



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Le attività di controllo del territorio delle agenzie ARPA

Rischi, protocolli, procedure organizzative e tecniche di prevenzione

A cura di : S. Gini, E. Baldanzini, C. Benucci, S. Bucci



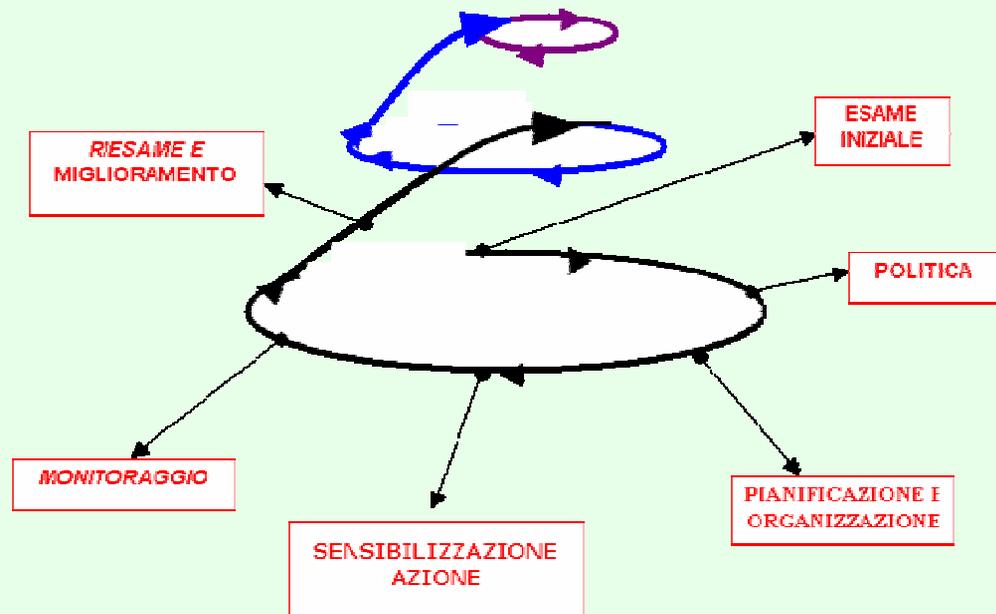
Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL)

Definisce le modalità per individuare all'interno della struttura organizzativa, le responsabilità, le procedure, i processi e le risorse per la realizzazione di un'efficace politica aziendale di prevenzione, nel rispetto delle norme di salute e sicurezza vigenti.

Struttura SGSL

Il **SGSL** opera sulla base della sequenza ciclica delle fasi di pianificazione, attuazione, monitoraggio e riesame del sistema, per mezzo di un processo dinamico.





Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Un **SGSL** fornisce un quadro generale che permette di:

- identificare i pericoli e valutare i rischi per l'ambiente di lavoro
- sviluppare metodi per eliminare pericoli e rischi
- sviluppare misure per valutare le possibilità di miglioramento



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

La **capacità** del sistema di raggiungere gli obiettivi pianificati deriva dall'impegno e dal coinvolgimento di **tutte le funzioni aziendali**.

La **strategia direzionale** non può quindi prescindere da una **condivisione piena** di tutti i soggetti interessati.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Le figure del sistema

Art. 2 lettera b) del D.Lgs. 242\1996

“Nelle Pubbliche Amministrazioni, per **datore di lavoro** si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione”, ovvero colui che effettivamente esercita i poteri e le funzioni gestionali sul posto di lavoro.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Arpa

Direttore Generale

- **titolare** del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, soggetto che ha la responsabilità dell'impresa stessa. Nella P.A. si intende anche il dirigente con poteri di gestione
- soggetto **obbligato** a valutare i rischi, a programmare le misure di prevenzione e protezione, ad individuare l'organizzazione delle funzioni del sistema, destinato a decretare la politica dell'Agenzia



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Arpa

Dirigenti e Preposti

- **contribuiscono** alla definizione della politica di gestione del sistema di salute e sicurezza sia nelle fasi della pianificazione che nella definizione delle procedure gestionali
- **assumono** la responsabilità della gestione documentale individuata dalla Direzione Generale
- **promuovono** una comunicazione costante ed efficace con i lavoratori relativamente agli obblighi che conseguono dalle decisioni assunte



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

I Lavoratori

Sono gli **attori principali**, gli esecutori materiali della pianificazione della Direzione, ai quali **spetta il compito** di mantenere alto il livello qualitativo delle prestazioni effettuate, di conoscere ed attuare le procedure operative licenziate dalla Direzione ivi comprese quelle relativa alla parte documentale nei modi e nei tempi previsti, di segnalare eventuali anomalie dei sistema e proporre le conseguenti misure prevenzionali e correttive.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Arpa

Altre figure del SGSL

Il Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza, ovviamente, si avvale, così come previsto dalla normativa vigente, delle competenze e professionalità di:

- Servizio di Prevenzione e Protezione
- Medico Competente
- Esperto Qualificato
- Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Definizioni

- **Valutazione dei rischi:** strumento indispensabile per il **SGSL**, è il procedimento per l'identificazione dei pericoli e la stima dei rischi ad essi connessi, finalizzato ad individuare le misure di prevenzione e protezione e di pianificarne l'attuazione.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

....(Definizioni)..

- **Pericolo**: proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (sostanza, attrezzo, metodo) avente potenzialità di causare danni.
- **Rischio**: probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione; dimensioni possibili del danno stesso.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

- **Rischio residuo:** invece il livello di rischio che permane dopo che sono state adottate idonee misure di prevenzione e di protezione.
- **Misure di prevenzione e protezione:** il complesso delle disposizioni adottate o previste in tutte le fasi dell'attività lavorativa per evitare o ridurre i rischi professionali.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

La Valutazione dei Rischi

1. Identificazione dei pericoli in tutti gli aspetti dell'attività lavorativa.
2. Identificazione di tutte le persone che possono incorrere in pericoli.
3. Stima dei rischi che tenga conto dell'affidabilità e dell'adeguatezza delle misure cautelari o preventive esistenti.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

.....(La Valutazione dei Rischi)

4. Decisione su quali misure di prevenzione e protezione debbano essere introdotte per eliminare o ridurre i rischi.
5. Stima del rischio residuo.
6. Definizione, in via prioritaria, delle misure cautelari da adottare.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Stima del rischio

Il rischio connesso ad un determinato pericolo viene calcolato mediante la formula:

$$R = P \times D$$

dove **P** è la probabilità che si verifichi l'incidente e **D** è l'entità del danno.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

.....(**Stima del rischio**)

Quindi il rischio è tanto più grande quanto più è probabile che si verifichi l'incidente e tanto maggiore è l'entità del danno.

Una volta determinati gli indici di rischio sarà possibile individuarne la significatività e definire quindi le priorità d'intervento.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

.....(**Stima del rischio**)

Agli indici **P** e **D** vengono assegnati valori da **1** a **4** in ordine crescente con la probabilità di accadimento del fatto e con l'entità del danno.

Il rischio risulta così numericamente definito con una scala crescente dal valore **1** al valore **16**.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Indici di Probabilità

Per la **determinazione degli indici di probabilità** sarebbe appropriato far riferimento ad un database degli incidenti e degli infortuni accorsi nelle diverse Agenzie. Dove i dati non sono disponibili assume importanza il giudizio soggettivo di chi è direttamente coinvolto nella realtà lavorativa.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Indici di Magnitudo

Per la **determinazione degli indici di magnitudo**, sarà opportuno far riferimento ai dati relativi a incidenti e infortuni e al Medico Competente.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Arpa

Matrice della valutazione del rischio

$$R = P \times D$$

P	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
		1	2	3	4
					D



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Livelli di Rischio

Valore	Rischio	Livello	Definizione	Tempo di intervento
R = 8	Inaccettabile	IMMEDIATO	Azioni correttive indilazionabili da attuare subito.	Entro 30 giorni
4 < R < 8	Alto	BREVE TERMINE	Azioni correttive necessarie da programmare e attuare con urgenza.	Entro 4 mesi
2 < R < 4	Medio	MEDIO TERMINE	Azioni correttive e/o migliorative da programmare e attuare nel medio termine.	Da 5 a 12 mesi
1 < R = 2	Basso	LUNGO TERMINE	Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione e da attuare nel lungo termine.	Da 13 mesi a 2 anni
R = 1	Accettabile	Non quantificabilità del rischio specifico, e conseguente impossibilità di definire interventi.		



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Arpa

I Fattori Correttivi

La presenza di procedure, la formazione ricevuta dagli operatori, i DPI disponibili, contribuiscono a ridurre l'incidenza del rischio e/o la gravità delle conseguenze.

E' possibile quantificare l'azione delle misure di prevenzione e protezione introducendo dei fattori di correzione dell'indice di rischio che permettono così di determinare il valore dell'indice di rischio residuo.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Il rischio residuo

Determinati l'indice di magnitudo del danno residuo e l'indice di probabilità residua, si calcola l'indice di rischio residuo:

$$R_r = D_r \times P_r$$

Qualora R_r fosse superiore all'indice di rischio ammissibile ($R_r > R_a$), sarà opportuno rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate e/o applicarne di nuove, al fine di ridurre ulteriormente il rischio per gli operatori.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Attività delle Agenzie di Protezione Ambientale

Le attività che le Agenzie sono preposte a svolgere sono, in via generale, di accertamento tecnico, analitico, di controllo e supporto tecnico connesse alle funzioni di protezione ambientale. Le Agenzie collaborano anche, in genere, alla gestione delle emergenze ambientali a fianco delle istituzioni preposte.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Oggetto dell'attività degli operatori delle Agenzie sono sia lo stato delle risorse ambientali (aria, acque superficiali e sotterranee, suolo), che gli elementi di pressione quali gli insediamenti industriali, nonché quelli civili e di servizio, comprese le grandi opere infrastrutturali, notoriamente in grado di modificare lo stato delle risorse ambientali.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa



Il particolare compito affidato alle Agenzie fa sì che, a differenza della maggior parte delle aziende pubbliche o private, queste svolgano la propria attività, oltre che nelle specifiche sedi fisse di lavoro, anche al di fuori di queste, laddove sono collocate le risorse da tutelare ed i fattori di pressione.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Le attività svolte sul territorio sono caratterizzati da un'elevata varietà e presentano ognuno proprie specificità a seconda:

- del sito e/o dell'insediamento controllato
- delle condizioni ambientali presenti
- dell'attività che gli operatori sono chiamati a svolgere.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Struttura delle Schede di Rischio

Per facilitare il processo valutativo, le singole attività sono state suddivise in fasi successive:

1. Programmazione dell'attività
2. Trasferimento sul posto
3. Esecuzione dell'attività programmata
 - a. Trasferimento dal mezzo al luogo di attività
 - b. Attività (eventualmente divisa in fasi)
 - c. Ritorno al mezzo
4. Rientro in sede



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

1. Programmazione dell'attività

Nella fase di programmazione:

- si definiscono gli interventi
- se ne verifica la fattibilità
- si identificano i soggetti a cui assegnare le attività in base alla loro specifica formazione e ai requisiti richiesti
- si predispongono le misure di prevenzione e di protezione generali



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

Misure di prevenzione e protezione generali

- messa a punto di metodi di campionamento e analisi che tengano conto dei problemi di tutela dei lavoratori
- organizzazione del lavoro e coordinamento tra operatori e dirigenti per evitare condizioni di sovraccarico su singoli operatori



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

.....(Misure di prevenzione e protezione generali)

- verifica della disponibilità di indumenti di lavoro e mezzi di protezione individuale adeguati all'attività svolta
- pianificazione delle uscite in modo da formare squadre di due o, in casi particolari, tre operatori



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

.....(Misure di prevenzione e protezione generali)

Nel caso in cui l'attività debba essere svolta presso ambienti gestiti da terzi:

- illustrare al titolare dell'attività il motivo del sopralluogo e/o del campionamento e le modalità generali di esecuzione dello stesso
- richiedere di esaminare il piano di emergenza



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

.....(Misure di prevenzione e protezione generali)

- richiedere di esaminare il documento di valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 4 del DLgs 626/94
- richiedere al responsabile di fornire una indicazione di rispondenza alle norme di sicurezza vigenti per le parti riguardanti l'accesso alla zona di interesse



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

2. Trasferimento sul posto

La fase di ***Trasferimento sul posto*** rappresenta un elemento comune a tutte le attività svolte in esterno, e comprende anche la fase di ***Rientro in sede***.

Definito il programma ed il percorso, viene prenotato un mezzo di servizio oppure utilizzato l'automezzo privato. La scelta è condizionata dalla migliore efficienza dell'automezzo disponibile.



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

3. Esecuzione dell'attività programmata

La fase *Esecuzione dell'attività programmata* è oggetto della valutazione dei rischi in dettaglio.

La fase è stata suddivisa in sottofasi:

- a. accesso al punto di interesse con trasporto dell'attrezzatura e ritorno al mezzo***
- b. svolgimento dell'attività programmata***



Osservatorio Nazionale sull'Organizzazione e sulla Gestione delle Arpa-Appa

.....(Esecuzione dell'attività programmata)

Per ogni sottofase si è proceduto con:

- Individuazione dei pericoli
- Individuazione dei rischi
- Valutazione dei rischi
- Individuazione delle misure di prevenzione e protezione e DPI
- Valutazione del rischio residuo