncio per telefono al numero 117/118
- 2 La Centrale Operativa Regionale (COR) dà l'allarme alle forze d'intervento.
- 3 Le forze di primo intervento entrano in azione.
- 4 Le forze d'intervento constatano che è necessario il supporto del Centro KAMIR.
- 5 La direzione dell'intervento comunica alla COR che è necessario il supporto del Centro KAMIR.
- 6 La COR contatta la Centrale di annuncio dei proiettili inesplosi (CAPI).
- 7 La CAPI offre consulenza telefonica al capo intervento subito dopo l'allarme. Contemporaneamente, invia una squadra CAPI sul posto.
- 8 La squadra CAPI constata che è necessario il supporto della A-EEVBS, B-EEVBS, C-EEVBS.
- 9 La squadra CAPI avvisa la CAPI.
- 10 La CAPI mobilita la A-EEVBS, B-EEVBS, C-EEVBS.
- 11 Rapporto di coordinamento, quindi lavori e consulenza sulla piazza sinistrata

# SVOLGIMENTO DELL'INTERVENTO

Stato 2021

Inizio  
dell'intervento  
per le autorità  
civili



## Squadra d'intervento EEVBS

Competenza scient./tecn.	*****
Subito disponibile	sì
Capacità di resistenza	*****
Effettivi	*****
Protezione balistica	no

## KAMIR

Competenza scient./tecn.	*****
Subito disponibile	sì
Capacità di resistenza	*****
Effettivi	*****
Protezione balistica	sì



\* La prevista creazione di un distaccamento d'intervento NBC composto da militi in ferma continuata, operativo dal 2023, permetterà di colmare le attuali lacune di rimpiazzo.

# PRESTAZIONI DEL CENTRO NBC SPIEZ

---

## Prestazioni delle EEVBS

---

### Formazione Prestazione

---

- A-EEVBS**
- Rapida consulenza specialistica in caso di eventi implicanti un aumento della radioattività (per telefono e sul posto)
  - Detezione e identificazione della radioattività in loco
  - Prelievo di campioni
  - Misurazioni dei campioni sul posto (Gamma Object Measurement)
  - Recupero di materiale radioattivo
  - Misurazioni su persone (corpo intero e tiroide)
  - Impiego di mezzi federali e supporto specialistico al Centro di consulenza radioattività (CCR)
  - Scienza forense nucleare / Sicurezza nucleare (sul posto)
  - Trasporto di merci pericolose della classe 7 (sostanze radioattive)
  - Analisi dei campioni (suolo, acqua, erba e aria) nel laboratorio accreditato del Laboratorio Spiez
  - Controlli puntuali della radioattività
  - Interventi nell'ambito del Response and Assistance Network (RANET) dell'IAEA

---

#### Strumenti di misurazione

#### Capacità di resistenza

- |                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diversi detettori e metodi di rilevazione sul campo per sostanze radioattive</li> <li>▪ NADAM mobile</li> <li>▪ 2 monitor a portale</li> <li>▪ Materiale per il prelievo dei campioni</li> </ul> | 32h |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
-

---

**Formazione Prestazione**


---

- B-EEVBS**
- Consulenza specialistica in caso di diffusione sospetta di agenti patogeni emergenti o altamente patogeni dei gruppi di rischio 3 e 4, come pure di tossine (per telefono e sul posto)
  - Prelievo di campioni
  - Trasporto dei campioni al Laboratorio Spiez
  - Analisi dei campioni (solidi, liquidi o gassosi) nel laboratorio accreditato del Laboratorio Spiez

---

**Strumenti di misurazione**
**Capacità di resistenza**


---

- Materiale per il prelievo di campioni di patogeni dei gruppi di rischio 3 e 4
- Materiale per il prelievo dei campioni

32h

- C-EEVBS**
- Consulenza specialistica in caso di eventi implicanti una diffusione sospetta di agenti bellici chimici o sostanze chimiche tossiche (per telefono e sul posto)
  - Detezione/Rilevazione sul posto di agenti bellici chimici e di prodotti chimici industriali tossici
  - Prelievo di campioni (solidi, liquidi o gassosi) all'interno e all'esterno della zona di pericolo
  - Trasporto dei campioni al Laboratorio Spiez
  - Analisi dei campioni (solidi, liquidi o gassosi) nel laboratorio accreditato del Laboratorio Spiez

---

**Strumenti di misurazione**
**Capacità di resistenza**


---

- Diversi detettori e metodi di rilevazione sul campo per agenti bellici chimici e sostanze chimiche industriali pericolose
  - Materiale per il prelievo dei campioni (solidi, liquidi o gassosi)
- 

32h

## Prestazioni dell'esercito

### Formazione Prestazione

<b>dist interv NBC</b>	Radiometria (suolo o aria, 1 squadra)	
	<b>Strumenti di misurazione</b>	<b>Capacità di resistenza</b>
	Spettrometria gamma	48h
<b>cp interv dif NBC (milizia)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Radiometria (suolo o aria, 4 squadre)</li> <li>▪ Prelievo di campioni NBC, spettrometria gamma in situ</li> <li>▪ Decontaminazione approfondita di persone e pazienti</li> </ul>	
	<b>Strumenti di misurazione</b>	<b>Capacità di resistenza</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spettrometria gamma</li> <li>▪ Diversi strumenti di misurazione e d'analisi</li> </ul>	Settimane
<b>lab dif NBC 1 (milizia)</b>	Diverse analisi di laboratorio	
	<b>Strumenti di misurazione</b>	<b>Capacità di resistenza</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diversi metodi di misurazione e di analisi fino al livello forense</li> </ul>	Mesi
<b>bat dif NBC 10 (milizia)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esplorazione NBC</li> <li>▪ Detezione NBC (mobile) e prelievo di campioni</li> <li>▪ Decontaminazione NBC approfondita incl. trattamento dell'acqua</li> </ul>	
	<b>Strumenti di misurazione</b>	<b>Capacità di resistenza</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diversi strumenti di misurazione e d'analisi</li> <li>▪ Struttura modulare (sovrastutture intercambiabili)</li> </ul>	Mesi
<b>cdo KAMIR</b>	Distaccamento d'intervento EOD (diversi distaccamenti, tutte con personale militare professionista con una formazione pluriennale)	
	<b>Strumenti di misurazione</b>	<b>Capacità di resistenza</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diversi strumenti di misurazione, robot, mezzi di protezione</li> </ul>	Mesi



