

Versione 4

COMPETENZA E FORMAZIONE DEGLI ISPETTORI SEVESO

Raccomandazioni e riassunto delle pratiche correnti
negli Stati Membri e negli altri Paesi che attuano la Direttiva SEVESO

i p s c
**Istituto per la protezione
e la sicurezza del cittadino**

J R C
COMMISSIONE EUROPEA

INDICE

	Pag.
Sintesi	4
Raccomandazioni per la definizione dei requisiti di competenza ed i programmi di formazione per gli ispettori Seveso	7
Premessa	8
Requisiti di competenza e programmi di formazione per gli ispettori Seveso	10
Risultati e conclusioni	10
Introduzione	10
A. Necessità di cambiare raccomandazioni e buone pratiche per la formazione e competenza degli ispettori Seveso	10
A1. Le molteplici competenze richieste ad un ispettore Seveso	10
A2. Necessità di piani di formazione personalizzati per gli ispettori Seveso	12
A3. Problemi per raggiungere un'efficace formazione per gli ispettori Seveso	13
B. Attività di raccolta dati per le raccomandazioni su competenza e pratiche formative dei programmi per gli ispettori Seveso	14
B1. Completamento della raccolta e analisi delle risposte del questionario sui requisiti di competenza e formazione per gli ispettori Seveso	15
B2. Organizzazione di un breve seminario, nell'ambito della riunione annuale del TWG2, sui requisiti di competenza e formazione per gli ispettori Seveso	17
C. Principi generali e considerazioni che incidono sulle scelte relative a competenza e formazione per gli ispettori Seveso	18
D. Requisiti di competenza per gli ispettori Seveso – principi comuni ed esempi di “buona pratica”	18
E. Tipologie di attività di formazione continua/sviluppo professionale	21
E1. Formazione base per gli ispettori Seveso	22
E2. Formazione periodica e sviluppo professionale	24
E3. Tipologie di attività di formazione continua per lo sviluppo professionale	26
E3.1 Opportunità di formazione continua per lo sviluppo professionale	26
E3.2 Supporto allo sviluppo professionale ed alla formazione al di fuori dei programmi formali	27
F. Riassunto generale e conclusioni	28
ALLEGATO 1	31
Commenti ed osservazioni dalla Polonia e dal Baden-Württemberg	
ALLEGATO 2	35
Esempi di programmi di formazione utilizzati in vari ispettorati Seveso	
A. Programma di formazione base – FPS (Servizio pubblico federale) per il dialogo sociale, l'occupazione ed il lavoro - Belgio riassunto	36
B. esempio di formazione interna offerta dalla Direzione per gli Impianti Pericolosi (HID) agli ispettori dei siti Seveso nel Regno Unito	37

FIGURE	
Figura 1: Tipica strategia di formazione per fornire agli ispettori Seveso le competenze necessarie	11
Figura 2: Suggerimenti dei compilatori del questionario per il miglioramento dei loro programmi di formazione (N=30)	12
Figura 3: Problemi nel completare i corsi di formazione necessari (N=39)	13
Figura 4: Criteri formali per l'assunzione nelle organizzazioni che hanno compilato il questionario	19
Figura 5: Requisiti di competenza delle organizzazioni a cui appartengono gli ispettori che hanno compilato il questionario	20
Figura 6: Competenze essenziali o preferenziali per ispezionare i siti Seveso	21
Figura 7: Argomenti tecnici prioritari per la formazione, individuati dai compilatori del questionario (N=53)	22
Figura 8: Argomenti prioritari non-tecnici per la formazione, individuati dai compilatori del questionario (N=53)	22
Figura 9: Formazione base Seveso dei compilatori del questionario (N=45)	23
Figura 10: Durata dei moduli di formazione base secondo i compilatori del questionario	24
Figura 11: Situazione della formazione periodica secondo i compilatori del questionario (N=42)	25
Figura 12: Frequenza e durata della formazione periodica	25
Figura 13: Tipici contenuti della formazione periodica individuati dai compilatori del questionario (N=42)	26
Figura 14: Altre fonti e opportunità preziose di formazione (N=39)	27
TABELLE	
Tabella 1: Posizione e responsabilità degli ispettori che hanno compilato il questionario	16
Tabella 2: Profilo dei partecipanti al questionario	16
Tabella 3: Profilo dei Paesi che hanno presentato le relazioni al seminario del TWG2	17
Tabella 4: Riassunto dei vari approcci alla formazione degli ispettori Seveso in Europa	29

SINTESI

Dopo 10 anni di applicazione della Direttiva SEVESO II, le autorità competenti riconoscono che l'adempimento degli obblighi previsti dalla direttiva richiede del personale con un bagaglio unico per capacità e competenza.

Tali competenze e capacità devono essere continuamente alimentate ed accresciute per restare di alto livello e al passo con i progressi tecnologici nonché per comprendere e, a volte, usare nuovi modelli, metodologie e applicazioni che vengono sviluppati per migliorare la sicurezza dei processi.

Nel 2007 il CCA chiede al Gruppo di Lavoro Tecnico per le Ispezioni Seveso (TWG2) di sviluppare un programma di istruzione UE per competenza/ formazione degli Ispettori SEVESO.

Queste raccomandazioni si basano sui risultati di un questionario sugli Ispettori Seveso e sui requisiti di competenza ed i programmi di formazione, nonché su un successivo seminario a cui hanno partecipato i Paesi rappresentati nel TWG2.T. In un documento riassuntivo vengono presentate, oltre a queste raccomandazioni, anche i principi e gli esempi di buona pratica.

SINTESI DEI RISULTATI OTTENUTI CON IL QUESTIONARIO E IL SEMINARIO SUI REQUISITI DI COMPETENZA E I PROGRAMMI DI FORMAZIONE PER GLI ISPETTORI SEVESO

La tabella seguente fornisce una sintesi generale dei vari approcci alla formazione degli ispettori Seveso in Europa.

Riassunto dei vari approcci alla formazione degli Ispettori Seveso in Europa

Tipo di formazione	Struttura	Contenuto	Durata
Formazione base	La formazione "on-the-job" (direttamente sul campo) è una componente essenziale nella maggior parte dei Paesi. Molti di questi hanno creato dei corsi specifici. Alcune autorità prevedono il superamento di un test o di una serie di test.	Come minimo il corso tratta il sistema giuridico, gli obblighi normativi e le strategie attuative e ispettive. Contenuti aggiuntivi variano da Paese a Paese.	Differenze notevoli nella durata della formazione, che può passare da un minimo di una settimana a 6 mesi. La formazione "on-the-job" varia da pochi mesi ad un anno.

<p>Formazione periodica</p>	<p>Definita in modo molto ampio. Può comprendere programmi di formazione formali e corsi ad-hoc, opportunità di sviluppo professionale organizzate a livello locale o internazionale. In questa definizione rientrano i corsi formali su argomenti specifici, nonché lo scambio di “buone pratiche” e “lezioni apprese”. Molti Paesi organizzano regolarmente formazione di tipo congiunto per tutte le autorità ispettive Seveso.</p>	<p>I contenuti variano secondo i tempi e gli obiettivi delle ispezioni, ma di solito tendono a migliorare le capacità tecniche o amministrative, oppure ad aggiornare le conoscenze sulla normativa. Alcune autorità collegano il grado di ispettore alla quantità e tipologia di formazione completata. Gli obiettivi formativi sono influenzati anche dalle esigenze e strategie relative al mantenimento della competenza nel settore della sicurezza industriale.</p>	<p>Di solito la durata varia da 1-2 giorni fino a 2 settimane all’anno. In alcuni Paesi la formazione è fissata in un numero specifico di giorni all’anno, ma in molti di essi la durata dipende dalle necessità e dalla disponibilità di opportunità formative.</p>
------------------------------------	--	---	--

Inoltre, si possono trarre delle conclusioni generali dalla descrizione dettagliata delle competenze e delle pratiche formative nei programmi per le ispezioni Seveso. In particolare si può notare che:

- **Non esiste un programma standard applicato in modo universale, per la formazione degli ispettori Seveso.** Non esiste una struttura specifica di corso che possa venir raccomandata alle autorità competenti come guida nell’elaborazione dei loro programmi di formazione Seveso. Gli obiettivi e il contenuto dei programmi di formazione sono collegati direttamente al ruolo ed agli obblighi percepiti dall’autorità ispettiva nelle ispezioni e nell’applicazione della direttiva Seveso nel proprio territorio. Inoltre, le competenze richieste possono venir stimolate in modi diversi, utilizzando una combinazione di requisiti di competenze, formazione base più formazione periodica.
- **I requisiti di competenza variano notevolmente a seconda delle esigenze e degli obiettivi dei programmi ispettivi Seveso dell’organizzazione.** Nell’ambito delle autorità non è uniforme l’enfasi posta su specifiche credenziali professionali (oltre al diploma di laurea), esperienze precedenti e capacità specifiche. Questi aspetti vengono influenzati da una molteplicità di fattori unici rispetto alla singola organizzazione, comprese le sue strategie di reclutamento e formazione, l’esperienza e la competenza del personale ispettivo già assunto e la presenza o meno di individui adeguatamente esperti e abili nella forza lavoro.
- **La formazione base e, soprattutto, la formazione diretta “on-the-job” sono considerate essenziali.** I programmi ispettivi Seveso di solito prevedono che gli ispettori Seveso abbiano una qualche forma di formazione base come fondamento

del loro lavoro. La formazione diretta “on-the-job” è considerata un elemento critico per la formazione in tutti i programmi ispettivi. Al contrario l’enfasi sui corsi e sul contenuto dei corsi offerti come formazione base varia notevolmente da Paese a Paese e tra gli ispettorati stessi.

- **La formazione periodica viene molto apprezzata, ma definizione e contenuti variano ancor più che nella formazione base.** Le influenze locali svolgono un ruolo ancor più critico nel determinare la natura e il contenuto della formazione periodica. In particolare, le risorse possono incidere sulla frequenza e sulla strutturazione sistematica delle opportunità di formazione periodica. Inoltre, il contenuto è anche influenzato dall’obiettivo delle ispezioni e gli altri ruoli degli ispettori (per es. l’esame dei rapporti di sicurezza) e dalle esperienze ispezioni/incidente. Le priorità della formazione periodica possono essere interessate dall’esigenza di mantenere o migliorare il coordinamento e la coerenza con altre autorità interne o esterne.
- **Gli ispettori Seveso di solito considerano lo sviluppo professionale come una combinazione di formazione specializzata, buone pratiche e scambi di lezioni apprese, con generale miglioramento delle capacità professionali.** Il desiderio di migliorare “le capacità tecniche” viene espresso dalla maggioranza dei partecipanti (quando si considerano sia le risposte generiche sia quelle specifiche). Nel caso in cui tali capacità vengano specificatamente individuate, allora ai primi posti della lista si trovano la valutazione dei rischi, la sicurezza dei processi e il funzionamento degli impianti. Un vasto numero di partecipanti apprezza anche le capacità amministrative, giuridiche e di comunicazione nonché la formazione sulla strategia globale per le ispezioni.
- **I seminari e le conferenze nazionali e internazionali per lo scambio di informazioni su “buone pratiche” e “lezioni apprese” sono considerate ottime fonti di apprendimento.** Oltre alla partecipazione ad eventi internazionali come i seminari del programma di Visite Congiunte dell’Unione Europea e le conferenze IMPEL, alcuni Paesi prevedono l’organizzazione di eventi nazionali ed hanno creato una rete nazionale per gli ispettori. Le risposte al questionario hanno sottolineato in modo particolare il valore di qualsiasi opportunità di scambio di informazioni con altri ispettori Seveso.

Raccomandazione per la definizione dei requisiti di competenza e i programmi di formazione per gli Ispettori Seveso

Si raccomanda che:

- *gli Stati Membri ed i Paesi Associati stabiliscano e rivedano periodicamente i requisiti di competenza e di formazione per gli ispettori Seveso.*
- *Un'ispezione Seveso per risultare efficace richiede una competenza base nei requisiti tecnici e legali delle installazioni Seveso e di metodi ispettivi testati*
 - *occorre stabilire una strategia formativa per ogni singolo ispettore, aggiornandola regolarmente,*
 - *la strategia formativa deve essere adattata ai singoli ispettori per sostenere e rafforzare il loro livello individuale di competenza in questi settori,*
 - *l'istruzione e l'esperienza di un ispettore devono essere appropriate ai siti previsti dal suo piano di ispezione.*
- *gli Stati Membri e i Paesi Associati, durante il processo di definizione o miglioramento dei requisiti di competenza e dei programmi di formazione, prendano in considerazione le "buone pratiche" emerse dalle passate esperienze dei Paesi Seveso. A tale scopo il documento che segue riassume i diversi approcci adottati dalla maggior parte dei Paesi e degli ispettorati dell'Unione Europea, in termini sia di contenuto sia di attuazione.*
- *Gli obiettivi delle ispezioni e il ruolo degli ispettori vengono spesso definiti in maniera diversa da autorità e Paesi, date le significative influenze locali e nazionali, come la normativa vigente, la filosofia di attuazione, la distribuzione delle responsabilità tra le organizzazioni e le attuali risorse e capacità ispettive. Perciò si ritiene che le autorità competenti per la Direttiva SEVESO utilizzeranno il miglior discernimento possibile per scegliere e adattare alla situazione locale contenuti e misure di attuazione appropriati, tenuto conto dei loro regolamenti istituzionali e quadro normativo.*
- *Occorre incoraggiare lo scambio di documentazione relativa alle pratiche migliori nonché la loro applicazione a livello di Unione Europea. I materiali derivanti da tale scambio devono essere resi disponibili su un sito web protetto per gli ispettori. Attualmente si deve accettare lo scambio di documentazione in tutte le lingue europee, nel tempo si potrà prevedere l'inserimento nel sito web di un meccanismo per la traduzione.*

COMPETENZA E FORMAZIONE DEGLI ISPETTORI SEVESO

Raccomandazioni e riassunto delle pratiche correnti
negli Stati Membri e negli altri Paesi che attuano la Direttiva SEVESO

***Preparato dal Gruppo di Lavoro Tecnico per le Ispezioni SEVESO (TGW2)
per la 22ma riunione del Comitato delle Autorità Competenti (CCA) Seveso
(22 ottobre 2009, Lulea-Svezia)***

Bozza di revisione - giugno 2010

Premessa

Dopo 10 anni di applicazione della Direttiva SEVESO II, le autorità competenti riconoscono che l'adempimento degli obblighi previsti dalla direttiva richiede del personale con un bagaglio unico per capacità e competenza.

Tali competenze e capacità devono essere continuamente alimentate ed accresciute per restare di alto livello e al passo con i progressi tecnologici nonché per comprendere e, a volte, usare nuovi modelli, metodologie e applicazioni che vengono sviluppati per migliorare la sicurezza dei processi.

La profondità e la gamma di competenze richieste può variare in modo considerevole nei vari Stati, come pure le autorità competenti, a seconda dell'ente interessato all'applicazione della direttiva SEVESO e del suo approccio strategico. Pertanto, sarebbe utile capire se esistono delle competenze e capacità riconosciute come importanti da tutte o dalla maggior parte delle autorità competenti SEVESO e come lavorano tali autorità per soddisfare e mantenere questi requisiti centrali. In secondo luogo sarebbe utile sapere quale conoscenza specializzata venga apprezzata, e in quale misura, dalle autorità competenti e in che modo queste soddisfino le esigenze di cui sopra.

Per questo motivo nel 2004 il problema formativo è stato individuato come una priorità per il Gruppo di Lavoro Tecnico UE sulle Ispezioni SEVESO, dando luogo alla realizzazione del questionario sull'ispettore che è alla base di alcuni elementi della raccomandazione. Inoltre, l'argomento è stato discusso in modo separato durante il Seminario sull'Applicabilità del CCA, che si è tenuto a Brdo, Slovenia nell'aprile 2008. Ne è emersa la raccomandazione di sviluppare un programma di istruzione UE per competenza/formazione degli Ispettori SEVESO. Dal momento che il Gruppo di Lavoro Tecnico per le Ispezioni SEVESO stava già lavorando su questo argomento, il CCA lo ha invitato a dare attuazione a questa raccomandazione.

Il documento che segue si basa su queste raccomandazioni e dà un sunto di principi ed esempi di "buona pratica" che devono essere presi in considerazione nella definizione dei requisiti di competenza e dei programmi di formazione per gli ispettori Seveso. La Parte A di questo riassunto illustra l'esigenza di mantenere un efficace programma di formazione per gli ispettori Seveso. La Parte B descrive gli sforzi per raccogliere i dati necessari, cioè il questionario sugli ispettori Seveso e il seminario che si è svolto in occasione della riunione annuale del TWG2. La parte C evidenzia i principi generali raccolti nello studio del TWG2 che incidono sulla scelta dei requisiti di competenza per gli ispettori Seveso e sulla struttura dei corsi di formazione. Inoltre, la Parte C fornisce una panoramica delle tipologie di requisiti di competenza e capacità generalmente considerati significativi dagli ispettorati.

La Parte D descrive le regole per la formazione base nonché vari approcci alla formazione di livello specialistico e avanzato, o continua, stabiliti da vari ispettorati nei Paesi associati, sia il modo in cui vengono gestiti e finanziati tali programmi.

Si prega di notare che la descrizione della competenza e delle pratiche allegate alla raccomandazione potrà essere rivista prima della sua pubblicazione finale.

REQUISITI DI COMPETENZA E PROGRAMMI DI FORMAZIONE PER GLI ISPETTORI SEVESO

Risultati e conclusioni

Versione 2

Introduzione

Il presente documento unisce sia i risultati del seminario su competenza e formazione Seveso sia quelli del questionario su competenza e formazione completato da vari partecipanti MJV. Il seminario è risultato particolarmente utile nel confermare il grado di somiglianza delle tendenze citate nel questionario con quelle riscontrate nel vasto spettro degli ispettorati Seveso in Europa. In effetti molti ispettorati europei non avevano partecipato al questionario, ma le loro pratiche sono state poi descritte in occasione del seminario.

Il documento è diviso in quattro parti:

Parte A – Necessità di cambiare raccomandazioni e buone pratiche per la formazione e competenza degli ispettori Seveso.

Parte B – Attività di raccolta dati per le raccomandazioni su competenza e pratiche formative dei programmi per gli ispettori Seveso.

Parte C – Principi generali e considerazioni che incidono sulle scelte relative a competenza e formazione nei Paesi Seveso.

Parte D – Requisiti di competenza per gli ispettori Seveso – Principi comuni ed esempi di “buona pratica”.

Parte E – Tipologie diverse di formazione continua/ sviluppo professionale.

Parte F – Riassunto e conclusioni.

A - Necessità di cambiare raccomandazioni e buone pratiche per la formazione e competenza degli ispettori Seveso

Le raccomandazioni ed i conseguenti sforzi fatti per raccogliere dati (il questionario e il seminario) derivano dalla consapevolezza che mantenere dei programmi di formazione efficaci per gli ispettori Seveso è una sfida a più livelli.

A1. Le molteplici competenze richieste ad un ispettore Seveso

Il controllo dei grandi rischi, definito a volte anche come prevenzione delle perdite o gestione della sicurezza dei processi/lavorazioni, è una capacità fondamentale multidisciplinare, e le competenze in ciascuna disciplina vengono di solito acquisite mediante l'esperienza e la formazione. I 30 anni di esperienza con la Direttiva Seveso indicano che per un ispettore non è possibile verificare la conformità degli impianti in modo significativo senza una conoscenza base di tutti gli elementi che contribuiscono ad un

efficace controllo dei grandi rischi. Inoltre, l'ispezione stessa è un settore di esperienze multidisciplinari. Pertanto, gli ispettori Seveso devono in qualche modo acquisire le competenze o direttamente on-the-job o da esperienze passate in un vario numero di discipline, alcune delle quali sono interconnesse, ma altre, come la valutazione dei rischi, sono discipline a se stanti e di alta specializzazione.

Un vantaggio significativo può essere rappresentato dall'assunzione di professionisti esperti nella sicurezza dei processi, ma questa spesso può risultare una soluzione non praticabile per disponibilità e per costi. Pertanto, come riportato anche in seguito nel presente documento, la maggior parte delle autorità preposte alle ispezioni adottano la strategia di assumere personale già in possesso di titoli ed esperienze tali da renderlo probabilmente un buon ispettore, ma con la consapevolezza che una notevole parte di competenze che gli serviranno verranno acquisite durante il lavoro, con l'esperienza e la formazione.



Fig. 1: Tipica strategia di formazione per fornire agli ispettori Seveso le competenze necessarie

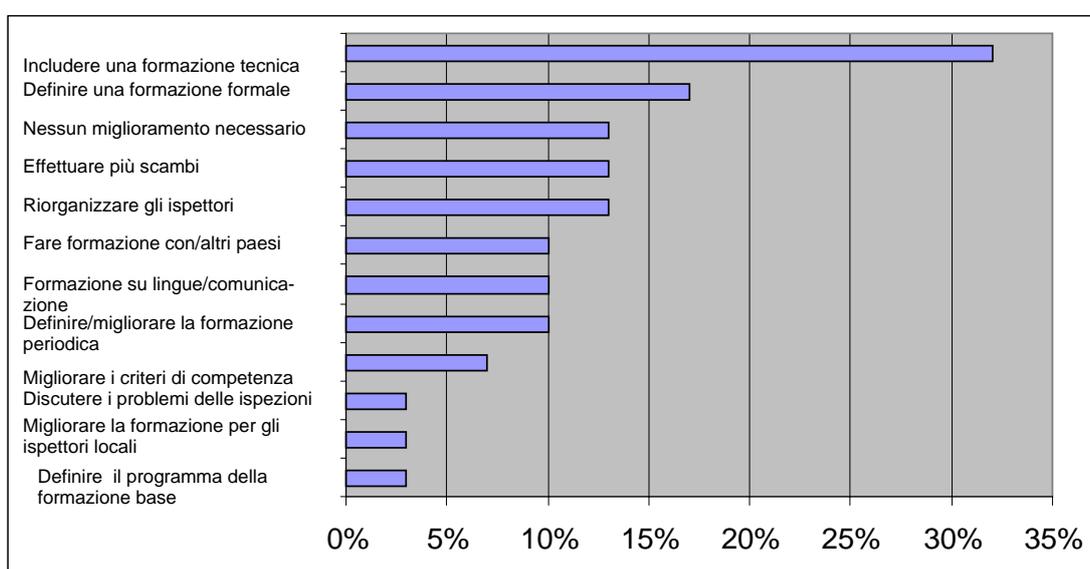
L'ispettore, essenzialmente, deve avere la competenza per valutare l'adeguatezza della conformità del sito con tutti gli elementi del rapporto di sicurezza e del sistema di gestione della sicurezza (v. Box testo 1 e 2). Di norma questi elementi includono la comprensione delle lavorazioni chimiche per le industrie di tipo Seveso, i principi di ingegneria meccanica (per i problemi di integrità ed affidabilità), il comportamento di numerose sostanze pericolose e i loro effetti sulle persone e sull'ambiente, le tecniche per individuare i rischi e valutarne le conseguenze, le discipline psicologiche del comportamento organizzativo e l'interfaccia macchina-uomo (fattori umani) e la pianificazione delle emergenze.

La sfida viene ulteriormente complicata dalla grande diversità delle industrie a rischio di incidente rilevante e dal numero di sostanze pericolose coinvolte e delle loro potenziali reazioni. Per esempio, la banca dati e-MARS creata per registrare gli incidenti rilevanti nei siti Seveso contiene un elenco di ben 45 diversi settori industriali e negli incidenti registrati

si calcola che siano state rilasciate o coinvolte più di 250 sostanze tossiche. Per la maggior parte delle attrezzature e delle attività esistono regolamenti e standard di cui gli ispettori devono essere a conoscenza e in alcuni casi in modo approfondito.

Inoltre, l'ispezione stessa è esperienza: segue un processo disciplinato che inizia con la pianificazione strategica, seguita dalla preparazione dell'ispezione, dall'ispezione stessa e dal follow-up. Numerosi aspetti importanti del processo richiedono una sicura conoscenza di tutti gli aspetti legali (normativa, diritti e obblighi del normatore e del normato, il processo legale), nonché il coordinamento con altre autorità ed esperti esterni. Molti intervistati hanno anche sottolineato l'importanza delle capacità di comunicazione e di scrittura per ottimizzare la possibilità di utilizzare i risultati dell'ispezione.

Fig.2: Suggerimenti dei compilatori del questionario per il miglioramento dei loro programmi di formazione (N=30)



A2. Necessità di piani formazione personalizzati per gli ispettori Seveso

Le raccomandazioni sottolineano l'esigenza di piani di formazione personalizzati per i singoli ispettori. Come riportato nella Fig. 1, la sfida centrale per l'autorità ispettiva è quella di riuscire ad adattare l'esperienza e competenza dell'ispettore al piano di ispezione dell'ispettore stesso. Oltre a sottolineare la natura multidisciplinare del controllo dei grandi rischi, la sezione A evidenzia anche l'ulteriore complessità che deriva dalla diversità dei settori rappresentati dai siti Seveso. Settori così diversi richiedono una base di conoscenze diversificate e spesso specialistiche perché gli ispettori possano eseguire un'efficace valutazione di quanto presentato dagli operatori, per giudicare se siano state adottate tutte le misure necessarie per salvaguardare l'uomo e l'ambiente.

In particolare, per quanto riguarda la sicurezza, i settori si differenziano per vari aspetti come dimensioni e complessità, tipologia di lavorazioni, di attrezzature, di meccanica, di attrezzature operative, esperienza del personale e rendiconto finanziario¹. Inoltre, i siti

¹ Questo fatto è stato evidenziato nel 2008 nella pubblicazione congiunta del Centro di Ricerca Europeo ed i Paesi Bassi "Applicazione della Seveso II: un'analisi dei drivers e delle barriere alla conformità in cinque settori industriali" che riportava i punti di forza e quelli deboli della conformità Seveso di cinque settori industriali (raffinerie di olii minerali, processori a batch produzione farmaceutica, deposito di GPL e produzione di fertilizzanti)

sono diversi tra loro anche in termini di aspetti particolari della gestione dei rischi; talvolta in alcuni siti l'importanza di certe sfide per la sicurezza, come il processo di valutazione dei rischi o dei fattori umani, richiede una competenza specialistica per la valutazione.

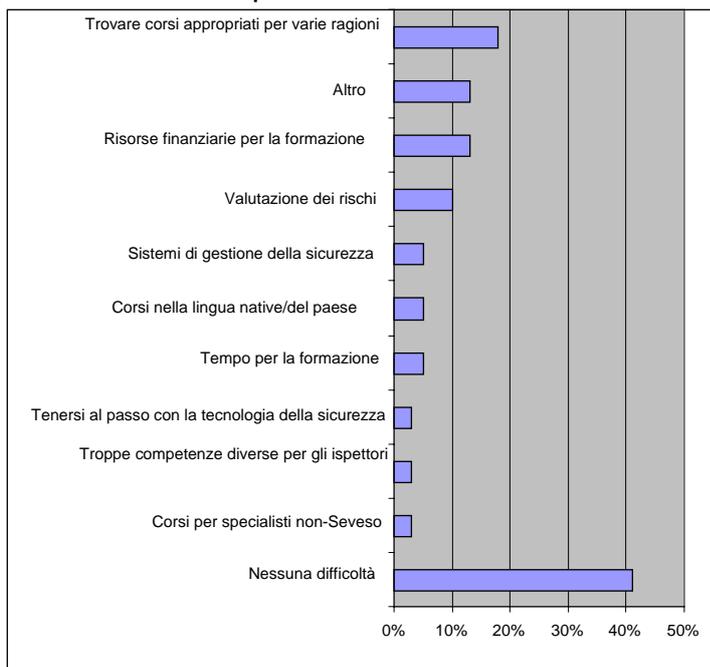
Pertanto, è chiaro che i singoli ispettori devono essere dotati di adeguate competenze in modo che le loro ispezioni possano tradursi in una reale possibilità di miglioramento della gestione del rischio nei siti Seveso. Questa sfida diviene sempre più critica laddove le autorità non riescano a contattare esperti in settori particolarmente importanti. Non c'è dubbio che tenere il passo con tutte le competenze che possono essere richieste è una sfida importante per gli ispettori e le autorità ispettive. Tuttavia, di solito le autorità ispettive lavorando strategicamente possono realizzare progressi significativi nel mantenere e incrementare la competenza del proprio staff. La descrizione che segue delle esigenze e delle pratiche associate alla formazione degli ispettori Seveso dovrebbe aiutare le autorità ispettive a definire e migliorare i propri obiettivi e strategie formative.

A3. Problemi per ottenere un'efficace formazione per gli ispettori Seveso

Il questionario e il seminario indicano che di solito la maggioranza delle autorità ispettive offre un tipo di formazione base e periodica agli ispettori. Tuttavia, come riportato nel questionario, a volte ci possono essere difficoltà ad inserire nei programmi dei corsi precisi necessari agli ispettori Seveso. Il questionario riporta alcune di queste difficoltà che sono state presentate anche durante il seminario e nei due commenti dei Paesi inseriti nell'Allegato 1.

In particolare la fig. 3 mostra una generale difficoltà nel trovare materiali e corsi appropriati in aree specialistiche. Molte risposte nel questionario indicano in modo specifico che le possibilità di formazione sui sistemi di gestione della sicurezza e di valutazione dei rischi possono risultare limitate. Per molti programmi può risultare difficoltoso anche mantenere il passo con la tecnologia della sicurezza e le varie competenze necessarie.

Fig. 3: Sfide nel completare i corsi di formazione necessari (N=39)



Inoltre, si è notato che materiali e corsi di formazione esistenti, a volte non sono disponibili nella lingua nativa degli ispettori. Questa situazione è il motivo alla base degli attuali sforzi promossi dai vari Paesi Seveso – tramite le Visite Congiunte (MJV) e il TWG2, e l'Ufficio Incidenti Rilevanti (MAHB), per far conoscere e scambiare le pratiche migliori e renderle disponibili alle autorità ispettive. Il MAHB in collaborazione con i vari Paesi Seveso promuove un certo numero di attività di questo tipo, in particolare:

- Guida della fase II del programma di Visite Congiunte che facilita lo scambio di pratiche migliori e altre conoscenze tra gli ispettori Seveso su argomenti vari;
- Pubblicazione di una copia cartacea ed una elettronica dei risultati degli scambi effettuati nella Fase II delle Visite Congiunte nella serie di ispezioni Seveso;
- Pubblicazione della documentazione relativa agli argomenti prioritari per il TWG2 sul sito web delle ispezioni Seveso (<http://sevesoinspections.jrc.it>) nelle lingue originali;
- Produzione di un Bollettino della Sicurezza Seveso su argomenti molto specifici di interpretazione e guida;
- Promozione di scambi tecnici su argomenti specifici nelle riunioni del TWG2. I materiali ed il riassunto della discussione (se c'è stata) vengono successivamente resi disponibili sul sito web delle Ispezioni Seveso.

Dai commenti forniti dal Baden-Württemberg risulterebbe utile inserire un meccanismo di traduzione nel sito web per consentire la lettura di tutti i documenti nella lingua nativa degli ispettori. Questo richiederebbe un ulteriore investimento nella progettazione del sito web che potrebbe però essere effettuato nel corso del tempo.

B - Attività di raccolta dati per le raccomandazioni su competenza e pratiche formative dei programmi per gli ispettori Seveso

Il TWG2 ha stabilito che questa attività richiede una conoscenza base delle pratiche attualmente in uso negli Stati Membri e negli altri paesi che attuano la direttiva Seveso. In seguito ha individuato e poi completato due attività principali per raggiungere questo obiettivo: un questionario ed un seminario nel quadro della riunione annuale del TWG2.

Il seminario è stato aggiunto dopo il completamento del questionario per garantire un'interpretazione a tutto tondo dello stato dei requisiti di competenza e di formazione degli ispettori Seveso in Europa.

E' importante notare che queste attività contengono l'input proveniente da ogni Stato Membro, ma non da ogni ispettorato (=Ente che svolge ispezioni). In particolare, si calcola che ci sono più di 250 ispettorati Seveso in tutta Europa (e considerando il numero di paesi che coinvolgono ispettorati locali, il numero stimato degli ispettorati potrebbe essere maggiore).

C'era una notevole diversità tra gli ispettorati che hanno partecipato sia tramite il questionario sia tramite il seminario del TWG2. In modo indipendente, prendendo a campione un pubblico diverso, sia il questionario sia il seminario hanno raggiunto conclusioni più o meno simili sui requisiti tipici, gli approcci opzionali e la loro influenza. Da questo emerge che l'analisi e la raccomandazione che seguono potranno essere considerate ampiamente rilevanti ed applicabili per la maggior parte degli ispettorati Seveso nell'Unione Europea e negli Stati Associati.

Inoltre, dai risultati di queste attività è emerso immediatamente che sarebbero state rilevanti ed utili delle raccomandazioni generiche sull'importanza di mantenere un programma di formazione per gli ispettori Seveso. Però fornire uno specifico programma "consigliato" potrebbe risultare difficile considerati i diversi approcci e responsabilità dei vari ispettorati Seveso in Europa. Pertanto, le raccomandazioni sono concise e di carattere generale e coprono in modo ampio i requisiti di formazione e competenza.

Al posto di un programma consigliato, le raccomandazioni presentano una spiegazione delle pratiche correnti come indicate dai risultati del questionario e del seminario. In tal modo il documento può essere utilizzato sia come un benchmark di riferimento sia come un menù di opzioni per gli ispettorati in cerca di nuove idee.

I punti importanti evidenziati da queste attività sono stati inseriti nel presente documento e negli allegati. Inoltre, a seguito della distribuzione della bozza finale delle raccomandazioni al CCA, sono arrivate ulteriori informazioni sui programmi di formazione dalla Polonia e dal Baden-Württemberg (Germania). Questi commenti sono riportati nell'Allegato 1.

Durante la raccolta delle informazioni, sono arrivati tre schemi di singoli programmi ispettivi Seveso utilizzati dal Health&Safety Executive del Regno Unito, dal FSP (servizio pubblico federale) per il dialogo sociale, l'occupazione e il lavoro del Belgio e dal Ministero francese per l'ecologia, lo sviluppo sostenibile e il mare. I tre schemi sono stati inseriti nell'Allegato 2.

B1. Completamento della raccolta e analisi delle risposte al questionario sui requisiti di competenza e formazione per gli ispettori Seveso

Il questionario è stato distribuito agli ispettori Seveso che hanno partecipato al programma di Visite Congiunte (MJV) tra il 2005 e il 2008. Al questionario hanno risposto 57 partecipanti, in rappresentanza delle autorità competenti di 22 Stati Membri, 2 Paesi EEA/EFTA e 2 paesi Candidati.

Tabella 1: Posizione e responsabilità degli ispettori che hanno risposto al questionario

Profilo del partecipante	# partecipante	% partecipante
Ispettore Seveso	44	79%
Non ispettore	11	20%
Il direttore del dipartimento ispettivo	13	23%
... ha altre responsabilità oltre le ispezioni, compreso:	11	20%
- politica	4	36%
- rapporti di sicurezza	2	18%
- giuridiche, procedurali	4	36%
- protezione civile	1	9%
- altro	1	9%
effettua anche ispezioni per altra normativa:	28	50%
- ambiente	17	30%
- sicurezza del lavoro	9	16%
- radioattività	2	4%
- protezione civile/servizio antincendi	2	4%
- grandi rischi non-Seveso	3	5%
- trasporti (UN ADR)	1	2%
L'organizzazione ...		
... effettua ispezioni Seveso	33	59%
... condivide ma non guida le ispezioni	15	27%

Tabella 2: profilo dei partecipanti al questionario

EU – 15	33
NUOVI STATI MEMBRI	16
EFTA/EEA	3
CC	3
ALTRO	1
IGNOTO*	1
TOTALE	57

- 12 Paesi EU-15, con la maggiore rappresentanza per Belgio, Regno Unito, Danimarca, Svezia e Paesi Bassi (3-5 partecipanti ciascuno)
- 10 Nuovi Stati Membri – con l'Ungheria al primo posto per partecipanti (3)
- 2 Paesi EFTA/EEA - Norvegia e Svizzera
- 2 Paesi Candidati - Turchia e Croazia
- Un partecipante dal settore industriale

La tabella 1 riporta la distribuzione degli ispettori per funzione. I partecipanti hanno ricevuto un numero di opzioni per descrivere il loro profilo, compreso:

- se erano o meno ispettori Seveso, e/o se avevano un ruolo di gestione delle ispezioni;
- se l'ispettore aveva o meno altre responsabilità oltre le ispezioni Seveso;
- se effettuavano ispezioni relative ad altri regolamenti oltre le direttive Seveso;
- se rappresentavano l'organizzazione guida per le ispezioni Seveso nel loro Paese.

Le risposte sono state raggruppate per analisi nella tabella 1 secondo questi attributi. La tabella 2 (a pag. 16) presenta i partecipanti al questionario, raggruppati per Paese di appartenenza.

B2. Organizzazione di un breve seminario, nell'ambito della riunione annuale del TWG2, sui requisiti di competenza e formazione per gli ispettori Seveso

Nel giugno 2009 ogni partecipante alla riunione del TWG2 ha effettuato una breve presentazione dei requisiti di formazione e competenze richieste nel proprio Paese od organizzazione. In questa sessione 18 Paesi SEVESO hanno fatto delle presentazioni, alcuni in rappresentanza di tutti gli ispettorati presenti nel loro Paese, altri solo di quelli appartenenti alla propria organizzazione. Anche il settore industriale ha potuto presentare il proprio punto di vista. Le presentazioni sono reperibili sul sito web Seveso Inspections, nella sezione protetta da password.

Tabella 3: profili dei Paesi che hanno presentato le relazioni al seminario del TWG2

Rappresentante del ...	Approccio a formazione e competenza descritti per...
Belgio	In generale tutti gli ispettorati Seveso in Belgio, informazioni più dettagliate sul contenuto del programma di formazione per l'ispettorato per la sicurezza del lavoro
Croazia	Ispettorato del Ministero per l'Ambiente
Rep. Ceca	Tutti gli ispettorati Seveso nella Rep.Ceca
Danimarca	Tutti gli ispettorati Seveso in Danimarca
EPSC	Requisiti e sfide nell'industria
Finlandia	Tukes, l'Autorità per la Tecnologia della Sicurezza
Francia	DRIRE (Ufficio regionale per l'industria, la ricerca e l'ambiente)
Germania	Ispettorato Seveso di Hesse
Ungheria	Direzione Nazionale Gestione Generale dei Disastri
Italia	Agenzie per l'ambiente (nazionali e regionali)
Paesi Bassi	Ispettorato del lavoro
Norvegia	Direzione Protezione Civile e Pianificazione Emergenze
Polonia	Servizio Antincendi dello Stato
Portogallo	Ispettorato dell'Ambiente
Romania	Ispettorato per le situazioni d'emergenza
Svezia	Agenzia Svedese per le Emergenze Civili
Turchia	Ministero dell'Ambiente e delle Foreste
Regno Unito	Ente per la Salute e la Sicurezza

C - Principi generali e considerazioni che incidono sulle scelte relative a competenza e formazione nei Paesi Seveso

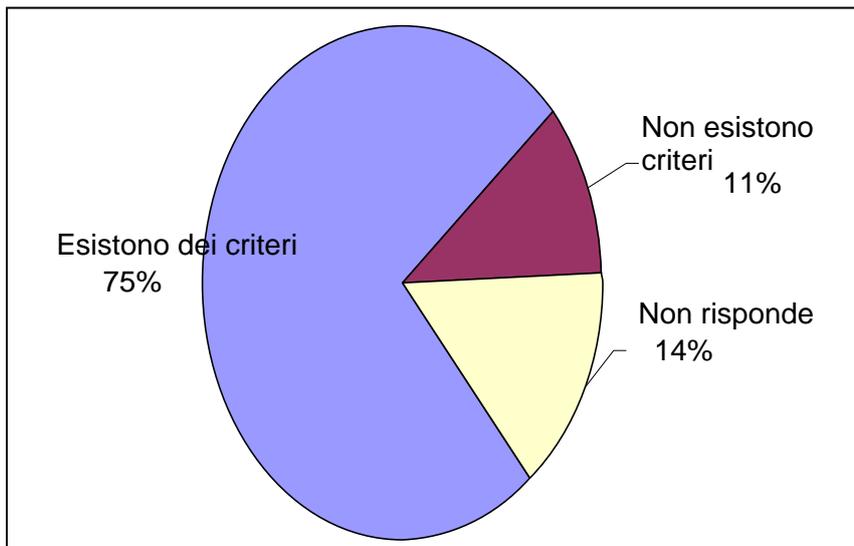
I requisiti di competenza e i programmi di formazione per gli ispettori Seveso possono variare in modo significativo tra i vari paesi e ispettorati, a seconda dei seguenti fattori:

- **Ruolo dell'ispettorato.** Due aspetti sono risultati particolarmente influenti: 1) se l'ispettorato sia considerato l'organizzazione guida per adempiere agli obblighi di ispezione Seveso o se sia un partner secondario; e 2) se, in genere, gli ispettori assegnati alle ispezioni Seveso abbiano o meno altri tipi di responsabilità ispettive (per es. ambiente, sicurezza sul lavoro, sicurezza antincendi).
- **Portata delle ispezioni come definita dal Paese/ispettorato.** Questo elemento è definito in modo particolare dal ruolo dell'ispettorato come indicato al punto precedente. Tuttavia, è anche caratterizzato dalla situazione storica, sociale e normativa. Questo quadro impone un certo approccio filosofico e spesso anche alcuni limiti pratici all'applicazione delle norme.
- **Autorità per verificare l'efficacia della conformità alla direttiva Seveso (garanzia di qualità).** I Paesi/ispettorati possono differire in modo sostanziale in termini di portata delle ispezioni, per es. da un semplice controllo di conformità ad una reale verifica dell'adeguatezza delle misure di sicurezza, e/o loro efficacia. Questo aspetto non ha un'incidenza primaria, ma è il risultato della combinazione dei due fattori precedenti. Tuttavia è risultato talmente in grado di influire sui requisiti di competenza e di formazione da essere considerato un fattore chiave.
- **Risorse per le ispezioni Seveso.** Si tratta in particolare di risorse finanziarie e umane, ma anche di competenze e esperienze disponibili nella forza lavoro del Paese.

D - Requisiti di competenza per gli ispettori Seveso - Principi comuni ed esempi di "buona pratica".

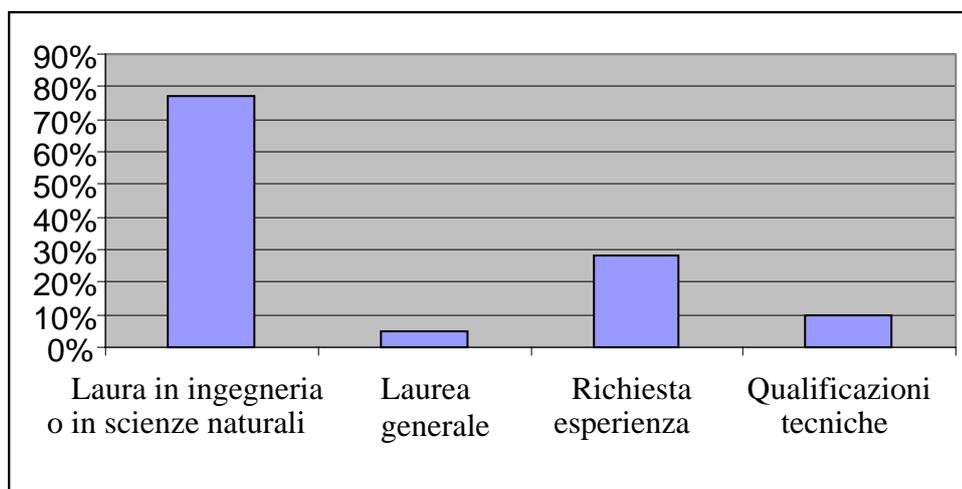
- **La maggior parte delle autorità Seveso per le ispezioni prevede requisiti formali di competenza.** E' difficile determinare l'esatto break-down tra tutti i diversi programmi ispettivi dei Paesi Seveso. Tuttavia, sulla base dei risultati del seminario e del questionario, si può concludere che la maggioranza dei programmi ispettivi presenta requisiti di competenza formale (questa tendenza si riflette in 39 delle risposte al questionario - cioè nel 74%).

Fig. 4: Presenza di criteri formali per l'assunzione nelle organizzazioni che hanno risposto al questionario



- **Livello di istruzione.** I requisiti di competenza descritti nel questionario e nel mini-seminario sottolineano l'importanza di un diploma universitario. Nel questionario, questo aspetto è stato evidenziato da 32 compilatori – cioè dall' 82% con requisiti formali di competenza
- **Tipo di diploma.** Secondo quanto emerso nel seminario e nel questionario, il titolo universitario preferito è la laurea in scienze naturali o in ingegneria (in alcuni casi addirittura il dottorato). In un piccolo gruppo di programmi di formazione non viene richiesto in modo specifico un diploma universitario tecnico. Alcune autorità competenti per la risposta alle emergenze assumono solo laureati provenienti da facoltà che prevedono corsi per "emergency responders" (con due o più anni di studio dedicati a tempo pieno all'argomento).
- **Esperienze precedenti.** Non sempre è richiesta l'esperienza nel settore specifico, ma se tale requisito viene preso in considerazione, allora si dà la preferenza a servizi svolti nel settore industriale o in qualità di ispettori. Alcuni soggetti nei questionari hanno citato anche esperienze nei sistemi di gestione o altre competenze associate al controllo dei grandi rischi (v. Fig. 5, a pag. 20).

Figura 5: Requisiti di competenza delle organizzazioni a cui appartengono gli ispettori che hanno compilato il questionario



Il livello di importanza annesso alle passate esperienze nell'assunzione di nuovi ispettori Seveso sembra una decisione basata su un numero di fattori soggettivi:

- il livello di formazione formale su protocolli e strategie ispettive disponibili all'interno dell'organizzazione;
- il livello di formazione formale sui grandi rischi all'interno dell'organizzazione;
- il livello di esperienza del personale ispettivo esistente; e
- l'importanza di Seveso rispetto ad altre ispezioni affidate all'organizzazione.

- **Capacità richieste o preferenziali.** Oltre ai requisiti di istruzione ed esperienza lavorativa, molti ispettorati tengono anche conto di eventuali capacità nel settore della comunicazione (soprattutto nella negoziazione/persuasione e nella stesura di rapporti), e nei settori amministrativo e informatico. Per maggiori dettagli sulle capacità essenziali e preferite individuate nel questionario v. l'Allegato 2.
- **Test di competenza.** Alcuni programmi di formazione prevedono che i futuri ispettori superino un test di competenza prima di venir assunti dall'organizzazione o prima di essere nominati ispettori Seveso (se candidati interni).

Risorse. Questo fattore riguarda sia le risorse finanziarie sia quelle umane disponibili per la formazione e per altri aspetti connessi alle risorse, come la facilità di accesso alla formazione, per es. i poli formativi esistenti.

Contenuto e struttura della formazione. Nell'ambito della formazione è particolarmente importante distinguere tra:

- formazione generica di base (formazione base per tutti gli ispettori all'interno dell'organizzazione)
- formazione Seveso base (formazione base il cui contenuto è progettato in modo specifico come ausilio per le ispezioni Seveso) e
- formazione Seveso specifica periodica (o continua).

E – Tipologie diverse di attività di formazione continua/sviluppo professionale.

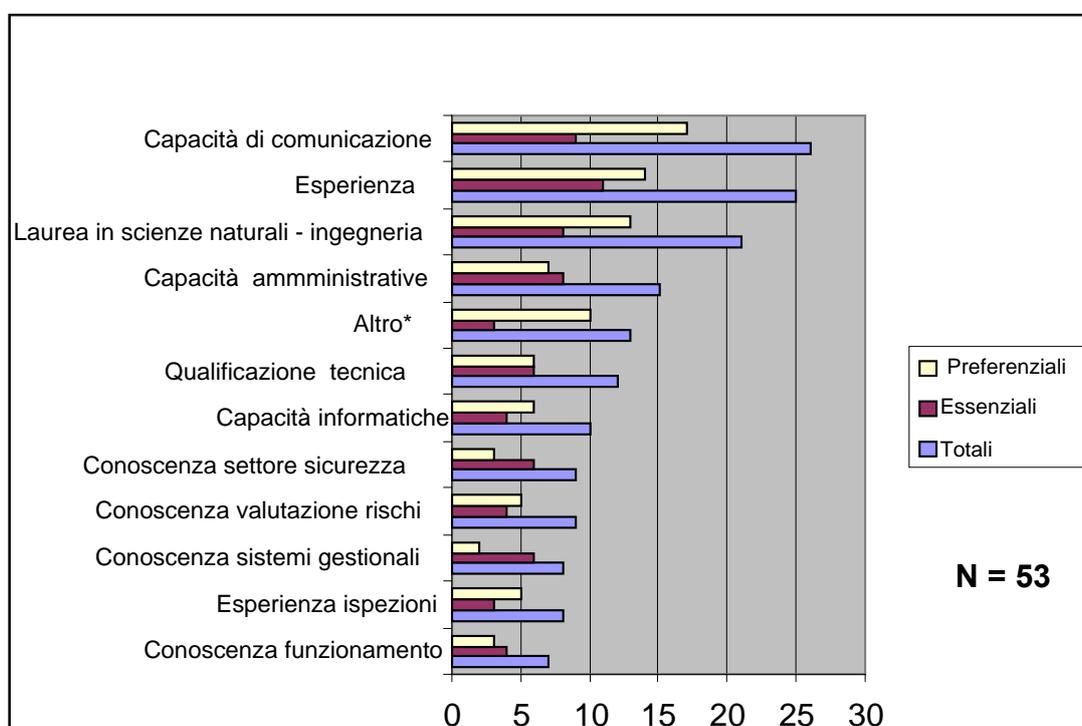
Questi tipi di formazione vengono descritti in dettaglio nella sezione seguente.

E1 - formazione base per ispettori Seveso, composta da formazione base generica e formazione Seveso base;

E2 – formazione periodica e sviluppo professionale per gli ispettori Seveso, cioè struttura e contenuto;

E3 – diversi tipi di attività di formazione continua /sviluppo professionale per gli ispettori Seveso. Questa sezione descrive la varietà di modi in cui la formazione periodica descritta in E2 viene realmente attuata dai vari Paesi o dalle singole autorità.

Figura 6: competenze essenziali o preferenziali per ispezionare i siti Seveso

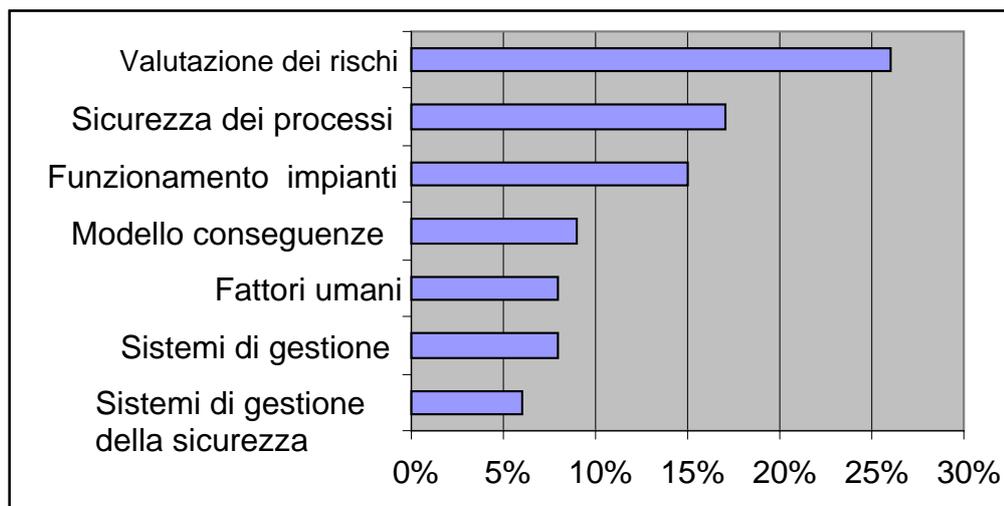


Alcuni compilatori (<10%) hanno elencato altre qualità, come la conoscenza dei requisiti normativi e delle procedure, l'abilità nella stesura di rapporti, la conoscenza della chimica, le capacità di auditing, le conoscenze linguistiche.

* "altro" indica attributi personali, come la fiducia in se stessi, leadership, coraggio, gioco di squadra, umiltà, obiettività, senso della missione, accettazione della natura "non finita" del lavoro.

** occasionalmente sono state citate ulteriori conoscenze/esperienze tecniche, per es. capacità di indagine, protezione ambientale, protezione civile.

Figura 7: Argomenti prioritari tecnici per la formazione individuati dai compilatori del questionario (N = 53)



E1. Formazione base per gli ispettori Seveso.

- **Formazione base formale.** Dal seminario e dai questionari risulta che nella maggioranza dei programmi ispettivi è presente una formazione base (dato confermato dall' 80% dei compilatori del questionario).
- **Materiale o elenco di corsi standardizzati.** Almeno 7 ispettorati (18%) nel questionario hanno risposto di avere un set standard di corsi di formazione, sebbene altri ispettori abbiano descritto un programma più o meno standardizzato di "autoformazione". Tuttavia, le presentazioni al seminario indicano che la percentuale è probabilmente più alta di quella del questionario. Queste decisioni non sempre sono guidate solo da limiti nelle risorse, bensì anche dal ruolo dell'organizzazione nel quadro Seveso, dalla sua filosofia e dalle sue priorità. Per esempio, alcune autorità tendono ad assumere professionisti con maggiore esperienza e ritagliano i corsi formativi sull'individuo.

Figura 8: Argomenti prioritari non-tecnici per la formazione, individuati dai compilatori del questionario (N = 53)

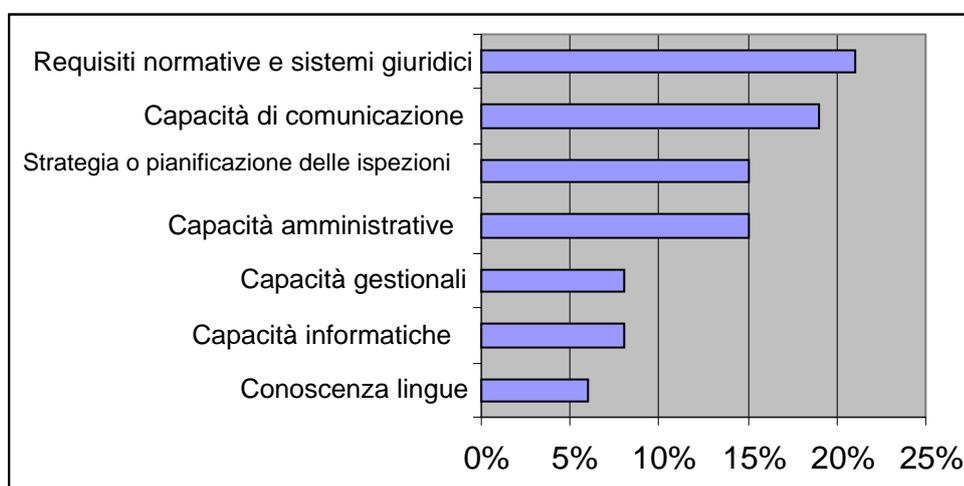
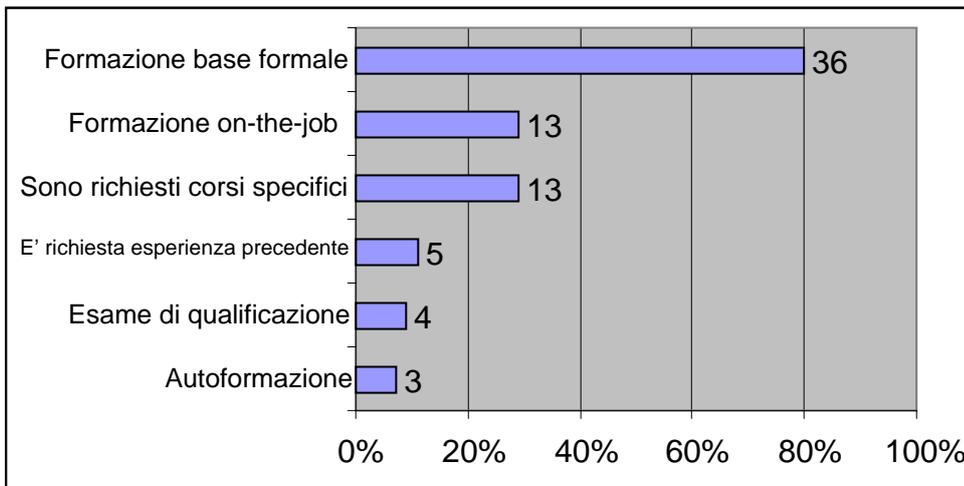


Figura 9: formazione Seveso base dei compilatori del questionario (N = 45)



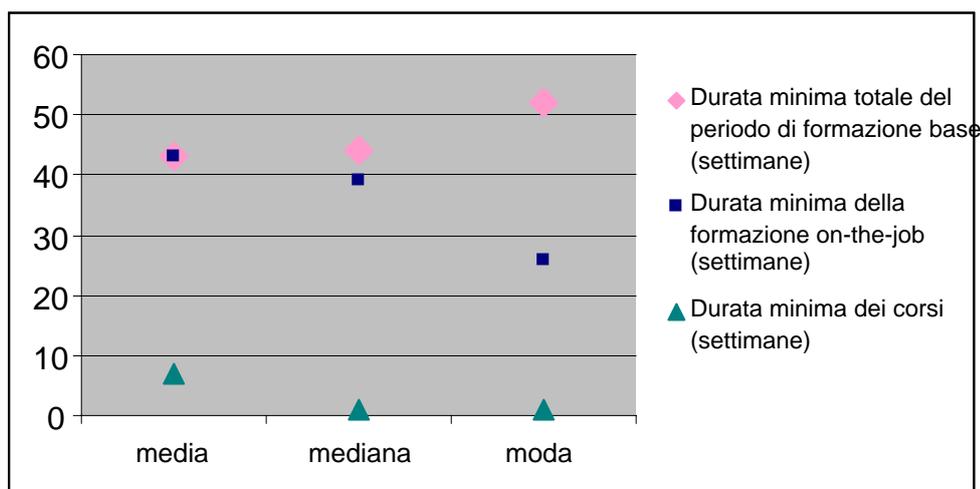
Occorre notare che alcune autorità hanno collegato il corso di formazione alla promozione ad un grado superiore.

- **Argomenti trattati.** Come minimo i corsi formali trattano gli obblighi normativi, il sistema giuridico e la strategia ispettiva. Molti ispettorati Seveso hanno altre responsabilità ispettive e spesso la formazione base non è orientata solo sulle problematiche Seveso. Molti programmi di formazione base comprendono, comunque, materiale sul funzionamento degli impianti e la sicurezza dei processi (40% e 33% rispettivamente nel questionario).

L'Allegato 2 riporta esempi di programmi di formazione utilizzati da vari ispettorati Seveso.

- **Durata della formazione base.** Come riportato nella Fig. 10 (a pag. 24) la durata di una simile formazione (cioè, tutti i corsi base offerti in totale) varia notevolmente. Diversi Paesi hanno indicato una durata di 3-6 mesi, tuttavia in altri Paesi il periodo di formazione formale è risultato molto più breve (a volte solo una settimana) probabilmente a causa di alcuni fattori come 1) una preferenza per l'autoformazione piuttosto che per i corsi formali e/o 2) la tendenza ad assumere professionisti con più esperienza, specialisti addestrati formalmente (per es. addetti alle emergenze) oppure a prelevare personale da altri programmi ispettivi interni.
- **Formazione "on-the-job" (direttamente sul campo).** Chiaramente questo tipo di addestramento viene considerato essenziale da tutti i programmi di formazione. Dal seminario è emerso che virtualmente tutti i programmi forniscono formazione "direttamente sul campo". Per questo tipo di addestramento il nuovo ispettore segue gli ispettori con maggiore esperienza nelle loro visite ispettive per un periodo di tempo che varia da pochi mesi ad un anno in alcuni casi.

Figura 10: durata dei moduli di formazione base secondo i compilatori del questionario



- **Durata della formazione “on-the-job”.** Tra i vari approcci la maggiore differenza tende ad essere la durata temporale. Tre o sei mesi sembrano essere il minimo standard, ma molte autorità hanno indicato periodi più lunghi (da nove mesi ad un anno). All’interno di alcune autorità nel corso degli anni sono aumentati i carichi ispettivi, partendo da semplici verifiche dei requisiti normativi per arrivare poi ad ispezioni più complesse.

E2 - Formazione periodica e sviluppo professionale. La maggior parte dei programmi ispettivi fornisce un qualche tipo di formazione periodica (v. fig 11, a pag. 25), ma le risorse disponibili e la formalità di tali programmi variano notevolmente.

- **Definizione della formazione periodica.** Tale definizione deve essere considerata in modo piuttosto ampio. Parte delle autorità dispone di corsi strutturati in modo formale per lo sviluppo professionale degli ispettori (circa il 10-20 % delle autorità, sulla base delle risposte al questionario e del seminario). In alcuni ispettorati i programmi comprendono anche corsi specifici per le ispezioni Seveso, mentre in altri i corsi offerti in modo formale sono limitati a ispezioni generiche, applicazione della normativa e questioni amministrative. Se non sono disponibili corsi formali su specifici argomenti Seveso, gli ispettorati possono creare ulteriori opportunità al di fuori del normale sistema di formazione, come corsi ad-hoc, seminari tecnici e scambi tra ispettori. In molti ispettorati questi eventi sono l’unica opportunità di formazione periodica.
- **Durata e frequenza della formazione periodica.** Se la formazione periodica viene definita come al punto precedente, si può dire che la maggior parte degli ispettorati offre regolarmente opportunità di formazione periodica (37 compilatori del questionario su 42, cioè l’88%). La frequenza della formazione periodica varia in media da 1 a 2 volte all’anno (esclusi i corsi per il diploma di laurea o il certificato), con una durata variabile da un giorno fino ad una settimana, occasionalmente fino a 2 settimane (v. fig. 12).

Figura 11: Situazione della formazione periodica secondo i compilatori del questionario (N = 42)

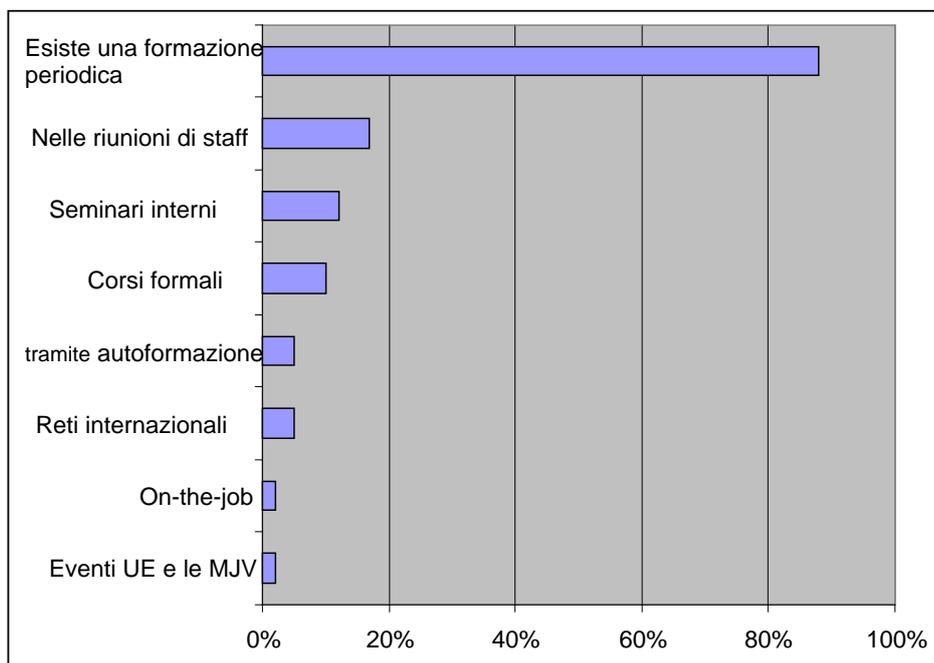
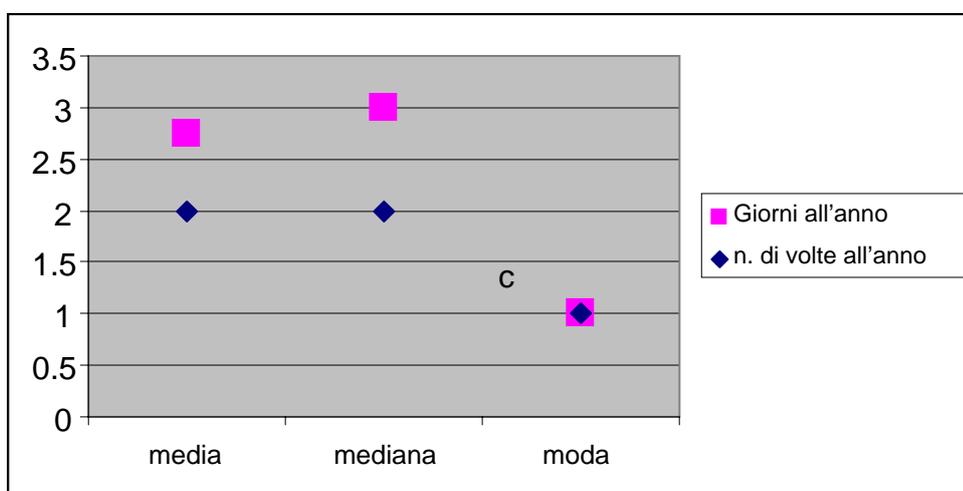


Figura 12: frequenza e durata della formazione periodica



- **Obiettivo dello sviluppo professionale.** Lo sviluppo professionale generalmente tende a raggiungere uno o più dei seguenti obiettivi:
 - migliorare l'esperienza tecnica legata al controllo dei grandi rischi. Queste capacità di solito sono di natura scientifica o ingegneristica (per es. individuare e controllare i potenziali rischi reattivi) oppure strumentali (per es. utilizzare un software analitico come il PHAST);
 - mantenere aggiornata la conoscenza degli obblighi normativi e le procedure giuridiche per l'attuazione. Gli ispettori hanno bisogno di mantenersi aggiornati sulle modifiche apportate alla normativa e al quadro giuridico;
 - migliorare le capacità amministrative, comprese la gestione e strategia ispettive. Queste aree di studio comprendono aspetti strategici, organizzativi, gestionali e di comunicazione delle ispezioni Seveso.

- **Argomenti della formazione.** La discussione tra gli ispettori Seveso sulla formazione continua si incentra soprattutto sugli argomenti formativi legati in modo specifico alla valutazione e alla gestione dei rischi nei siti Seveso. Vengono evidenziati anche gli argomenti amministrativi (per es. le capacità di comunicazione e di elaborazione di un rapporto).

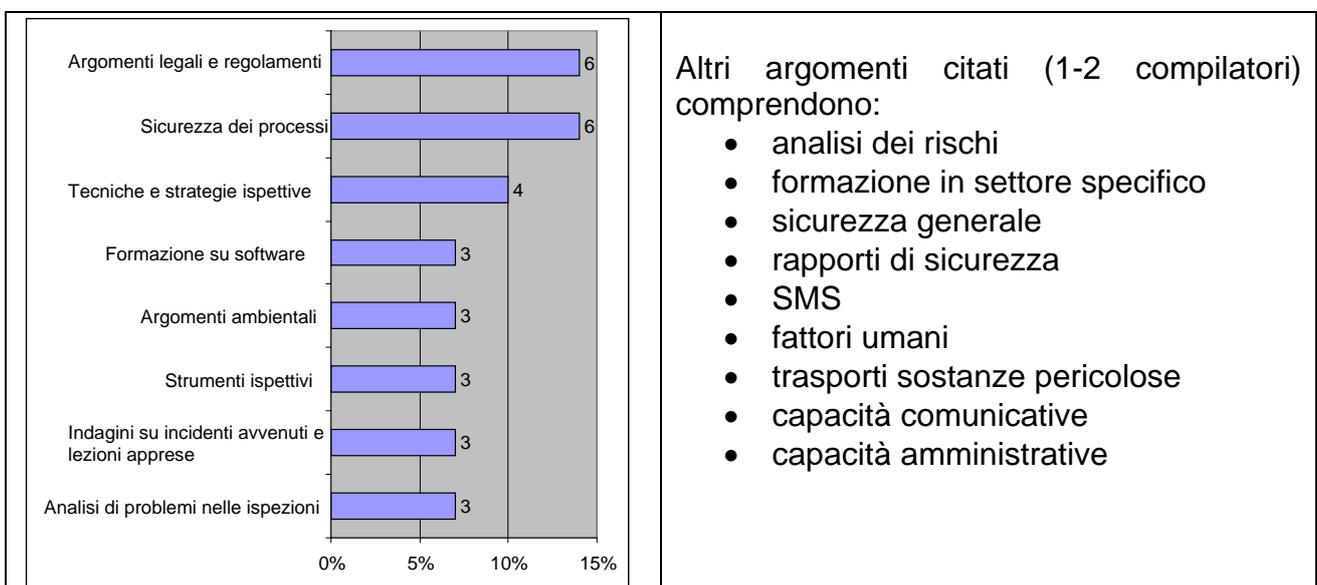
E3 – Tipologie di attività di formazione continua /sviluppo professionale

E3.1 – Opportunità di formazione continua per lo sviluppo professionale

Nella Fig. 13 sono riportati i contenuti tipici della formazione come descritti dagli ispettori nel questionario. Le opportunità di formazione continua di solito sono strutturate in modi tipici, in particolare:

- **Programmi di formazione definiti in modo formale e gestiti all'interno dell'organizzazione.** Alcuni ispettorati, soprattutto quelli più grandi, dispongono di scuole di formazione interne o di corsi organizzati in modo regolare per lo sviluppo professionale.
- **Accordi formali con formatori esterni.** Spesso alcuni ispettorati tendono ad organizzare corsi con formatori esterni e a volte a prendere accordi permanenti con un fornitore di corsi specializzati (università). Gli ispettorati che non dispongono di uno sviluppo professionale interno già strutturato ricorrono a una gamma di scelte che includono l' "autoformazione" e la formazione ad-hoc con specialisti interni.
- **Sostegno alla formazione continua.** Alcuni ispettorati forniscono incentivi, come l'assistenza finanziaria, aumenti salariali, pagamento delle ore dedicate allo studio, per l'acquisizione di un particolare diploma o certificazione di sicurezza. Alcuni ispettorati chiedono agli ispettori di ottenere certe credenziali prima di un determinato livello di promozione.

Figura 13: tipici contenuti della formazione periodica individuati dai compilatori del questionario (N = 42)

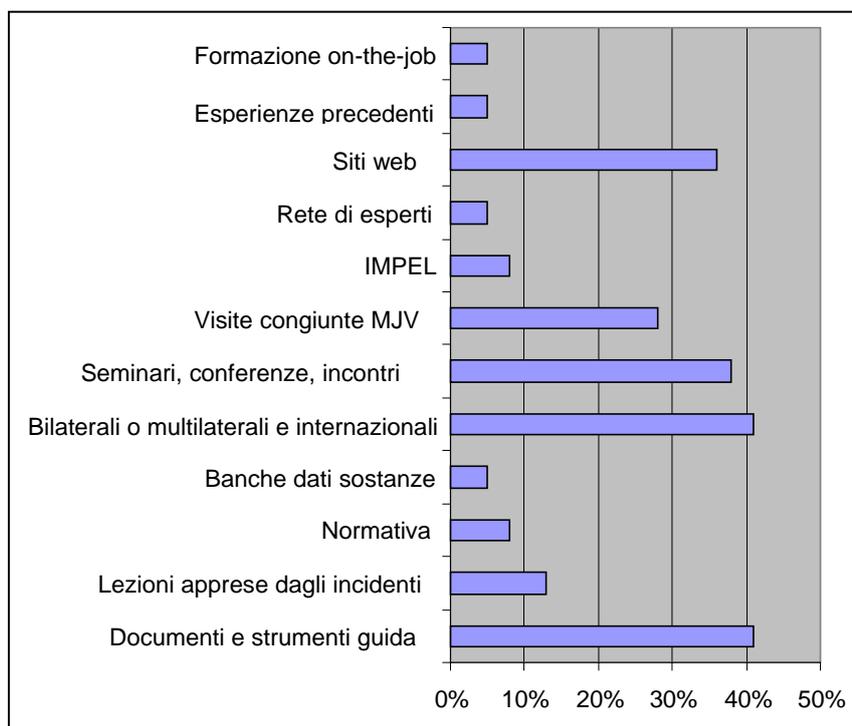


E3.2 – Supporto allo sviluppo professionale e alla formazione al di fuori dei programmi formali

Oltre ai corsi molte altre attività sono risultate efficaci come formazione continua e sviluppo professionale (e le autorità con programmi formali tendono ad avere queste attività):

- **Riunioni interne tra ispettori – tutti ispettori, ispettori di specifici settori industriali, ecc.** Molti programmi incoraggiano il frequente scambio tra ispettori mediante consultazioni su specifici problemi tecnici o ispettivi, in modo da condividere le lezioni apprese dalle ispezioni e dalle indagini su eventuali incidenti. Tali scambi possono avvenire durante le riunioni di routine del personale oppure in incontri previsti in modo regolare (ogni quadrimestre, ogni semestre) concepiti in modo specifico per lo scambio di informazioni sulle pratiche ispettive e di gestione dei rischi.
- **Seminario periodico (per es. annuale, biennale) per gli ispettori Seveso.** A volte i programmi ispettivi organizzano seminari di uno o due giorni con frequenza minore (annuale o biennale) per lo sviluppo professionale dei loro ispettori. Il contenuto e la struttura di questi eventi cambia notevolmente a seconda delle esigenze degli ispettori. Possono essere lezioni tecniche su argomenti particolari, scambi di “lezioni apprese” e di “buone pratiche”, oppure un’unione di entrambi.

Figura 14: altre fonti e preziose opportunità di formazione (N=39)



- **Formazione congiunta con altri ispettorati nazionali o regionali.** Alcuni Paesi organizzano dei corsi di formazione congiunta con altri ispettorati Seveso. Periodicamente vengono organizzati incontri o seminari per promuovere uno sviluppo professionale coerente e lo scambio di informazioni tra tutti gli ispettorati Seveso del Paese.

Il grado di attività congiunte può dipendere da come i vari ispettorati del Paese sono coinvolti nelle ispezioni Seveso (in alcuni Paesi un ispettorato prevale e gli altri hanno meno responsabilità). Tuttavia, occorre notare che a volte la formazione/scambi congiunti non vengono organizzati per motivi pratici e questi scambi avvengono più frequentemente nei Paesi che considerano una priorità la collaborazione tra gli ispettorati.

- **Formazione ad-hoc e consultazione di specialisti interni.** Alcuni ispettorati hanno incoraggiato gli ispettori Seveso a specializzarsi in competenze tecniche chiave (per es. fattori umani, SMS, ispezioni basate sui rischi). Questi specialisti vengono invitati a seguire uno sviluppo professionale sulla base della loro specializzazione. Inoltre, gli specialisti interni possono anche essere utilizzati come risorse di formazione per il restante personale.
- **Corsi di formazione ad-hoc o consultazioni organizzate con risorse esterne.** Laddove sorga una necessità formativa che non può essere soddisfatta dalle risorse interne, può venir ingaggiato un formatore esterno.
- **Scambi internazionali.** In vari Paesi gli ispettorati ritengono molto validi gli scambi internazionali organizzati dalla Commissione Europea con il Programma di Visite Congiunte per le Ispezioni Seveso (MJVs) nonché le conferenze e i seminari IMPEL.

F – Riassunto generale e conclusioni

La tabella 4 (a pag. 31) fornisce un riassunto generale dei vari approcci alla formazione degli ispettori Seveso in Europa.

Inoltre, si possono trarre delle conclusioni generali dalla descrizione dettagliata delle competenze e delle pratiche formative nei programmi per le ispezioni Seveso. In particolare si può notare che:

- **I singoli ispettori dovrebbero essere muniti di competenze adeguate in modo che le loro ispezioni abbiano una reale possibilità di migliorare la gestione dei rischi nei siti Seveso.** Il controllo dei grandi rischi richiede fundamentalmente un'esperienza multidisciplinare e, di solito, le competenze in ciascuna di queste discipline vengono acquisite tramite la formazione e l'esperienza. La sfida centrale per l'autorità ispettiva è quella di riuscire a combinare l'esperienza e competenza dell'ispettore con il piano ispettivo previsto per lo stesso.
- **Non esiste un programma standard applicato in modo universale, per la formazione degli ispettori Seveso.** Non esiste una struttura di corso specifica che possa venir raccomandata alle autorità competenti come guida nell'elaborazione dei loro programmi di formazione Seveso. Gli obiettivi e il contenuto dei programmi di formazione sono collegati direttamente al ruolo ed agli obblighi percepiti dall'autorità ispettiva nelle ispezioni e nell'applicazione della direttiva Seveso nel proprio territorio. Inoltre, le esigenze nel settore delle competenze possono venir affrontate in modi diversi, utilizzando una combinazione di requisiti di competenze, oppure formazione base + formazione periodica.

- **I requisiti di competenza variano notevolmente a seconda delle esigenze e degli obiettivi dei programmi ispettivi Seveso dell'organizzazione.** Nell'ambito delle autorità non è uniforme l'enfasi posta su specifiche credenziali professionali (oltre al diploma di laurea), esperienze precedenti e capacità specifiche. Questi aspetti vengono influenzati da una molteplicità di fattori unici rispetto alla singola organizzazione, comprese le sue strategie di reclutamento e formazione, l'esperienza e la competenza del personale ispettivo già assunto e la disponibilità di individui adeguatamente esperti e abili nella forza lavoro.

Tabella 4: Riassunto dei vari approcci alla formazione degli Ispettori Seveso in Europa

Tipo di formazione	Struttura	Contenuto	Durata
Formazione base	La formazione "on-the-job" (direttamente sul campo) è una componente essenziale nella maggior parte dei Paesi. Molti di questi hanno creato dei corsi specifici. Alcune autorità prevedono il superamento di un test o di una serie di test.	Il corso, come minimo, tratta il sistema giuridico, gli obblighi normativi e le strategie attuative e ispettive. Contenuti aggiuntivi variano da Paese a Paese.	Differenze notevoli nella durata della formazione, che può passare da un minimo di una settimana a 6 mesi. La formazione "on-the-job" varia da pochi mesi ad un anno.
Formazione periodica	Definita in modo molto ampio. Può comprendere programmi e corsi di formazione formali, nonché opportunità ad-hoc di sviluppo professionale organizzate a livello locale o internazionale. In questa definizione rientrano i corsi formali su argomenti specifici, nonché lo scambio di "buone pratiche" e "lezioni apprese". Molti Paesi organizzano regolarmente formazione di tipo congiunto per tutte le autorità ispettive Seveso.	I contenuti variano secondo i tempi e gli obiettivi delle ispezioni, ma di solito tendono a migliorare le capacità tecniche o amministrative, oppure ad aggiornare le conoscenze sulla normativa. Alcune autorità collegano il grado di ispettore alla quantità e tipologia di formazione completata. Gli obiettivi formativi sono influenzati anche dalle esigenze e strategie relative al mantenimento della competenza nel settore della sicurezza industriale.	Di solito la durata varia da 1-2 giorni fino a 2 settimane all'anno. In alcuni Paesi la formazione è fissata in un numero specifico di giorni all'anno, ma in molti di essi la durata dipende dalle necessità e dalla disponibilità di opportunità formative.

- **La formazione base e, soprattutto, la formazione diretta “on-the-job”, sono considerate essenziali.** I programmi ispettivi Seveso di solito prevedono che gli ispettori Seveso dispongano di una qualche formazione base come supporto per il loro lavoro. La formazione diretta “on-the-job” è considerata un elemento critico per la formazione in tutti i programmi ispettivi. Al contrario l’enfasi sui corsi e sul contenuto dei corsi offerti come formazione base varia notevolmente da Paese a Paese e tra gli ispettorati stessi.
- **La formazione periodica viene molto apprezzata, ma definizione e contenuti variano ancor più che nella formazione base.** Le influenze locali svolgono un ruolo ancor più critico nel determinare la natura e il contenuto della formazione periodica. In particolare, le risorse possono incidere sulla frequenza e sulla strutturazione sistematica delle opportunità di formazione periodica. Inoltre, il contenuto è anche influenzato dall’obiettivo delle ispezioni, dagli altri ruoli degli ispettori (per es. l’esame dei rapporti di sicurezza) e dalle esperienze ispezioni/incidente. Le priorità della formazione periodica possono essere interessate dall’esigenza di mantenere o migliorare il coordinamento e la coerenza con altre autorità interne o esterne.
- **Gli ispettori Seveso di solito considerano lo sviluppo professionale come una combinazione di formazione specializzata, buone pratiche e scambi di lezioni apprese, con generale miglioramento delle capacità professionali.** Il desiderio di migliorare “le capacità tecniche” viene espresso dalla maggioranza dei partecipanti (quando si considerano sia le risposte generiche sia quelle specifiche). Nel caso in cui tali capacità vengano specificatamente individuate, allora ai primi posti della lista si trovano la valutazione dei rischi, la sicurezza dei processi e il funzionamento degli impianti. Un vasto numero di partecipanti apprezza anche le capacità amministrative nonché la formazione sulla strategia globale per le ispezioni.
- **I seminari e le conferenze nazionali e internazionali per lo scambio di informazioni su “buone pratiche” e “lezioni apprese” sono considerate ottime fonti di apprendimento.** Oltre alla partecipazione ad eventi internazionali come i seminari del Programma di Visite Congiunte dell’Unione Europea e le conferenze IMPEL, molti Paesi prevedono l’organizzazione di eventi nazionali ed hanno creato una rete nazionale di ispettori. Le risposte al questionario hanno sottolineato in modo particolare il valore di qualsiasi opportunità di scambio di informazioni con altri ispettori Seveso.

ALLEGATO 1:

COMMENTI E OSSERVAZIONI DALLA POLONIA E DAL BADEN-WÜRTTENBURG

Opinione delle autorità competenti polacche sullo studio realizzato dal Gruppo di Lavoro Tecnico per le ispezioni della Seveso II riguardante le competenze e la formazione degli ispettori incaricati di verificare l'attuazione della Seveso II e le raccomandazioni e riassunti delle varie pratiche utilizzate negli Stati Membri e in altri Stati che applicano la direttiva Seveso II.

A seguito dell'esame dello studio realizzato dal Gruppo di Lavoro Tecnico per le ispezioni della Seveso II, relativo alle competenze e formazione per gli ispettori incaricati di verificare l'attuazione della Direttiva in ambito UE, diamo il nostro consenso alle conclusioni presentate e alle ulteriori raccomandazioni nel quadro della formazione degli ispettori Seveso.

Il presente documento rappresenta un'ampia fonte di informazioni per quanto riguarda i sistemi formativi e i requisiti imposti dai vari stati in cui viene applicata la direttiva Seveso II. Queste informazioni potranno venir usate per migliorare il processo formativo degli ispettori.

Confermiamo la necessità di condurre ulteriori studi e di definire il tipo di imprese il cui coordinamento e integrazione sia di beneficio per l'efficacia delle ispezioni. Occorre sottolineare l'importanza di un costante miglioramento e sviluppo delle capacità dei dipendenti assegnati all'adempimento degli obblighi derivanti dalla Direttiva.

Le autorità responsabili per l'attuazione della Direttiva Seveso II in Polonia presentano le seguenti osservazioni per le sezioni indicate:

Sezione A – Principi generali e fattori che incidono sulle scelte, per quanto attiene la competenza e la formazione all'interno degli Stati che applicano la Direttiva Seveso II.

- un fattore che incide in modo significativo sui requisiti relativi alla competenza e i programmi di formazione per gli ispettori incaricati di verificare il processo di attuazione della Direttiva Seveso II include il quadro ispettivo come predisposto dallo Stato/Ispettorato;
- le opzioni finanziarie e quelle relative al personale sono un fattore molto importante.

Sezione B – I requisiti relativi alla competenza per gli ispettori incaricati di verificare il processo di attuazione della Direttiva Seveso II – Principi comuni ed esempi di "buona pratica".

- per l'adempimento degli obblighi ispettivi derivanti dalla Direttiva Seveso II sono necessari dipendenti competenti, con vaste conoscenze, abilità ed esperienze professionali. Queste competenze ed abilità devono venir migliorate su base sistematica e le conoscenze ampliate per mantenere un elevato livello e tenere il passo con il progresso tecnologico dell'industria.

Come correttamente indicato nello studio, sarebbe auspicabile impiegare ispettori reclutandoli dai settori industriali, con precise conoscenze ed esperienze. Inoltre, gli ispettori incaricati di verificare il processo di attuazione della Direttiva devono

possedere un titolo di istruzione superiore (preferibilmente con materie tecniche), capacità nel settore della comunicazione ed essere sicuri di sé.

Inoltre, viste le specifiche capacità, conoscenze ed esperienze richieste, è consigliabile verificare all'inizio le competenze dei candidati per tale incarico. In ogni Stato Membro dovrebbe essere previsto uno standard minimo per capacità, livello di istruzione ed esperienza professionale, a prescindere dal ruolo dell'istituzione nel quadro dell'attuazione della Direttiva.

Sezione C – I programmi di formazione per gli ispettori incaricati delle verifiche sul processo di attuazione della Direttiva Seveso II – Principi generali ed esempi di “buona pratica”.

Oltre la conoscenza professionale, anche la formazione e le esperienze acquisite sono elementi chiave nel miglioramento del lavoro relativo alle ispezioni. La formazione deve essere di tipo settoriale ed orientata sulle specifiche esigenze dell'ispettore, e devono prevalere gli aspetti tecnici affrontati da esperti formatori provenienti da vari settori industriali.

Sarebbe auspicabile fornire corsi specializzati in valutazione dei rischi e sistemi di gestione della sicurezza, corsi per la sicurezza dei processi, scambi di informazioni ed esperienze tramite periodiche consultazioni ed incontri di lavoro. E' anche pienamente giustificato e appropriato svolgere corsi formali sugli aspetti giuridici.

Nel processo di miglioramento delle capacità sembrano svolgere un ruolo importante anche i corsi di formazione e linee guida mirati al miglioramento delle capacità interpersonali.

Per quanto sopra, la formazione degli ispettori incaricati di verificare la conformità ai requisiti della Direttiva deve:

- essere divisa in iniziale, periodica e professionale per i vari settori industriali (per es. sintesi chimica, deposito e carico di carburanti, ecc.), ma la formazione iniziale deve essere sempre a lungo termine e supervisionata da un ispettore esperto;
- essere completata, a seconda del programma formativo, da aziende e istituzioni diverse, compresi i centri di ricerca scientifica con adeguata esperienza, per es. nel settore dell'applicazione della tecnologia industriale o delle misure di sicurezza, della gestione della sicurezza, dell'analisi dei rischi, ecc.;
- essere sostenuta dallo scambio di esperienze tra gli ispettori all'interno degli stessi stati e tra gli Stati Membri, per es. sotto forma di seminari, conferenze;
- concludersi con un certificato che attesti l'acquisizione di specifiche conoscenze o abilità;
- includere i regolamenti della Direttiva, le appropriate normative nazionali e gli esempi di buona pratica.

Inoltre, sarebbe anche consigliabile:

- organizzare una formazione comune per gli ispettori che effettuano le ispezioni Seveso II, impiegati da varie autorità ispettive, per stabilire e mantenere principi comuni e distribuire competenze;

- integrare il sistema formativo con un sistema concepito per agevolare varie forme di autoformazione;
- organizzare corsi di formazione tematica per gli ispettori che effettuano le ispezioni nei siti Seveso all'interno di industrie specifiche, classificati per tipi di installazione, metodi di impatto ambientale e categorie di stoccaggio di sostanze pericolose, anche all'interno di una pianificazione spaziale per gli impianti che presentano il rischio di un incidente grave.

Sezione D – Riassunto e conclusioni

Sulla base delle conclusioni presentate, concordiamo sul fatto che lo sviluppo di un programma formativo standard per gli ispettori Seveso sia irrealizzabile e non giustificabile. Questa considerazione deriva dal fatto che sia i principi sia i contenuti della formazione dipendono dalla struttura degli appropriati servizi ispettivi Seveso e dal quadro normativo imposto a tali servizi, nonché dalle industrie prevalenti nelle zone di competenza di tale servizi.

Sembra piuttosto giustificabile standardizzare il quadro generale, i moduli e la frequenza minima per ogni Stato Membro.

ALLEGATO 2:

Esempi di programmi di formazione di vari ispettorati Seveso

I documenti che seguono sono stati gentilmente forniti dagli ispettorati Seveso che hanno partecipato al seminario sulla competenza e la formazione. Ulteriori informazioni sui programmi di formazione negli ispettorati Seveso in Europa sono reperibili nel sito web delle ispezioni Seveso al seguente indirizzo:

<http://139.191.1.51/typo3/index.php?id=435>

**A. Programma di formazione base – FPS (Federal Public Service) Servizio pubblico federale per il dialogo sociale, l'occupazione e il lavoro
Belgio - riassunto**

1. Organizzazione e funzionamento del dipartimento

2. Introduzione alla sicurezza del lavoro e dei processi

- contesto giuridico della sicurezza del lavoro
- contesto giuridico Seveso
- contesto giuridico per la classificazione ed etichettatura delle sostanze pericolose

3. Introduzione ai settori di esperienza

3.1 Tipiche installazioni di lavorazione

- deposito in magazzino
- liquidi infiammabili
- gas infiammabili liquefatti
- reattori

3.2 Strati di protezione (evidenziatura = parti principali)

- sicurezza antincendi di edifici e installazioni per le lavorazioni
- fenomeni di corrosione
- **sistemi sfiato pressione**
- dispositivi pressione
- protezione contro le esplosioni
- vetro
- fattori umani
- **sistemi strumentali per la sicurezza**
- condutture
- pianificazione emergenze
- serbatoi di deposito
- pompe e compressori
- **analisi di rischio delle installazioni per le lavorazioni**

3.3 Lavori pericolosi

- lavoro isolato
- spazi confinati
- organizzazione delle dismissioni
- lavoro in appalto
- lavoro con alte pressioni
- lavoro a grandi altezze
- sistema dei permessi di lavoro

3.4 Sistemi di gestione della sicurezza

- ispezioni basate sui rischi
- sistemi di gestione della sicurezza (generale)

3.5 Settori della sicurezza del lavoro

- ...

4. Pratica

4.1 Indagini sugli incidenti

4.2 Valutazione del rapporto di sicurezza

4.3 Esecuzione delle ispezioni Seveso sistematiche

B. Esempio di formazione interna offerta dalla Direzione per gli Impianti Pericolosi (HID) per gli ispettori dei siti SEVESO nel Regno Unito³

Corso di livello 1		
HID A	Introduzione alla direzione HID e Impianti Grandi Rischi	Un corso introduttivo di base per tutti gli ispettori che non conoscono la direzione HID
Corso di livello 2		
HID U	Principi del regolamento HID	Introduzione ai principi del regolamento sui siti a rischio di incidente rilevante per i nuovi ispettori ed alcuni amministratori
HID B	Principi della sicurezza dei processi	Fornisce agli ispettori per la parte normativa una conoscenza dei rischi posti da liquidi, gas, vapori e polveri infiammabili/esplosivi e delle misure necessarie per controllare o mitigare tali rischi
HID C	Principi relativi al fattore umano	Fornisce agli ispettori per la parte normativa la conoscenza e gli strumenti per affrontare un gruppo di problemi relativi al fattore umano piuttosto frequenti e significativi
HID D	Principi della Valutazione dei Grandi Rischi	Fornisce agli ispettori per la parte normativa e agli ispettori specialisti "non-Predictive" la conoscenza delle tecniche comunemente usate dalla direzione HID e dall'industria per individuare e valutare i rischi
HID E	Introduzione alla chimica di base, processi ed impianti	Fornisce agli ispettori per la parte normativa (e ad alcuni specialisti) la conoscenza base della chimica, dei processi chimici e degli impianti di lavorazione
Corso di livello 3		
HID F	Controllo e strumentazione per gli impianti di lavorazione	Fornisce agli ispettori per la parte normativa (e ad alcuni ispettori specialisti "non-C&I") la conoscenza dei sistemi di controllo dei processi e dei sistemi strumentali di sicurezza negli impianti di produzione chimici e petrolchimici
HID G	Valutazione della gestione della salute e sicurezza	Formazione per gli ispettori specialisti o per la parte normativa nelle tecniche ispettive per la gestione della salute e della sicurezza
HID H	Capacità progettuali per gestori della valutazione	Fornisce agli ispettori per la parte normativa le capacità progettuali da utilizzare nel loro ruolo di valutatori del rapporto di sicurezza

³ notare che questo esempio è solo rappresentativo e che questo tipo di formazione tecnica è solo una parte della formazione di un ispettore Seveso all'interno del HSE.

HID I	Risposta alle emergenze COMAH	Fornisce agli ispettori le capacità e le conoscenze necessarie per valutare l'efficacia
--------------	-------------------------------	---

		dei piani d'emergenza e le misure previste per la risposta alle emergenze nei siti SEVESO di livello superiore
HID L	Metodi di indagine analitica (AIMS)	Sostituito da un corso AIMS del HSE
HID N	Dispositivi di protezione individuale	Fornisce agli ispettori le conoscenze pratiche dei DPI, per consentire la valutazione dell'adeguatezza delle disposizioni per la loro scelta, uso, conservazione e manutenzione degli stessi.
HID O	Spazi confinati/permessi di lavoro	Formazione sul mantenimento della salute e della sicurezza negli spazi confinati e nei sistemi con permessi di lavoro, nelle industrie chimiche ed estrattive per gas e petrolio
HID Q	Regolamenti per la sicurezza dei processi	Un corso avanzato rispetto a quello HID B (principi della sicurezza dei processi), per dotare gli ispettori specialisti e normativi di conoscenze adeguate sui regolamenti applicabili ai rischi per la sicurezza dei processi
HID T	Valutazione dei rapporti di sicurezza COMAH	Un'introduzione a processi e procedure di valutazione per tutti gli ispettori coinvolti nella valutazione dei rapporti di sicurezza COMAH
HID Z	Ispezioni raffinerie	Consente agli ispettori di pianificare, gestire e avviare interventi efficaci presso impianti petrolchimici di raffinazione

Giorni

<p>da 6 a 8 mesi</p>	<p>1° corso: legislazione e regolamenti concernenti gli impianti industriali (una settimana) 2° corso: siti classificati = regolamenti che riguardano le emissioni in aria e acqua, rifiuti e rischi industriali (una settimana)</p>	<p>Fiancheggiamento di un ispettore esperto. Ispezioni con un ispettore confermato, molte richieste di permessi da esaminare, ma non è consentito produrre documenti ufficiali. Riunioni frequenti con la dirigenza regionale</p>
<p><i>Ispettore “giurato”</i></p>		
<p>3 anni</p>	<p>9 corsi <u>generali</u> da seguire: - rischi industriali - gestione crisi + corsi di formazione generale su: IPPC, inquinamento aria, impatti cronici, inquinamento acque, rifiuti, contaminazione terreno, ruoli e responsabilità di un ispettore</p>	<p>e corsi <u>specializzati</u> : - rapporti di sicurezza - fattori umani - pianificazione uso del territorio</p>

Ispettore “certificato”