Giugno 2013 Area Salute e Sicurezza sul Lavoro

sicurezza salute e prevenzione

DISPENSE ASSOLOMBARDA

La valutazione dei rischi dal 626 al decreto 81

Una guida per orientarsi...

ASSOLOMBARDA

DISPENSE ASSOLOMBARDA è una collana che completa i servizi di informazione e assistenza offerti dall'Associazione ai propri associati per affrontare con successo la gestione dell'impresa.
La collana raccoglie contributi e strumenti dedicati ai diversi ambiti della vita e della cultura aziendale.

L'opera, in tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sui diritti d'autore.

La valutazione dei rischi dal 626 al decreto 81

Una guida per orientarsi…

a cura di:
Vittorio Vedovato
e Mariarosaria Spagnuolo

Indice

Premessa **7**

Capitolo 1 - La valutazione del rischio dal principio europeo alla applicazione nazionale **8**

Capitolo 2 - Art. 28, D.Lgs. n. 81/2008 – "Anatomia" di un articolo **16**

Capitolo 3 - Il percorso valutativo **19**
3.1. L'identificazione dei pericoli 19
3.2. Analisi e valutazione dei rischi **20**
3.3. La valutazione dei rischi come processo partecipato e di formazione: proposte di strumenti adottabili **24**
3.4. Documento di valutazione dei rischi - La programmazione delle misure per il miglioramento 26
3.5. Fase di realizzazione 27

Capitolo 4 - Valutazione del rischio da stress lavoro-correlato **30**

Capitolo 5 - Il documento di valutazione dei rischi: un esempio per la redazione **33**

Conclusioni **34**

Allegati **35**
a) Appendice normativa di riferimento per lavoratori giovani ed anziani 35
b) Elenco non esaustivo dei metodi deduttivi e induttivi per l'individuazione dei pericoli 38
c) La valutazione del rischio e la sua conseguente evoluzione alla luce delle NTS (Non-Technical Skill) 41
d) Schema Documento di Valutazione dei Rischi 47
e) Link a norme e a strumenti di approfondimento 58

Premessa

La valutazione dei rischi è stata una novità significativa introdotta in Italia dal Decreto Legislativo 626 nel 1994, in attuazione di Direttive comunitarie.

Il legislatore europeo ha voluto richiamare l'attenzione di imprese, lavoratori, e soggetti pubblici di tutti gli Stati Membri sulla necessità di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro, in modo da contrastare più efficacemente il fenomeno degli infortuni e delle malattie professionali.

In Italia, il Decreto Legislativo 81, emanato nel 2008, ha contribuito a chiarire l'ampia portata del processo valutativo come momento importante non solo di conoscenza dell'azienda dei possibili rischi da prevenire, ma anche di coinvolgimento e partecipazione di tutta la struttura aziendale, dal datore di lavoro ai lavoratori, con un ruolo di supporto importante affidato ai responsabili dei servizi di prevenzione e protezione (RSPP).

Il significato del processo valutativo, gli obiettivi, i soggetti coinvolti, le modalità da adottare, sono tutti aspetti che sono stati oggetto di molti dibattiti e riflessioni che si sono protratti per quasi 20 anni, con proposte interpretative e metodologiche a volte coerenti con le indicazioni europee, altre volte meno.

Assolombarda ha cercato, fin dai primi momenti, di interpretare lo spirito comunitario.

Infatti, con la pubblicazione rivolta alle imprese "Informazione per le industrie" dell'8 settembre del 1995 (elaborata insieme alle altre Associazioni di Confindustria Lombardia, allora Federlombarda) promosse un approccio innovativo rispetto al processo di valutazione del rischio, basato su aspetti non solo tecnici, ma gestionali, organizzativi e comportamentali.

Il documento contribuì a fornire indicazioni in merito alla redazione del documento di valutazione dei rischi quando in tanti ancora si chiedevano che cosa fosse il processo valutativo. L'Associazione, insieme alle imprese - e quindi sul campo - ha definito, seguendo buon senso e sano pragmatismo, modalità che hanno avuto in questi ultimi anni ampia applicazione in molte attività lavorative e che sono state apprezzate non solo dagli esperti di sicurezza sul lavoro, ma anche dagli Enti di controllo.

Abbiamo, quindi, voluto raccogliere in questa monografia i principi e i suggerimenti più significativi elaborati sul percorso di valutazione dei rischi, partendo dalle esperienze e dai documenti che abbiamo elaborato negli anni, a cui si sono aggiunti temi e novità di questi ultimi tempi, con l'obiettivo di agevolare il servizio di prevenzione e protezione nella ricerca di spunti metodologici e operativi per compiere, insieme con le altre funzioni aziendali, questa complessa e strategica attività.

La Guida è stata realizzata dall'Area Salute e Sicurezza sul Lavoro; un ringraziamento particolare è rivolto a Vittorio Vedovato, un grande professionista dalle brillanti intuizioni.

Antonio Colombo
Direttore Generale Assolombarda

Capitolo 1 - La valutazione del rischio dal principio europeo alla applicazione nazionale

Il processo di valutazione dei rischi come momento di partecipazione di tutta la struttura aziendale divenne il passaggio fondamentale attorno al quale si svilupparono le indicazioni e il supporto che Assolombarda fornì ed ha continuato ad offrire alle imprese.
Dalla analisi approfondita dei principi della Direttiva CEE 391 del 1989 si colsero, infatti, i metodi ed i passaggi fondamentali di questo percorso, che poi Assolombarda ha sottolineato nelle fasi di recepimento della normativa comunitaria e che diedero vita al Decreto 626.

In particolare, sin dal 1994 si evidenziò che:

- da una tradizionale visione di rischi legati ad aspetti tecnici, occorreva passare al concetto di valutazione dei rischi legati anche a comportamenti pericolosi e azioni pericolose e, quindi, non solo riferibile alle macchine e agli impianti, ma anche ai lavoratori e alle modalità con le quali viene organizzata l'attività lavorativa;
- l'individuazione dei rischi e la successiva analisi e valutazione non potevano prescindere dal coinvolgimento diretto del lavoratore e dell'intera struttura aziendale. Infatti, sono i lavoratori i primi a conoscere bene l'attività da sviluppare e la mansione da svolgere, le modalità, i tempi, le criticità, le astuzie, le *défiance* della macchina o dell'operazione, le aree di intervento e di miglioramento;
- nel momento in cui si coinvolge il lavoratore e la struttura aziendale nella individuazione e valutazione dei rischi si sviluppa la prima e importante fase di formazione e sensibilizzazione al rischio e alla sua prevenzione.

Nella stesura del documento presente, pertanto, si è ritenuto utile partire dai concetti che ci hanno guidato in tutti questi anni, per riprenderli e aggiornarli anche in relazione al D.Lgs. n. 81 del 2008 (Testo unico per la sicurezza nei luoghi di lavoro), riprendendo lo spirito della pubblicazione "Informazioni per le imprese" del 1995.

La monografia proseguirà con capitoli di approfondimento della valutazione dei rischi, con una sezione specifica dedicata agli elementi essenziali per la redazione del DVR (il Documento di Valutazione dei rischi previsto dagli articoli 28 e 29 del Testo unico), con schemi esemplificativi e allegati.

informazioni

per le industrie

Pubblicazione settimanale redatta a cura della FEDERLOMBARDA, Via L. Emanuele, 15, 20126 Milano. Edita da «ASSOSERVIZI s.r.l.», Via Chiaravalle 8, 20122 Milano, telefono 02/58304888 - Concessionaria esclusiva per la pubblicità RADIO VIDEO PUBBLICITÀ s.r.l. - Corso Cavour, 20 (Centro Poli - 3° piano) 27100 Pavia - telefono 0382/29426 - 20883 - telefax 0382/26716 Stampa Fusi-Pavia. Registrazione Tribunale di Milano n. 467 del 13 dicembre 1973. Spedizione in abbonamento postale / 50% / Milano. Abbonamento annuo L. 300.000 - una copia L. 7.300 - versamento su c/c postale n. 34754200 - Assoservizi s.r.l. - Via Chiaravalle 8. Sede amministrativa - P.zza Velasca 5. Sede legale - 20122 Milano - Direttore responsabile Ugo Calzoni.

SUPPLEMENTO AL N. **31**
8 SETTEMBRE
1995

SOMMARIO

sindacale

138 DECRETO LEGISLATIVO 626/94. Proposta metodologica per la valutazione dei rischi corredata da strumenti operativi. (Schede bibliografiche).

Proposta metodologica per la valutazione dei rischi corredata da strumenti operativi. (Schede bibliografiche).

PREMESSA

Il presente documento, che riporta gli orientamenti forniti in merito da Confindustria, intende proporre alle aziende una traccia per affrontare il procedimento di valutazione dei rischi previsto dal D.Lgs. n. 626/94.

Il lavoro contiene una serie di indicazioni di massima con cui pervenire a tale risultato. Non può, pertanto, essere esaustivo di tutte le specificità dei rischi correlati alle molteplici attività lavorative.

Gli strumenti operativi indicati dal documento (schede bibliografiche) riportano le norme di riferimento più significative e danno una indicazione metodologica per affrontare tale procedimento.

Il datore di lavoro dovrà adattare i suggerimenti forniti alla propria realtà operativa, restando libero di integrarli o di adottare qualsiasi altro criterio che ritenesse più consono.

NOTA ESPLICATIVA

Il presente documento affronta la tematica della individuazione dei fattori di rischio, della metodologia per la valutazione degli stessi e una procedura indicativa per la redazione del documento «Relazione sulla Valutazione dei Rischi» così come richiamato all'articolo 4 commi 1 e 2 del D.Lgs. n. 626/94.

Tale documento si compone di tre parti:

- nella **prima parte** vengono forniti gli orientamenti per affrontare l'intera tematica, con alcuni suggerimenti operativi (da pag. 4 a pag. 6);
- nella **seconda parte** vengono fornite 14 schede bibliografiche ed alcuni esempi di schede di autodiagnosi, quali supporto per l'individuazione e la stima di eventuali rischi (da pag. 7 a pag. 73);
- nella **terza parte** vengono indicate le linee guida per la redazione del documento «Relazione sulla Valutazione dei Rischi» (da pag. 74 a pag. 77).

In merito al procedimento di Valutazione dei Rischi si ritiene opportuno chiarire alcuni concetti base per affrontare in modo corretto tale adempimento:

1. La valutazione dei rischi deve essere svolta nel rispetto delle «misure generali di tutela» (art. 3) dalle quali si evince un concetto di «sicurezza dinamica», ossia volta al miglioramento continuo della prevenzione.

2. Ne consegue che la valutazione dei rischi non deve essere considerata come un intervento rivolto alla evidenziazione delle inadempienze alle norme di sicurezza vigenti che potrebbero essere presenti nell'attività lavorativa; non si tratta quindi di un Check-up sul rispetto delle normative di sicurezza.

3. L'intervento di Valutazione dei Rischi si effettuerà quindi:

- sui rischi residui derivanti dal passato; si ricercheranno quelle situazioni (rapporto uomo/macchina, uomo/ambiente) migliorabili dal punto di vista della prevenzione;
- nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonchè nella sistemazione dei luoghi di lavoro (art. 4, comma 1);
- nei casi espressamente richiamati dal decreto legislativo 626/94 nei titoli relativi a movimentazione manuale dei carichi, uso di attrezzature munite di videoterminali, protezione da agenti cancerogeni, protezione da agenti biologici.

PARTE I

DESCRIZIONE DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

ALCUNE CONSIDERAZIONI SUL PROCEDIMENTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO E SUI RELATIVI STRUMENTI DOCUMENTALI

Definizioni (norma europea EN 292/1 1ª edizione sett. 1991).

- **Pericolo:** fonte di possibili lesioni o danni alla salute.
- **Situazione pericolosa:** qualsiasi situazione in cui una persona (o più persone) è esposta ad un pericolo o a più pericoli.
- **Rischio:** combinazione di probabilità e di gravità di possibili lesioni o danni alla salute in una situazione pericolosa.
- **Valutazione dei rischi:** valutazione globale della probabilità e della gravità di possibili lesioni o danni alla salute in una situazione pericolosa per scegliere le adeguate misure di sicurezza.

* * *

Il procedimento di valutazione del rischio deve tendere al miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

È quindi necessaria una verifica preliminare in termini di sicurezza che consente di controllare che tutti gli interventi di prevenzione e protezione espressamente previsti dalle vigenti normative di legge siano stati già realizzati.

In attesa del prossimo recepimento della Direttiva 57/92 CEE nei settori lavorativi caratterizzati in genere dalla variabilità dei rischi, dalla non stabilità dei posti di lavoro e nei quali la valutazione del rischio e la predisposizione della relativa relazione avviene prima dell'inizio dell'attività (per esempio cantieri edili), per tale valutazione e relazione si possono utilizzare le metodiche fissate per la redazione dei piani di sicurezza.

Metodologia.

Per una corretta valutazione del rischio è necessario procedere ad una attenta analisi dell'attività lavorativa che comprenda lo studio del rapporto uomo, macchina e ambiente di ogni posto di lavoro e del luogo ove lo stesso si sviluppa (reparto, laboratorio, ufficio, ecc.).

In particolare il procedimento di valutazione si dovrebbe sviluppare attraverso:

1. L'individuazione dei pericoli presenti:
- nel posto di lavoro/mansione;
- nel luogo di lavoro.

2. L'individuazione e la stima degli eventuali rischi specifici in base a criteri esplicitati e, per quanto possibile, oggettivi.

3. Analisi delle possibili soluzioni. In base alla valutazione si procederà alla eventuale programmazione dei provvedimenti da applicare.

Criteri di valutazione del rischio.

A. La prima fase di individuazione dei pericoli si effettua con l'osservazione e lo studio dei processi lavorativi che deve considerare in particolare:
- caratteristiche generali dei luoghi di lavoro (requisiti igienici, microclima, illuminamento ...);
- rapporto uomo/macchina (attrezzature, impianti, fasi lavorative, procedure di lavoro ...);
- rapporto uomo/ambiente (materiali, sostanze chimiche in genere, agenti chimici, fisici e biologici ...);
- analisi dei posti di lavoro e delle mansioni (spazi, lay-out, vie di percorso, movimentazione manuale dei carichi ...).

A tale scopo elementi di riferimento possono essere forniti dalle norme vigenti, dai principi generali di prevenzione, dalle politiche e procedure aziendali di prevenzione.

B. La seconda fase si esplica nella individuazione del rischio oggettivamente presente, attraverso l'esame della situazione infortunistica aziendale (registro infortuni), l'utilizzo di «linee guida all'autodiagnosi» per le interviste con i soggetti esposti (dei quali è importante determinare il tempo di esposizione) e con i loro capi.

C. Terza fase: per una stima del rischio oggettivamente presente, oltre alla normativa di legge, un utile riferimento sono le norme di buona tecnica e l'esperienza consolidata degli operatori. In alcuni casi potranno essere necessari i risultati di misurazioni ed esami strumentali.

In sintesi, la stima del rischio è realizzata attraverso un confronto tra l'evidenziazione del rischio, il tempo di esposizione allo stesso, l'esperienza dei lavoratori e la portata del provvedimento che dovrà essere applicato.

Praticamente entità del danno e probabilità di accadimento vengono ricavati dalla esperienza lavorativa aziendale nonchè dalla frequenza dell'accadimento.

Programmazione degli interventi.

Il criterio base al quale riferirsi è quello della programmazione delle misure preventive e di protezione.

Secondo quanto disposto dal D.Lgs 626/94 all'articolo 3, comma 1, lettera d), l'obiettivo verso il quale bisogna tendere è la «programmazione della prevenzione mirando ad un complesso che integra in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive ed organizzative dell'azienda nonchè l'influenza dei fattori dell'ambiente di lavoro».

Fermo restando quanto sopra detto, si possono presentare due situazioni:

1. La programmazione dei provvedimenti *è prevista* dalle normative. Le modalità di valutazione del rischio e delle misure da adottare dovranno quindi essere conformi a quanto prescritto dalle stesse.

2. La programmazione degli interventi *non è prevista* da normative. Per questi, i criteri di programmazione derivano da una stima del rischio secondo le norme di buona tecnica ed anche in relazione alle esperienze maturate.

La programmazione quindi è fondata sulla stima del rischio.

LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Procedura.

La procedura comprende i seguenti passi operativi (cfr. lo schema a blocchi allegato):

- identificazione dei luoghi di lavoro (come definiti dal decreto);
- identificazione dei pericoli, per ciascuno dei luoghi di lavoro individuati al punto precedente, sulla base della scheda «Elenco dei pericoli» e delle «Schede bibliografiche» specifiche per ogni pericolo;
- individuazione del rischio, attraverso anche la «Scheda di autodiagnosi»;
- stima del rischio presente nei luoghi di lavoro;
- stesura della «Relazione sulla Valutazione dei Rischi»;
- elenco e descrizione dei provvedimenti da prendere e loro programmazione.

Qui di seguito si riportano le indicazioni operative per ciascuno dei passi della procedura che deve coinvolgere l'intera azienda, per la definizione della quale è previsto il coinvolgimento delle strutture aziendali secondo le rispettive competente.

1. *Indentificazione dei luoghi di lavoro.*

«Per luoghi di lavoro si intendono i luoghi destinati a contenere posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, nonchè ogni altro luogo nell'area della medesima azienda ovvero unità produttiva comunque accessibile per il lavoro» (art. 30, comma 1).

L'identificazione deve essere effettuata su tutta l'azienda, per ciascuna unità produttiva (art. 4, comma 1) rispettando i seguenti criteri.

1. *Criterio di compartimentazione organizzativa*, cioè devono essere trattate unitariamente le aree che rispondono funzionalmente a una posizione chiave dell'organigramma aziendale, in modo da fare riferimento univoco a un responsabile (ad esempio magazzino ricevimento merci, produzioni utilities, magazzino prodotti finiti, officine, mensa, servizi generali, ecc.).

2. *Criterio di omogeneità*, cioè raggruppando situazioni simili tra loro per il tipo di lavoro svolto, le attrezzature e i materiali utilizzati, per le condizioni ambientali nelle quali si svolge, per il luogo nel quale si svolge (ad esempio sala tornitori, sala disegno, sala controllo, ecc.).

3. *Criterio di completezza*, tenendo presente che, in particolare, l'esame deve essere esteso anche alle occupazioni saltuarie (ad esempio gli interventi di manutenzione) e a quelle stagionali (ad esempio centrale di riscaldamento).

2. *Identificazione dei pericoli.*

L'elenco dei pericoli da prendere in esame, riportati in ordine alfabetico, è il seguente:

1. Agenti biologici.
2. Agenti chimici.
3. Attrezzature di lavoro (Macchine - Impianti - Utensili).
4. Elettricità.
5. Illuminazione.
6. Incendio ed esplosione.
7. Luoghi, locali e posti di lavoro.
8. Microclima.
9. Movimentazione manuale dei carichi.
10. Radiazioni ionizzanti.
11. Radiazioni non ionizzanti.
12. Rumore.
13. Vibrazioni.
14. Videoterminali.
15. Eventuali altri pericoli particolari della propria situazione operativa.

Tale elenco riporta i pericoli più frequentemente riscontrati nella prassi consolidata, ma evidentemente non può essere considerato esaustivo, date le peculiari caratteristiche di ogni attività lavorativa; per questo è stata aggiunta la voce 15.

Per ciascuno dei luoghi di lavoro identificati al punto 2 deve essere effettuata la ricerca dei pericoli presenti, compilando l'apposita scheda «Elenco dei pericoli» di cui in allegato.

Schede bibliografiche.

Uno volta identificati i tipi di pericolo che possono essere presenti nella realtà lavorativa, per procedere alla individuazione di potenziali rischi, un valido supporto può essere fornito dalle SCHEDE BIBLIOGRAFICHE che hanno la triplice funzione di:

1. fornire informazioni sul tipo di pericolo considerato e sulla normativa di riferimento;

2. fornire informazioni sulla individuazione del rischio anche attraverso la scheda di autodiagnosi, allegata alla scheda bibliografica;

3. fornire, per alcuni pericoli, criteri di valutazione dei rischi.

Scheda di autodiagnosi.

La individuazione e la successiva stima del rischio non possono prescindere dell'esperienza degli operatori che risultano direttamente coinvolti nel ciclo produttivo nè da quella dei loro capi. È necessario pertanto sollecitare la manifestazione di queste esperienze attraverso metodologie e strumenti idonei.

Tra gli strumenti di facile accesso e comprensione si possono individuare delle SCHEDE DI AUTODIAGNOSI.

Trattasi di una serie di domande che devono essere poste all'operatore al momento dell'esame del pericolo, in relazione al posto di lavoro/mansione o luogo di lavoro, allo scopo di ricavarne una stima degli eventuali rischi legati all'esercizio della specifica mansione.

Il sistema delle domande è concepito in maniera tale che già dalle risposte è possibile avere degli indirizzi per adottare provvedimenti di contenimento del rischio stimato.

3. *Stima del rischio effettivo.*

La stima del rischio si effettua per ciascun luogo di lavoro solamente sui pericoli individuati con la scheda «Elenco dei pericoli» di cui al punto 2, utilizzando le apposite schede descrittive specifiche del pericolo (una per ciascun tipo di pericolo), strutturate come segue:

a) Riferimenti legislativi, di normativa tecnica e norme aziendali. I riferimenti sono raccolti in tre diversi gruppi, secondo una gerarchia di merito, in particolare sono distinti gli obblighi di legge da altre indicazioni e/o raccomandazioni che non prevedono attualmente un obbligo specifico di documentazione ma che rivestono comunque rilevanza ai fini della sicurezza.

b) Metodo di lavoro. Questa sezione dettaglia le fasi operative del procedimento di Valutazione dei Rischi. Il metodo prevede un percorso articolato in sequenza, che però può essere arrestato in qualsiasi punto del processo qualora si convenga che la valutazione sia stata completata positivamente.

Condizione fondamentale per valutare il rischio di un pericolo è l'individuazione delle caratteristiche qualitative e quantitative dell'esposizione personale del lavoratore, di cui l'analisi dell'organizzazione del lavoro è elemento centrale.

I tre modelli più comunemente utilizzati per ricostruire l'esposizione personale di ciascun lavoratore non solo ai pericoli «ambientali» (agenti chimici, biologici e fisici) ma anche a quelli che derivano dall'uso delle attrezzature o che comunque sono presenti nei luoghi di lavoro, considerano:

1. l'esposizione relativa ad un posto di lavoro;

2. l'esposizione relativa all'insieme delle singole esposizioni riferite a ciascuna operazione e compito assegnati al lavoratore, che possono essere eseguiti anche in diversi posti di lavoro, con diversi pericoli;

3. l'esposizione attribuibile a lavoratori classificabili per gruppi omogenei che presentano caratteristiche espositive tra loro assimilabili e indipendenti dagli specifici compiti assegnati ai singoli lavoratori.

c) Elenco della documentazione disponibile a supporto degli obblighi di legge specifici.

d) Elenco delle altre documentazioni disponibili.

e) Esame delle risposte relative alle schede di autodiagnosi, anche in relazione alle proposte di provvedimenti da prendere.

4. *Stesura della «relazione sulla valutazione dei rischi».*

La Relazione deve documentare, facendo riferimento a elaborati, perizie, certificati, rapporti di riunione, ecc.:

- l'elenco dei luoghi di lavoro esaminati;
- i pericoli presi in considerazione;
- la stima dei rischi;
- gli eventuali provvedimenti migliorativi da adottare, la loro programmazione con le relative verifiche ed aggiornamenti;
- i partecipanti al procedimento di valutazione, con l'indicazione dei ruoli svolti;
- l'avvenuta consultazione.

PARTE II

PROCEDURA APPLICATIVA PER L'INDIVIDUAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

PASSI OPERATIVI

Notizie generali.

Ragione sociale, indirizzo, codice di attività economica (ISTAT) superificie occupata; numero di addetti (distinto operai e impiegati per sesso).

Planimetria.

Planimetria dell'unità produttiva: suddivisione e denominazione dei reparti.

Schema generale di produzione.

Prodotti principali-schema del ciclo produttivo.

Descrizione del processo produttivo (per ogni reparto).

Planimetria del reparto; numero di addetti, lavorazioni; macchine e impianti. Presidi adottati, sostanze in uso.

Andamento infortunistico.

Per ogni anno, negli ultimi tre anni: n. infortuni; n. addetti assicurati; n. ore lavorate; n. giorni persi per infortunio.

LUOGHI DI LAVORO

Elenco indicativo, ma non esaustivo dei luoghi di lavoro:

- Uffici.
- Reparti di produzione (n. .....).
- Servizi tecnici:
  - centrale termica
  - approvvigionamento acqua
  - antincendio
  - centro elaborazione dati
  - ecc.
- Magazzini (materie prime e prodotti finiti).
- Officine (manutenzione, ecc.).
- Laboratori di analisi.
- Cantieri temporanei.
- Mensa.
- Portineria e spogliatoi.
- ecc.

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE

Per fornire un primo orientamento alle aziende che devono «esaminare» uno o alcuni dei tipi di pericolo elencati nella «Guida preliminare» è opportuno prevedere una sezione che riassuma le informazioni utili su ciascun tipo di pericolo.

In particolare la «scheda bibliografica per tipo di pericolo» dovrebbe riportare:

1) riferimenti alle principali norme di legge;

2) eventuali riferimenti alle norme tecniche;

3) eventuali riferimenti «a norme aziendali» (se vi sono);

4) suggerimenti sul «metodo di lavoro» per approcciare il relativo rischio;

5) alcuni criteri di valutazione (se già noti oppure comunemente adottati) e suggerimenti di programmazione;

6) richiamo alla eventuale documentazione richiesta per tale rischio presente in azienda.

LINEE GUIDA PER LA RACCOLTA DELL'ESPERIENZA DEGLI OPERATORI (SCHEDE DI AUTODIAGNOSI)

Il sistema della valutazione del rischio, riferita al rapporto uomo-macchina e uomo-ambiente, deve portare, in presenza di pericoli, ad una stima del danno e della probabilità di accadimento attraverso l'osservazione diretta delle varie fasi lavorative soprattutto sollecitando l'esperienza del soggetto «operatore» che a tali fasi partecipa direttamente.

In definitiva la scheda di «AUTODIAGNOSI» dovrebbe contenere cinque gruppi di domande che devono essere predisposte dal Servizio di Prevenzione e Protezione e verificate con la collaborazione dei capi reparto interessati.

1. Domande che servono ad individuare nell'operatore la sua conoscenza delle protezioni di sicurezza, o delle sostanze utilizzate presenti nel suo posto di lavoro nonchè della funzione dei dispositivi individuali di protezione. Nel caso l'informazione fosse carente o ci fosse un rifiuto dell'utilizzo, quali ne siano i motivi.

2. Domande che servono ad evidenziare in che modo l'operatore svolge abitualmente l'attività di lavoro affidatagli, con lo scopo di far esprimere lo stesso in merito agli eventuali rischi che lui reputa siano presenti nello svolgimento del lavoro.

3. Domande che servono ad individuare se l'operatore compie saltuariamente altre operazioni di lavoro diverse da quelle abituali seppure richieste dal ciclo produttivo.

4. Domande che servono ad evidenziare quali informazioni possiede l'operatore a riguardo di incidenti ed infortuni avvenuti sul suo posto di lavoro, o nella sua mansione o ad altri colleghi.

5. Domande che servono ad evidenziare cosa propone l'operatore per la soluzione atta a contenere o eliminare gli eventuali rischi da lui evidenziati.

N.B. - Quanto sopra non esclude la necessità di predisporre una serie di domande «tecniche» per verificare la rispondenza delle attrezzature e degli ambienti di lavoro alle norme vigenti in materia di prevenzione infortuni e di igiene del lavoro.

Capitolo 2 - Art. 28, D.Lgs. n. 81/2008 – "Anatomia" di un articolo

Cuore del nuovo approccio alle attività di prevenzione e tutela della salute sul lavoro è il processo di valutazione dei rischi che deve essere sintetizzato e riportato nel Documento di Valutazione dei Vischi (DVR); questo rappresenta un vero e proprio strumento gestionale aziendale per produrre e operare in sicurezza.

Il D.Lgs. n. 81/2008 riprende il testo dell'art. 4, comma 1 del D.Lgs. n. 626/1994 ampliandolo con riferimenti espliciti a rischi particolari, che sono oggetto di valutazione specifica con metodologie di indagine e di gestione più chiare e documentate.

Per cogliere pienamente l'obiettivo del processo di valutazione dei rischi previsto dal Testo unico, vale la pena di partire dall'analisi del comma 1 dell'art. 28.

D.Lgs. n. 626/1994, art. 4, comma 1	D.Lgs. n. 81/2008, art. 28, comma 1
"Il datore di lavoro, in relazione alla natura dell'attività dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, valuta tutti i rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro"	"La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera *a*), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro".

L'adempimento del comma 1 dell'art. 28 del Testo unico merita di essere esaminato nelle sue diverse parti:

1. **viene confermato che la valutazione deve riguardare <u>tutti</u> i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori;**

> L'obbligo di valutazione comprende "tutti i rischi", riferiti sia a condizioni pericolose sia ad azioni pericolose.
> Questa precisazione è importante, innanzitutto, per affermate che la sicurezza nei luoghi di lavoro non è solo legata a fattori tecnici, ma occorre tenere in considerazione aspetti organizzativi e comportamentali ([1]).
> Nei successivi paragrafi si approfondiranno i concetti delle azioni e delle condizioni pericolose e si dedicherà spazio al concetto di "*rischio residuo*".

2. **la valutazione riguarda anche la scelta delle attrezzature di lavoro, delle sostanze e dei preparati chimici impiegati nonché la sistemazione dei luoghi di lavoro;**

> Riguardo alle attrezzature di lavoro ed alle sostanze, la norma prevede che occorre valutare e inserire nel DVR "le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nei successivi titoli del presente decreto" (art. 28, comma 3, D.Lgs. n. 81/2008).

[1] La precisazione che la valutazione deve riguardare tutti i rischi era contenuta nell'art. 21 della Legge n. 39/2002, in attuazione della sentenza della Corte di giustizia delle Comunità europee del 15 novembre 2001, nella causa C-49/00.

3. **viene richiesta una valutazione per i gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, ma viene aggiunto uno specifico richiamo a "quelli collegati allo stress lavoro-correlato";**

Gruppi lavoratori esposti

Nel definire internamente i gruppi di lavoratori, occorre tenere presente il concetto di gruppo ("insieme di lavoratori che operano per raggiungere un obiettivo comune") e di esposizione ("la condivisione delle stesse caratteristiche di rischiosità legate al raggiungimento dell'obiettivo suddetto").
Es. *pulizia/bonifica luoghi confinati, la squadra turnista, infermieri, addetti ai call center.*

La presenza di gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, richiama ad una valutazione dei rischi che dovrebbe portare alla adozione prioritariamente di misure di prevenzione di "tipo collettivo", e successivamente di tipo individuale.

Una situazione di rischio introdotta dal D.Lgs. n. 81/2008 (e ampiamente evidenziata in sede comunitaria) ([2]), è quella legata allo stress lavoro-correlato, che è stata disciplinata dalle indicazioni della Commissione Consultiva Permanente del 18 ottobre 2010.
(Vedi oltre il capitolo 4 "Valutazione del rischio da stress lavoro-correlato").

4. **si richiama ancora la necessità di effettuare una specifica valutazione dei rischi per le donne gestanti;**

Questo obbligo è disciplinato dal D.Lgs. n. 151/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53", che ha abrogato il D.Lgs. n. 645/1996 ("Recepimento della direttiva 92/85/CEE concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento").
La norma, oltre a prevedere i casi in cui le gestanti non possono prestare attività lavorativa, impone ai datori di lavoro di valutare "i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro di cui all'allegato C, nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione dell'Unione europea, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare".

5. **si aggiungono aspetti nuovi di valutazione, quali l'età e il genere, in riferimento ai ruoli aziendali esposti a particolari rischi;**

Fattori legati all'età – Lavoratori "giovani"

L'attenzione posta all'età e al genere deriva da precise indicazioni comunitarie ed è correlata con la tipologia di rischio presente nell'esercizio dell'attività del lavoratore.

Vi sono due aspetti che necessitano di essere chiariti per meglio orientare la valutazione:

- Quali sono le attività che possono generare (o aggravare) dei rischi in relazione alla età e al genere
- Quale la fascia di età da considerare

Al riguardo non vi sono indicazioni precise all'interno del D.Lgs. n. 81/2008. E' quindi opportuno rifarsi a quanto già disposto da normative precedenti ancorché specifiche.
In particolare, con riguardo all'età dei giovani, la Legge n. 977/1967 definisce:

- Bambino: il minore che non ha ancora compiuto i 15 anni di età o che è ancora soggetto all'obbligo scolastico;
- Adolescente: il minore di età compresa tra i 15 e 18 anni e che non è più soggetto all'obbligo scolastico.

[2] Si fa riferimento all'Accordo europeo sullo stress sul lavoro siglato l'8 ottobre 2004 da CES, UNICE, UEAPME, CEEP, e recepito in Italia dall'Accordo Interconfederale del 9 giugno 2008.

La Legge n. 977/1967 prevedeva già l'obbligo della valutazione dei rischi e fornisce un elenco dettagliato delle lavorazioni alle quali i minori non devono essere adibiti ([3]).

In termini più organizzativi, si potrebbero considerare aspetti legati alla necessità di apprendimento del giovane e quindi tenerne conto nella definizione di tempi e ritmi di lavoro.

Fattori legati all'età – Lavoratori "anziani"

Non vi sono, invece, riferimenti precisi su età post cinquantenni se non quelli ricavabili:

- dalla normativa per l'individuazione delle mansioni usuranti (DM 19 maggio 1999) con individuazione dell'età critica per gli infortuni definita quale l'età "superiore ai 50 anni" ([4]). In questo caso, entrano in gioco le condizioni fisiche del soggetto in relazione alla tradizionale attività lavorativa svolta e/o alla situazione di rischio presente;
- dal Titolo VII del D.Lgs. n. 81/2008 sui videoterminali che prevede visite biennali (invece che quinquennali) per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età.

Aspetti medico-sanitari

Il coinvolgimento del medico competente in queste situazioni diventa fondamentale proprio per definire l'idoneità al proseguimento della mansione.
Es. verifica della compatibilità di disturbi di ipertensione con lavori in altezza, problemi di circolazione del sangue, compatibilità con postura costantemente in piedi e movimentazione manuale dei carichi ecc.

La considerazione in riferimento al "Genere" dovrà tenere conto di quanto effettuato per la valutazione "gestanti" alla quale si devono aggiungere le considerazioni espresse in riferimento all'età delle lavoratrici.
Queste le principali categorie di rischi che possono essere evidenziate in un primo approccio differenziato per genere della valutazione dei rischi:

- sollevamento manuale di carichi e più in generale sforzi fisici
- alcune sostanze chimiche tra le quali il piombo, farmaci e sostanze chimiche perturbatori del sistema endocrino
- radiazioni ionizzanti (ma anche per gli uomini possono sussistere rischi di infertilità)
- postura eretta prolungata (in particolare nella media e più avanzata età) o posture fisse non ergonomiche (compressione venosa, apparato riproduttivo)
- ecc.

In allegato sono riportati link a documenti che possono fornire esempi di strumenti da utilizzare per impostare il percorso di valutazione dei rischi connessi alle differenze di genere e di età.

6. **la valutazione dei rischi deve tener conto anche della presenza di lavoratori stranieri e dei Paesi di provenienza;**

Il fatto di essere un "lavoratore straniero" non rappresenta di per sé un "rischio".

Ciò che invece può rappresentare un rischio "aggiuntivo" può essere la scarsa conoscenza della lingua italiana, la scarsa comprensione del significato dei messaggi, della segnaletica, delle procedure, delle istruzioni operative, nonché una diversa interpretazione dell'esercizio della mansione, una diversa percezione del rischio.
L'Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2012 in materia di formazione obbligatoria dei lavoratori prevede che "corsi dovranno essere realizzati previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare e con modalità che assicurino la comprensione dei contenuti del corso di formazione, quali, ad esempio, la presenza di un mediatore interculturale o di un traduttore".

[3] V. Allegato - Appendice normativa di riferimento.
[4] V. Allegato - Appendice normativa di riferimento.

Capitolo 3 - Il percorso valutativo

La valutazione dei rischi è un processo che prevede diverse fasi. Al fine di aiutare le imprese in questa attività, si propone una lettura ragionata delle disposizioni contenute nel Testo unico, alla luce dei principi ispiratori della attività valutativa che il Legislatore individua nella **"semplicità, brevità e comprensibilità"**; il tutto per fare in modo che il DVR venga redatto e utilizzato come "strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione" (art. 28, D.Lgs. n. 81/2008).

3.1. L'identificazione dei pericoli

La prima fase del processo valutativo è l'individuazione e l'esame dei pericoli (o "fattori di rischio"), ed è finalizzata ad evidenziare i rischi che ne possano derivare.
In questa fase d'analisi non si procede ad esprimere una valutazione sull'entità del rischio, ma tutta l'attenzione è posta a mettere in evidenza la presenza di un determinato pericolo che in un ambiente di lavoro può essere causa di danno per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Definizioni

D.Lgs. n. 81/2008, art. 2: "Ai fini ed agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto legislativo si intende per: (…)

q. «**valutazione dei rischi**»: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;
r. «**pericolo**»: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;
s. «**rischio**»: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione".

La distinzione fra rischio e pericolo è fondamentale per meglio comprendere l'*iter* del processo di valutazione dei rischi: **la presenza di un pericolo in un ambiente di lavoro non significa automaticamente che ci siano dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.**

I pericoli possono essere sorgenti di potenziali rischi per i lavoratori nel momento in cui questi ultimi ne vengano a contatto nell'esercizio della loro prestazione lavorativa (concetto di "esposizione").

Occorre tenere presente che l'art. 28 impone di valutare tutti i rischi, pertanto non solo quelli che derivano da pericoli legati alle condizioni di lavoro (cd. pericoli "tecnici"), ma anche quelli che riguardano l'organizzazione del lavoro (cd. "azioni pericolose" o pericoli "comportamentali").

A titolo esemplificativo si riporta una elencazione dei principali fattori di rischio.

Pericoli tecnici - "Condizioni pericolose"	Pericoli comportamentali /azioni pericolose
- attrezzature di lavoro (macchine, impianti, utensili); - elettricità; - illuminazione; - incendio ed esplosione; - composizione dei luoghi, locali e posti di lavoro; - microclima; - movimentazione manuale dei carichi;	• carenze del processo di lavoro. (rischi connessi ad un'impostazione errata del processo dal punto di vista della sicurezza); • organizzazione del lavoro non adeguata; • definizione dei compiti (chi fa cosa) e delle responsabilità poco chiara; • assenza di procedure di lavoro organizzative;

- radiazioni ionizzanti; - radiazioni non ionizzanti - rumore; - vibrazioni; - videoterminali; - agenti chimici; - agenti biologici; - eventuali altri pericoli particolari della propria situazione operativa	• assenza di un sistema di controllo dell'efficacia ed efficienza nel tempo dei provvedimenti di sicurezza realizzati tecnici organizzativi e procedurali; • assenza di una procedura per l'informazione e la formazione e l'addestramento; • assenza di un razionale piano di movimentazione dei carichi; • mancata conoscenza delle mansioni collaterali necessarie per il corretto svolgimento della "mansione" prevista nell'organico; • altre mancanze comportamentali dei soggetti sopra indicati durante lo svolgimento delle attività lavorative.

Come si vede, la valutazione dei rischi è un'attività complessa che non può limitarsi alla sola analisi degli aspetti tecnici (macchine, luoghi, dispositivi di protezione individuale, schede dati di sicurezza ecc.), ma deve riguardare la gestione complessiva dell'azienda, con una forte attenzione agli aspetti comportamentali e relazionali.
La maggior parte degli infortuni, infatti, non dipende da carenze di tipo strutturale o tecnico, ma proprio da comportamenti non corretti.
Sotto questo punto di vista, la formazione gioca un ruolo importante, in quanto anch'essa è un processo che ha come obiettivo l'individuazione e la gestione dei rischi e interviene proprio sui comportamenti dei lavoratori, al fine di promuovere quelli più sicuri durante il lavoro.

Definizioni
D.Lgs. n. 81/2008, art. 2: "Ai fini ed agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto legislativo si intende per: (…) «**Formazione**»: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla **identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi**.

3.2. Analisi e valutazione dei rischi

Chiarito il concetto di pericolo, appare chiaro che la probabilità di accadimento, i tempi d'esposizione al pericolo e la gravità degli effetti sono decisivi per l'analisi del rischio e la sua successiva valutazione.

In sintesi, il percorso di valutazione dei rischi può essere il seguente:

I. individuazione dei pericoli;
II. individuazione delle **probabilità** di entrare in contatto con i pericoli (esposizione, probabilità di contatto "uomo-macchine", "uomo-sostanza", "uomo-ambiente di lavoro");
III. ipotesi dell'entità del possibile danno (la "**magnitudo**") in caso di contatto;
IV. individuazione della presenza di provvedimenti di prevenzione (tecnici, organizzativi e procedurali), richiesti dalle norme di sicurezza e/o di buona prassi ("barriere" che possono avere una efficacia più o meno quantificabile, anche in termini percentuali, rispetto alla situazione iniziale di rischio);
V. constatazione del rischio residuo e individuazione di interventi di contenimento e/o miglioramento.

Nella definizione di rischio di cui alla lettera *s*) dell'art. 2 del Testo unico non compare la definizione "**rischio residuo**", che tuttavia è importante riconoscere e valutare perché quello più strettamente legato a comportamenti, alla adeguatezza di procedure e istruzioni, alla adeguata organizzazione.
Con il termine "**rischio residuo**" si intende segnalare la possibile presenza di rischi per i lavoratori anche nel caso in cui siano state applicate le misure di sicurezza previste da

disposizioni di legge (NB è pressoché impossibile raggiungere l'obiettivo di "rischio zero", in presenza di pericoli).
Il concetto di rischio residuo si identifica, infatti, con quella "parte" o "porzione" (un "X%") di potenziale rischio (spesso legata ad azioni pericolose o comportamenti non governati o modalità organizzative, o a particolari condizioni solvibili con DPI) **che rimane oltre la misura/adempimento** che il Legislatore ha già previsto (nelle Leggi, nei Decreti, nei richiami alle norme tecniche ecc.).

Richiamo alla attenzione dei RSPP

Il comma 3 dell'art. 28 richiama l'attenzione sul fatto che nei vari Titoli "tecnici" del Testo unico sono riportati misure, adempimenti, metodologie che indirizzano alla valutazione del rischio previsto dal singolo Titolo (es. tipo di provvedimento adottato o da adottare, esigenze di formazione, addestramento, sorveglianza sanitaria alla quale sottoporre i lavoratori ecc.). Queste indicazioni sono fondamentali per una corretta valutazione proprio perché offrono spesso già le soluzioni.

Si può pensare alle misure previste dalla normativa come a delle "barriere iniziali" che però non riescono a proteggere completamente il lavoratore da dei danni: possono essere barriere di tipo "fisico", ma anche procedurali, organizzative, comportamentali.

La valutazione del rischio residuo è propria della fase di "miglioramento" che, nella logica del processo valutativo, segue quella dell'adempimento ai livelli minimi di sicurezza imposti dalla norma cogente.

La previsione di una misura di protezione (resa necessaria anche a seguito della valutazione del rischio residuo) non garantisce che essa venga concretamente applicata e mantenuta nel tempo: da qui la necessità di verificare costantemente sia l'attuazione sia **l'efficacia e la funzionalità della misura** (concetto di "miglioramento continuo").

Rischio e Rischio Residuo

Se si volesse rappresentare il rischio con valori numerici si potrebbe pensare ad una formula come la seguente:

G = gravità del possibile danno;
F = frequenza con cui le persone si espongono al pericolo;
P = probabilità che si verifichino le condizioni in grado di produrre il danno
R= entità, livello di rischio

risulta:

R = G x F x P

Stabilendo per convenzione che:
- per G 1 corrisponda a danno lieve; 2 a danno medio; 3 a danno grave; 4 a danno gravissimo.
- per F 1 corrisponda a frequenza bassa; 2 a frequenza media; 3 a frequenza elevata;
- Per P 1 poco probabile; 2 mediamente probabile; 3 altamente probabile.

Si consideri ora una valutazione dove tutti i parametri riferiti a G, F, P si attestano sui valori massimi: si avrà un risultato del rischio di R = 4x3x3 = 36 che rappresenta percentualmente il 100% del rischio stesso.

Il rischio residuo è il rischio che rimane dopo aver applicato una misura (obbligatoria) di tipo tecnico, procedurale, organizzativo.

Il D.Lgs. n. 81/2008 prevede l'obbligo di valutare ed intervenire (oltre che sugli elementi già considerati) anche sulle cosiddette "aree grigie" dovute a interventi tecnici non completamente "protettivi", ad azioni e comportamenti non standard ma necessari alla lavorazione.
Dall'esame dell'efficacia ed efficienza del provvedimento (tecnico, organizzativo, procedurale) si può stabilire il valore reale del rischio residuo:

Ad esempio:
R stimato 100% (massimo)
B valore del provvedimento = 80% d'efficienza

Il rischio residuo sarà:
R (residuo) = 100% – (100% x 80%) = 20%

SCHEDA TECNICA - ….A PROPOSITO DI UN INFORTUNIO E DI RISCHIO RESIDUO
Movimentazione dei carichi all'interno di un magazzino tramite carrelli elevatori a forca Un infortunio mortale avvenuto in una cartiera è stato causato il ribaltamento di un carrello elevatore a forche, con schiacciamento dell'operatore tra i montanti del tettuccio e l'asfalto del piazzale, dovuto all'eccessiva velocità di condotta dello stesso. Si è successivamente appurato che, la condotta veloce del mezzo era richiesta per consentire una costante alimentazione dello spappolatore (macchina che riduce la carta da macero in pasta morbida in soluzione acquosa, fondamentale per l'alimentazione della rotativa continua). In definitiva, la quantità di carta da macero, richiesta dallo spappolatore, era superiore a quella che avrebbe potuto fornire il carrello elevatore qualora condotto osservando le regole di sicurezza. Pertanto il carrellista era indotto a caricare la carta in tempi ridottissimi e "in qualche modo" e a guidare velocemente. Un'analisi superficiale dell'incidente avrebbe potuto portare ad evidenziare le cause dell'evento nel comportamento scorretto del conduttore del carrello o nella carenza di controllo da parte di alcune funzioni aziendali sulla presenza e efficienza di specifiche sicurezze della macchina. Il problema, che non presentava elementi tecnici tradizionali (adeguatezza del mezzo, spazi nel magazzino, segnaletica) si sarebbe potuto invece, risolvere tramite opportune scelte organizzative e/o procedurali.
Alcune richiami di attenzione per i RSPP *Possibile caduta di materiali durante il prelievo o l'impilaggio degli stessi, possibile investimento di personale operante nel magazzino durante la manovra dei carrelli.* *Il pericolo fondamentale è quello dovuto all'utilizzo dei carrelli elevatori.* *La valutazione del rischio, a prescindere dalla gravità del danno connesso con il pericolo, dovrà tenere conto dell'attività svolta dai soggetti, presi in esame, dei tempi di esecuzione della stessa e dalla presenza o meno di sicurezze (barriere di natura tecnica organizzativa e/o procedurale) che ne impediscono il contatto.* *Premesso che in questa attività la caduta di materiale dall'alto e l'investimento di personale è assai probabile e che i danni che ne deriverebbero sarebbero sicuramente gravi, per valutare il rischio residuo è necessario esaminare la presenza o meno di barriere tecniche, organizzative e procedurali e la loro percentuale di efficienza.* *Nel caso specifico ad esempio per migliorare la visibilità nel senso di marcia le difese per evitare gli eventuali cesoiamenti delle mani del carrellista, durante la movimentazione del telaio di sollevamento sono state realizzate in materiale trasparente, per avere la visione della parte posteriore in retromarcia oltre agli specchietti retrovisori è installato un segnalatore di ostacoli con avviso sonoro. Il carrello elevatore per costruzione è munito di un robusto tettuccio di protezione per eventuale caduta di gravi.* *Per il personale operante a terra (aiuto magazziniere) però non esistono particolari difese, l'uso dell'elmetto lo difende dalla caduta di gravi di modesto peso di conseguenza si è stabilita una particolare procedura comportamentale.* *La movimentazione all'interno del magazzino è regolamentata attraverso una apposita segnaletica onde evitare urti e investimenti. Inoltre i carrellisti hanno frequentato dei corsi di addestramento specifici sull'uso del carrello elevatore.* *Certamente essendo in questo esempio presenti diverse difese di tipo comportamentale, rimane più impegnativo valutarne l'efficienza percentuale ai fini del rischio residuo. Tuttavia, l'assenza di uno o più dei provvedimenti elencati andrebbero ad attestare il rischio residuo su una percentuale molto elevata.*

3.3. La valutazione dei rischi come processo partecipato e di formazione: proposte di strumenti adottabili

Con riferimento alle metodologie da adottare per la valutazione dei rischi, un passaggio importante è quello della scelta dei **criteri** che indirizzano il processo valutativo. Nell'ambito della letteratura scientifica esistono molteplici metodi e strumenti, che si riferiscono principalmente all'evidenziazione dei rischi di natura tecnica (in appendice si fornisce un elenco non esaustivo di questi metodi).

Rispetto alle "condizioni pericolose", esistono due tipi d'analisi dei rischi fondamentali:

- nell'**analisi deduttiva** si ipotizza il probabile evento finale (incidente/infortunio) e si ricerca la successione delle cause che potrebbero provocare l'eventuale evento dannoso (*Top-Down*);
- nell'**analisi induttiva** si ipotizzano (come elemento di partenza) probabili guasti a macchine e impianti, risalendo all'evento dannoso che ne potrebbe derivare (*Bottom-Up*).

Su questi aspetti specifici alcuni riferimenti si trovano nella letteratura scientifica e nelle prassi diffuse (v. allegato).

Risulta, peraltro, necessario integrare questi approcci con gli aspetti riguardanti i rischi derivanti da "azioni/comportamenti" pericolosi (fattori che determinano la maggior parte degli infortuni), tenendo presente che alcuni criteri generali valgono anche per questi casi.
E' bene ricordare, come indicato fin dai tempi del 626 che in assenza di un singolo metodo valido per tutti i tipi di pericolo, per la individuazione dei rischi legati ad aspetti tecnici, e ancor più a "azioni/comportamenti" un metodo certamente valido ed efficace è ricorrere al "parere" dei lavoratori esposti a rischio.

Il D.Lgs. n. 81/2008 ha, infatti, impostato la valutazione dei rischi come processo partecipato da tutti i ruoli aziendali, che sono chiamati a collaborare ciascuno in base al proprio ruolo. Per fare questo è necessario che le diverse funzioni aziendali siano adeguatamente formate, così come prevede il dettato normativo:

- gli articoli 36 e 37 (e i recenti Accordi Ministeriali) impongono al datore di lavoro di erogare un'adeguata informazione e formazione, soprattutto sui rischi specifici che sono presenti nell'esercizio delle singole mansioni o compiti dei propri lavoratori;
- nell'art 2 del Testo unico sono indicati gli obiettivi principali delle azioni formative ed informative: "fornire ai lavoratori conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro".

Potremmo chiamare l'abbinamento del coinvolgimento del lavoratore nella valutazione del rischio del proprio posto di lavoro e mansione, insieme con la formazione sul campo (per spiegargli i motivi per i quali lo si fa e il come si fa) il "Metodo dell'analisi combinata".
Questo approccio permette, quindi, contemporaneamente l'erogazione dell'obbligo informativo e formativo (durante l'individuazione dei rischi presenti nelle specifiche lavorazioni), utilizzando l'esperienza e la professionalità dei lavoratori per la valutazione dei rischi.

<table>
<tr><th colspan="2">SCHEDA TECNICA – L’ANALISI COMBINATA</th></tr>
<tr><td colspan="2">L’impostazione di una formazione sempre più legata allo svolgimento diretto della mansione deriva da alcune considerazioni generali:
• i formatori hanno più volte segnalato la difficoltà di erogare la formazione sui rischi specifici, utilizzando gli istituzionali incontri in aula;
• per far assimilare ai lavoratori il comportamento più corretto nello svolgimento della propria mansione è utile erogare l’atto formativo durante l’espletamento della mansione stessa (formazione “on the job”).

La stretta correlazione fra valutazione dei rischi e la possibilità di erogare la formazione durante il lavoro sono aspetti confermati dall’Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011.</td></tr>
<tr><th colspan="2">Metodo dell’analisi combinata</th></tr>
<tr><th>Valutazione dei rischi connessi alle azioni pericolose</th><th>Valutazione dei rischi connessi alle condizioni pericolose</th></tr>
<tr><td rowspan="2">• Il SPP svolge indagini attraverso una analisi dettagliata dell’andamento del ciclo produttivo o di erogazione di servizi, in collaborazione con i dirigenti e i preposti
• Si effettua un esame dello svolgimento dell’attività lavorativa in base agli incarichi ricevuti.
• Questa analisi è necessaria anche per verificare la presenza di procedure di lavoro per le varie fasi operative o organizzative per le funzioni aziendali (uffici acquisti, tecnici, del personale ecc.), e la natura e l’esigenza di interfaccia dei vari ruoli aziendali.</td><td>• Utilizzo di schede bibliografiche riguardanti la natura dei pericoli in modo da favorire i partecipanti alla valutazione, all’individuazione e alla conoscenza dei pericoli stessi
• Le schede bibliografiche vanno opportunamente predisposte ed aggiornate, spunti si trovano nel documento di “Federlombarda” (v. pag. 12)
• Queste schede sono integrate da informazioni riferite alle norme di sicurezza che attengono ai pericoli in queste descritti.
Le schede bibliografiche sono preparate dal SPP e illustrate ai dirigenti e ai preposti durante la formazione</td></tr>
<tr><td>• Utilizzo di schede di auto diagnosi (intervista guidata) per sollecitare i lavoratori ad individuare e valutare l’entità dei rischi e fare delle proposte per i provvedimenti di sicurezza
• Le schede di autodiagnosi vanno opportunamente definite, spunti si trovano nel documento di “Federlombarda” (v. pag. 13)
• Queste schede sono predisposte dal SPP con la collaborazione del datore di lavoro del medico competente, dei dirigenti e dei preposti, a seconda il ruolo dei soggetti che verranno intervistati.</td></tr>
</table>

3.4. Documento di valutazione dei rischi - La programmazione delle misure per il miglioramento

L'art. 28 del D.Lgs. n. 81/2008 richiede di procedere nella redazione del documento di valutazione dei rischi tenendo conto di molteplici aspetti indicandoli in modo puntuale; il comma 2 specifica quali sono i contenuti del DVR.

Art. 28 – comma 2
Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera *a*), redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
e) l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
f) l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Rispetto alle lettere *a*), *e*) ed *f*) non sorgono difficoltà interpretative particolari.

Art. 28 – comma 2
Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

b. l'indicazione delle misure di prevenzione e protezione **attuate** e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione dei rischio di cui all'art. 17, comma 1, lettera a)

Rispetto alla lettera *b*), si nota sin da subito l'uso del termine "attuate", laddove il D.Lgs. n. 626/1994 riportava "individuazione dei provvedimenti da attuare". Le misure "attuate" sono state così schematizzate:

- Le misure relative ai rischi residui, per quanto concerne rischi già esaminati e valutati dal Legislatore.

  Ad esempio, la procedura per il corretto caricamento di una macchina, l'adozione di un DPI particolare, interventi specifici di prevenzione per movimentazione merci nel perimetro di uno stabilimento, le istruzioni di sicurezza per operare su quadro elettrico ecc.

- Le misure scaturite a partire dal 1994 con il 626, in riferimento a situazioni disciplinate dai Titoli nuovi (es. videoterminali, movimentazione manuale dei carichi ecc.) oppure aggiornate in relazione all'emanazione del D.Lgs. n. 81/2008.

  Es.: procedure particolari in riferimento ai risultati delle tabelle delle norme EN, formazione, addestramento, informazione, misure specifiche in riferimento al rischio chimico moderato, la definizione di pause, gli interventi per il Piano di Emergenza, la gestione della sicurezza negli appalti (art. 26, D.Lgs. n. 81/2008) ecc. Le norme di cui ai Decreti sulla sicurezza degli Anni '50 (es. DPR n. 547/1955, n. 303/1956 ecc.) rappresentano un adempimento "base/di partenza" escluso dal concetto di valutazione.

- Le misure relative ai rischi introdotti dal D.Lgs. n. 81/2008 rispetto al 626: es. età, genere, stress lavoro-correlato ecc.

Richiamo di attenzione per i RSPP
Si ricorda che il mancato rispetto delle norme cogenti di sicurezza rappresenta una inadempienza alla quale bisogna intervenire con tempestività.
Una mera elencazione delle inadempienze a precise disposizioni di Legge non è da confondersi con la redazione del DVR, in quanto la prima si configurerebbe come un'auto denuncia.
Se si riscontrano gravi inadempienze, l'azienda deve prendere decisioni immediate per il rispetto dei livelli minimi previsti dalle norme, adottando, se le condizioni di lavoro in sicurezza lo consentono, misure di pari efficacia in attesa del pieno rispetto delle disposizioni tecniche organizzative e procedurali.

Art. 28 – comma 2
Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera *a*), redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.

La lettera *c*) va letta in relazione alla lett. *b*) ed inquadrata nell'ambito dell'art. 15 (Misure generali di tutela) che riguarda interventi e provvedimenti che sono riferibili:

- alla valutazione del rischio residuo, per assicurare e garantire l'efficacia e l'efficienza degli interventi (programmabili) nel tempo;
- agli interventi di sostituzione, eliminazione, regolare manutenzione, organizzazione, ecc. necessari in relazione a specificità operative-produttive;
- ad aspetti organizzativi e procedurali, a codici di condotta, di buona prassi ecc. per il miglioramento continuo.

3.5. Fase di realizzazione

Art. 28 – comma 2
Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

d) l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure **da realizzare**, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri.

La lettera *d*) fa riferimento alle precedenti lettere *b*) e *c*): quindi, le procedure di cui si tratta si riferiscono alle misure "ritenute opportune per garantire il **miglioramento nel tempo** dei livelli di sicurezza".
La lettera *d*), inoltre, riporta i "soggetti" in possesso di adeguate competenze e poteri, che devono provvedere alla realizzazione delle misure; questi soggetti sono:

- il dirigente che ha adeguate competenze e poteri, in quanto ha in gestione il reparto, l'ufficio, l'area, lo stabilimento ecc.;
- il preposto che sovrintende all'attività dei lavoratori e ha competenze e poteri nell'ufficio, nell'officina, nel reparto ecc.;
- i soggetti che, in relazione all'organigramma aziendale, hanno il compito di realizzare attività trasversali (es. Risorse umane, Servizi generali per gestione impianti tecnologici ecc.);
- i soggetti incaricati *ad hoc* dal datore di lavoro in relazione a specifica attività (es. Uff. Acquisti per un appalto di servizi, il SPP per la "proposizione" di un piano di formazione straordinario o di revisione del piano di emergenza).

Il D.Lgs. n. 81/2008 indica, pertanto, gli obblighi di partecipazione e collaborazione alla realizzazione del processo valutativo di tutti i protagonisti aziendali: dirigenti, preposti e lavoratori ecc., in collaborazione con SPP e medico competente.

Ferma restando l'attività di "collaborazione" svolta da soggetti qualificati (e formati) all'interno dei servizi di prevenzione e protezione (RSPP e ASPP), è innegabile che la norma non affidi a queste persone un ruolo attivo e operativo sulle scelte da compiere in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, ogni soggetto dell'organizzazione aziendale (datore di lavoro, dirigente e preposto) è titolare *jure proprio* di precisi compiti, anche per quanto riguarda la valutazione dei rischi.

Interpretando la valutazione dei rischi come attività che riguarda tutta la struttura aziendale, si recupera la filosofia espressa nella Direttiva comunitaria n. 391 del 1989 che prevede per il SPP il dovere di consulenza e collaborazione e non quello di responsabilità della redazione del DVR e di realizzatore dei relativi provvedimenti di sicurezza (si ricorda l'art. 33 del D. Lgs. n. 81/2008).

Inoltre, aumentando il numero dei valutatori è possibile migliorare l'oggettività e l'attendibilità degli esiti della valutazione (es. rispetto agli indici dell'entità del danno ed alla probabilità di accadimento, elementi che non è sempre possibile rilevare con precisione come la frequenza di esposizione).

Dirigenti e preposti nella valutazione dei rischi

I Titoli "tecnici" individuano i soggetti (dirigenti, preposti, lavoratori) che hanno un obbligo di partecipazione alla valutazione, alla proposizione dei provvedimenti nonché alla verifica sullo stato di efficacia e di efficienza nel tempo di questi ultimi; come richiesto dalla lettera *d*) del comma 2, art. 28.

Per quanto riguarda i dirigenti, l'art. 18, comma 1, lettere *p*) e *z*), contiene un richiamo al loro ruolo attivo nella valutazione dei rischi. Altri esempi di articoli contenuti nel Titoli tecnici che richiamano al ruolo dei dirigenti:

- art. 71 - Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale;
- art. 163 - Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro (sanzionato all'art. 165);
- art. 168 - Movimentazione manuale dei carichi (sanzionato all'art. 170);
- art. 181 e 182 - Agenti fisici;
- art. 190 e 191 - Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro;
- art. 202 - Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a vibrazioni (sanzionato all'art. 219);
- art. 223 - Protezione da agenti chimici (sanzionato all'art. 262);
- art. 271 - Esposizione ad agenti biologici (sanzionato all'art. 289);
- art. 290 - Protezione da atmosfere esplosive.

Per i preposti art. 19 comma 1 lettera *f*), art. 20 comma 2 lettera *e*). Inoltre, si richiamano gli articoli:

- 168 Movimentazione manuale dei carichi (sanzionato all'art. 171);
- 271 Esposizione ad agenti biologici (sanzionato all'art. 283).

Formazione obbligatoria per dirigenti e preposti

L'Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011 conferma questa impostazione e prevede che i dirigenti siano destinatari di 16 ore di formazione, divise in 4 moduli di cui uno denominato "Individuazione e valutazione dei rischi", nel quale vengono affrontati questi temi:

- criteri e strumenti per l'individuazione e la valutazione dei rischi;
- il rischio da stress lavoro-correlato;
- il rischio ricollegabile alle differenze di genere, età, alla provenienza da altri paesi e alla tipologia contrattuale;
- il rischio interferenziale e la gestione del rischio nello svolgimento di lavori in appalto;
- le misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione in base ai fattori di rischio;
- la considerazione degli infortuni mancati e delle risultanze delle attività di partecipazione dei lavoratori e dei preposti;
- i dispositivi di protezione individuale;
- la sorveglianza sanitaria.

Per i preposti è prevista una formazione specifica aggiuntiva (rispetto alla formazione che ricevono come lavoratori) di 8 ore sui temi seguenti:

- principali soggetti del sistema di prevenzione aziendale: compiti, obblighi, responsabilità;
- relazioni tra i vari soggetti interni ed esterni del sistema di prevenzione;
- definizione e individuazione dei fattori di rischio;
- incidenti e infortuni mancati;
- tecniche di comunicazione e sensibilizzazione dei lavoratori;
- valutazione dei rischi dell'azienda, con particolare riferimento al contesto in cui il preposto opera;
- individuazione misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;
- modalità di esercizio della funzione di controllo.

Capitolo 4 - Valutazione del rischio da stress lavoro-correlato

Come già anticipato, la valutazione del rischio da stress lavoro-correlato costituisce parte integrante della valutazione dei rischi e come tale richiede un coinvolgimento partecipato di diversi attori aziendali per contribuire al meglio alla realizzazione del processo valutativo.
Le indicazioni ufficiali per l'avvio del percorso della valutazione dello stress lavoro-correlato sono state elaborate il 18 novembre 2010 dalla Commissione Consultiva Permanente (contenute in una circolare del Ministero del Lavoro); le indicazioni delineano alcuni parametri di riferimento: fasi da seguire, riferimento al concetto di "gruppo omogeneo di lavoratori" (v. Capitolo 2, sul concetto di "gruppo") e necessità di "sentire" i lavoratori.

Come punto di partenza per l'approccio alla valutazione del rischio da stress lavoro-correlato è necessario impostare preventivamente il percorso e darsi un programma di lavoro, definendone gli attori (es. "gruppo interno" che approfondisce le diverse fasi), i tempi (che devono essere ragionevoli) e gli obiettivi.

Il processo di valutazione del rischio da stress lavoro-correlato è articolato in due fasi:

1. **valutazione preliminare** (fase necessaria) che "consiste nella rilevazione di indicatori oggettivi e verificabili, ove possibile numericamente apprezzabili, appartenenti quanto meno a tre distinte famiglie":
   i. **eventi sentinella** di presenza potenziale di stress lavoro-correlato (indici infortunistici, assenze per malattia, turnover, procedimenti e sanzioni, segnalazioni del medico competente, specifiche e frequenti lamentele formalizzate da parte dei lavoratori).
   Gli eventi sentinella devono essere valutati sulla base di parametri omogenei individuati internamente (es. andamento nel tempo degli indici infortunistici rilevati in azienda);
   ii. **fattori di contenuto del lavoro** (es. l'ambiente di lavoro e le attrezzature, i carichi ed i ritmi di lavoro, i turni, la coerenza tra la competenza dei lavoratori ed i requisiti professionali richiesti ecc.);
   iii. **fattori di contesto del lavoro** (es. il ruolo del lavoratore nell'ambito dell'organizzazione, l'autonomia decisionale e di controllo, i conflitti interpersonali, l'evoluzione di carriera, la comunicazione ecc.).

   Questa fase può evidenziare criticità o non fare emergere situazioni di rischio. Nel primo caso, l'azienda dovrà provvedere all'adozione delle misure (tecniche, organizzative, procedurali), nel secondo caso occorre avviare solo un piano di monitoraggio nel tempo.

Strumenti
Le indicazioni della Commissione affermano che "in questa prima fase possono essere utilizzate liste di controllo applicabili anche dai soggetti aziendali della prevenzione che consentano una valutazione oggettiva, complessiva e, quando possibile, parametrica" dei fattori richiamati.
Se dalla fase preliminare si riscontra l'assenza di elementi di rischio, il datore di lavoro deve darne conto nel documento di valutazione dei rischi, prevedendo un piano di monitoraggio".

Obbligo di sentire i lavoratori
Per acquisire ulteriori elementi di valutazione e per una più completa ricognizione dei fattori di contesto e di contenuto, il datore di lavoro deve sentire i lavoratori e/o il RLS, nelle modalità che ritiene opportune; nelle aziende di maggiori dimensioni questa attività può avvenire anche a campione.

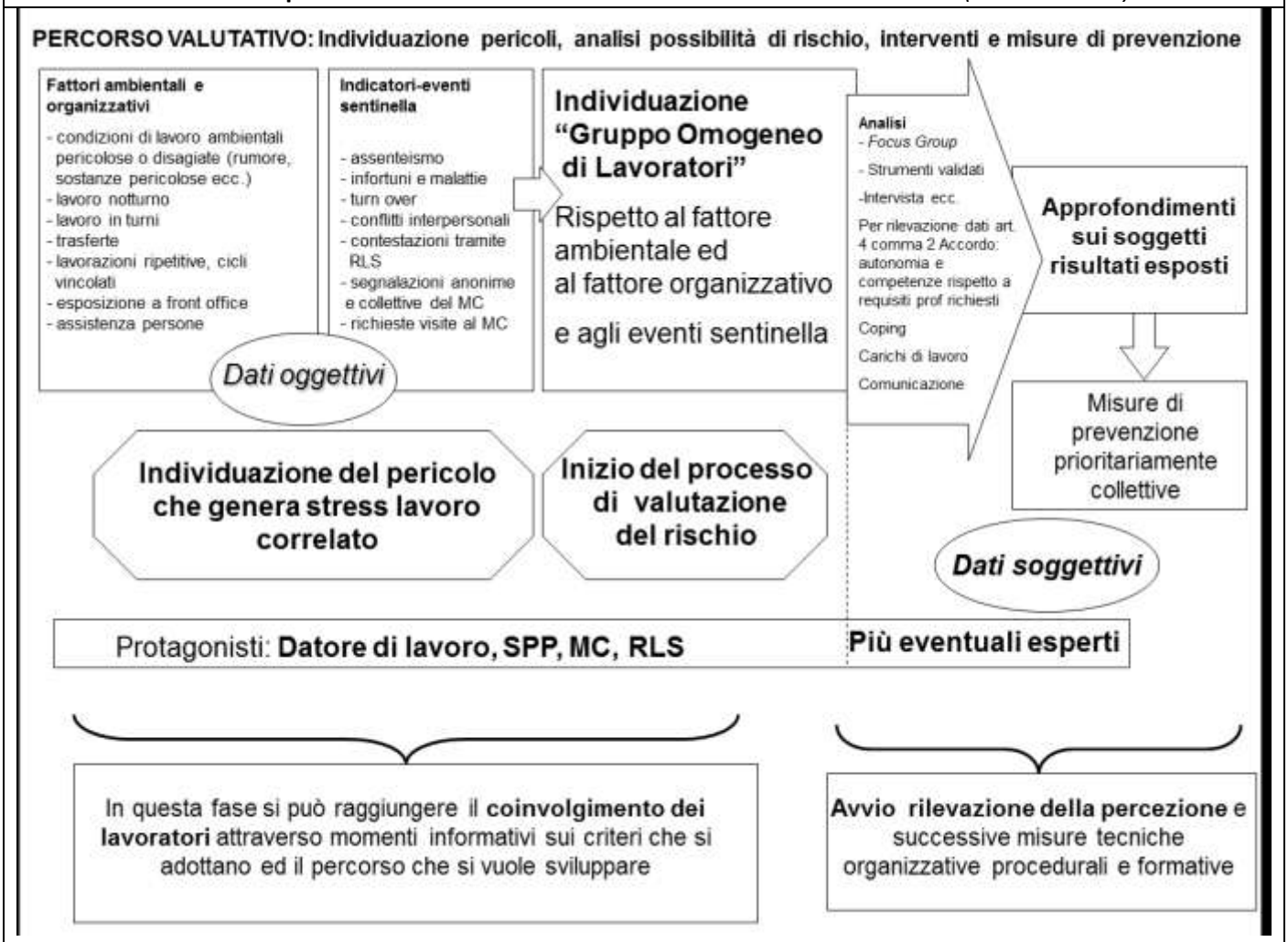
2. **valutazione approfondita** (fase eventuale): se le misure correttive adottate in presenza di elementi di rischio non sono efficaci, questa fase si attiva nei tempi che la stessa impresa individua.
   La valutazione approfondita fa riferimento solo ai gruppi omogenei di lavoratori per i quali sono stati rilevati i perduranti indicatori di stress e può essere svolta con differenti strumenti e modalità.

Strumenti
Nelle imprese fino a 5 lavoratori, la Commissione ha previsto in una logica di semplificazione che il datore di lavoro può scegliere di organizzare riunioni, o altri strumenti per favorire il coinvolgimento diretto dei lavoratori nella ricerca delle soluzioni e nella verifica della loro efficacia.

Richiami di attenzione per i RSPP
Uno degli errori che spesso si compie nella valutazione del rischio da stress lavoro-correlato è quello di limitarsi alla somministrazione di test o questionari per i lavoratori.
Iniziare la valutazione del rischio da stress lavoro-correlato senza una preventiva informazione o sensibilizzazione dei lavoratori su questo tema, ma somministrando dei questionari può essere controproducente e può finire per aumentare, invece di diminuire, situazioni di criticità.

Il processo di valutazione del rischio da stress lavoro-correlato può essere sintetizzato graficamente, con l'evidenziazione dei passaggi fondamentali da tenere presente.

Flow chart di sintesi del processo di valutazione del rischio da stress lavoro-correlato *(edizione 2010)*



Capitolo 5 - Il documento di valutazione dei rischi: un esempio per la redazione

Per cogliere a pieno ed applicare in concreto le modalità di valutazione dei rischi, nel rispetto delle disposizioni di legge vigenti, in questo capitolo si riporta un esempio di schema di DVR, che Assolombarda ha suggerito alle imprese fin dal 1995 e che è ancora oggi valido ed efficace.

Lo schema è applicabile da tutte le imprese (di piccole o grandi dimensioni) ed è basato su un approccio operativo e gestionale, in modo che la redazione possa avvenire in maniera semplice ed efficace: il testo in Allegato d) propone alcuni importanti elementi quali la descrizione dell'azienda, dell'attività lavorativa, della sua organizzazione e del processo di valutazione dei rischi con l'indicazione dei criteri adottati.
Nelle pagine che seguono, si propone lo schema dell'Allegato d) con alcune istruzioni/chiavi di lettura per la stesura delle diverse sezioni del DVR; lo schema vuole essere **indicativo dell'approccio da seguire e non esaustivo**.

Per quanto riguarda le imprese fino a 10 lavoratori, datori di lavoro possono scegliere di redigere un DVR conforme all'art. 28 del Testo unico oppure utilizzare le "Procedure standardizzate" per la valutazione dei rischi (contenute nel Decreto Interministeriale del 30 novembre 2012). Le procedure standardizzate, a nostro avviso, non risultano sempre di facile comprensione ed applicazione; esse rappresentano, comunque, uno strumento volontario che contiene riferimenti utili per l'individuazione dei fattori di rischio.

Conclusioni

Assolombarda auspica che questa dispensa sia uno strumento utile alle imprese sia per il corretto adempimento agli obblighi di legge, sia per una migliore gestione della salute e sicurezza sul lavoro, nell'ambito della complessiva gestione aziendale.

La costruzione del processo valutativo non è un'attività "improvvisata di volta in volta", ma segue una logica razionale di conoscenza della realtà di progettazione e programmazione, secondo step che l'impresa deve costruire e applicare coerentemente in funzione delle proprie attività e peculiarità.

In quest'ottica, il frutto della valutazione dei rischi, ovvero DVR, deve essere impostato ed utilizzato sempre di più come strumento di comprensione e gestione della azienda intesa come insieme di persone, mezzi, procedure e processi.

Lo spirito della normativa comunitaria che ha dato origine al Testo unico è proprio questo: far sì che la tutela della salute e sicurezza sul lavoro sia impostata in modo da renderla inserita sistematicamente nella gestione ordinaria della produzione di beni e servizi all'interno dell'azienda.

Tutto questo, a conferma della sempre più crescente strategicità della tematica legata alla salute e sicurezza sul lavoro, elemento che assume per le imprese sempre di più rilevanza in termini organizzativi, di innovazione e di maggiore competitività, accanto al contrasto al fenomeno degli infortuni e delle malattie professionali.

Allegati

a) Appendice normativa di riferimento per lavoratori giovani ed anziani

Per i minori, l'Allegato I della Legge n. 977/1967 riporta le mansioni vietate che espongono ad agenti fisici, biologici e chimici, ed i processi e lavori vietati. Il divieto è riferito solo alle specifiche fasi del processo produttivo e non all'attività nel suo complesso:
ALLEGATO I

I. Mansioni che espongono ai seguenti agenti:
1. Agenti fisici:
a) atmosfera a pressione superiore a quella naturale, ad esempio in contenitori sotto pressione, immersione sottomarina, fermo restando le disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1956, n. 321;
b) rumori con esposizione media giornaliera superiore a 90 decibel LEP-d..
2. Agenti biologici:
a) agenti biologici dei gruppi 3 e 4, ai sensi del titolo VIII del decreto legislativo n. 626 del 1994 e di quelli geneticamente modificati del gruppo II di cui ai decreti legislativi 3 marzo 1993, n. 91 e n. 92.
3. Agenti chimici:
a) sostanze e preparati classificati tossici (T), molto tossici (T+), corrosivi (C), esplosivi (E) o estremamente infiammabili (F+) ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni e integrazioni e del decreto legislativo 16 luglio 1998, n. 285;
b) sostanze e preparati classificati nocivi (Xn) ai sensi dei decreti legislativi di cui al punto 3 a) e comportanti uno o più rischi descritti dalle seguenti frasi:
1) pericolo di effetti irreversibili molto gravi (R39);
2) possibilità di effetti irreversibili (R40);
3) può provocare sensibilizzazione mediante inalazione (R42);
4) può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle (R43);
5) può provocare alterazioni genetiche ereditarie (R46);
6) pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata (R48);
7) può ridurre la fertilità (R60);
8) può danneggiare i bambini non ancora nati (R61);
c) sostanze e preparati classificati irritanti (Xi) e comportanti il rischio, descritto dalla seguente frase, che non sia evitabile mediante l'uso di dispositivi di protezione individuale: "può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle (R43);
d) sostanze e preparati di cui al titolo VII del decreto legislativo n. 626 del 1994;
e) piombo e composti;
f) amianto.

II. Processi e lavori:

Il divieto è riferito solo alle specifiche fasi del processo produttivo e non all'attività nel suo complesso.

1) Processi e lavori di cui all'allegato VIII del decreto legislativo n. 626 del 1994.
2) Lavori di fabbricazione e di manipolazione di dispositivi, ordigni ed oggetti diversi contenenti esplosivi, fermo restando le disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 302.
3) Lavori in serragli contenenti animali feroci o velenosi nonché condotta e governo di tori e stalloni.
4) Lavori di mattatoio.
5) Lavori comportanti la manipolazione di apparecchiature di produzione, di immagazzinamento o di impiego di gas compressi, liquidi o in soluzione.
6) Lavori su tini, bacini, serbatoi, damigiane o bombole contenenti agenti chimici di cui al punto I.3.
7) Lavori comportanti rischi di crolli e allestimento e smontaggio delle armature esterne alle costruzioni.
8) Lavori comportanti rischi elettrici da alta tensione come definita dall'art. 268 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547.

9) Lavori il cui ritmo e' determinato dalla macchina e che sono pagati a cottimo.
10) Esercizio dei forni a temperatura superiore a 500 C come ad esempio quelli per la produzione di ghisa, ferroleghe, ferro o acciaio; operazioni di demolizione, ricostruzione e riparazione degli stessi; lavoro ai laminatoi.
11) Lavorazioni nelle fonderie.
12) Processi elettrolitici.
13) [....].
14) Produzione dei metalli ferrosi e non ferrosi e loro leghe.
15) Produzione e lavorazione dello zolfo.
16) Lavorazioni di escavazione, comprese le operazioni di estirpazione del materiale, di collocamento e smontaggio delle armature, di conduzione e manovra dei mezzi meccanici, di taglio dei massi.
17) Lavorazioni in gallerie, cave, miniere, torbiere e industria estrattiva in genere.
18) Lavorazione meccanica dei minerali e delle rocce, limitatamente alle fasi di taglio, frantumazione, polverizzazione, vagliatura a secco dei prodotti polverulenti.
19) Lavorazione dei tabacchi.
20) Lavori di costruzione, trasformazione, riparazione, manutenzione e demolizione delle navi, esclusi i lavori di officina eseguiti nei reparti a terra.
21) Produzione di calce ventilata.
22) Lavorazioni che espongono a rischio silicotigeno.
23) Manovra degli apparecchi di sollevamento a trazione meccanica, ad eccezione di ascensori e montacarichi.
24) Lavori in pozzi, cisterne ed ambienti assimilabili.
25) Lavori nei magazzini frigoriferi.
26) Lavorazione, produzione e manipolazione comportanti esposizione a prodotti farmaceutici.
27) Condotta dei veicoli di trasporto, con esclusione di ciclomotori e motoveicoli fino a 125 cc., in base a quanto previsto dall'articolo 115 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e di macchine operatrici semoventi con propulsione meccanica, nonché lavori di pulizia e di servizio dei motori e degli organi di trasmissione che sono in moto..
28) Operazioni di metallizzazione a spruzzo.
29) Legaggio ed abbattimento degli alberi.
30) Pulizia di camini e focolai negli impianti di combustione.
31) Apertura, battitura, cardatura e pulitura delle fibre tessili, del crine vegetale ed animale, delle piume e dei peli.
32) Produzione e lavorazione di fibre minerali e artificiali.
33) Cernita e trituramento degli stracci e della carta usata senza l'uso di adeguati dispositivi di protezione individuale.
34) Lavori con impieghi di martelli pneumatici, mole ad albero flessibile e altri strumenti vibranti; uso di pistole fissachiodi di elevata potenza.
35) Produzione di polveri metalliche.
36) Saldatura e taglio dei metalli con arco elettrico o con fiamma ossidrica o ossiacetilenica.
37) Lavori nelle macellerie che comportano l'uso di utensili taglienti, seghe e macchine per tritare.

Il DM 19 maggio 1999 (“Criteri per l'individuazione delle mansioni usuranti”) fa riferimento all’art. 2, alle attività particolarmente usuranti individuate nella tabella A, allegata al decreto legislativo 11 agosto 1993, n. 374 (“Attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera f), della legge 23 ottobre 1992, n. 421, recante benefici per le attività usuranti”). La Tabella A riporta:

- Lavoro notturno continuativo
- Lavori alle linee di montaggio con ritmi vincolati
- Lavori in galleria, cava o miniera
- Lavori espletati direttamente dal lavoratore in spazi ristretti: all'interno di condotti, di cunicoli di servizio, di pozzi, di fognature, di serbatoi, di caldaie
- Lavori in altezza: su scale aeree, con funi a tecchia o parete, su ponti a sbalzo, su ponti a castello installati su natanti, su ponti mobili a sospensione. A questi lavori sono assimilati quelli svolti dal gruista, dall'addetto alla costruzione di camini e dal copritetto
- Lavori in cassoni ad aria compressa
- Lavori svolti dai palombari

- Lavori in celle frigorifere o all'interno di ambienti con temperatura uguale o inferiore a 5 gradi centigradi
- Lavori ad alte temperature: addetti ai forni e fonditori nell'industria metallurgica e soffiatori nella lavorazione del vetro cavo
- Autisti di mezzi rotabili di superficie
- Marittimi imbarcati a bordo
- Personale addetto ai reparti di pronto soccorso, rianimazione, chirurgia d'urgenza
- Trattoristi
- Addetti alle serre e fungaie
- Lavori di asportazione dell'amianto da impianti industriali, da carrozze ferroviarie e da edifici industriali e civili.

b) Elenco non esaustivo dei metodi deduttivi e induttivi per l'individuazione dei pericoli
(di Vittorio Vedovato)

Questi metodi sono espressi in sintesi e sono stati ricavati dalla norma armonizzata CE EN 1050.

a) [Metodo PHA]

Il metodo PHA (analisi preliminare dei pericoli) è un metodo induttivo il cui scopo è quello di individuare in tutto il ciclo d'esercizio, di un sistema, sottosistema o componente specifico, i pericoli o le situazioni pericolose o altri accadimenti di natura pericolosa che possono dare origine ad una situazione infortunistica.
Questo percorso dà la possibilità di individuare il probabile infortunio e in contemporanea anche la valutazione qualitativa del grado della lesione e del danno alla salute possibile.
Rimane tuttavia il campo aperto per quanto attiene il reale valore del rischio. Conoscere qualitativamente il grado di lesione o il danno alla salute possibile non consente certamente di stimare con precisione l'entità del rischio.

b) [Metodo What-if]

Il metodo "cosa-se" (*What-if Method*) è anch'esso un metodo induttivo.
Si esegue prendendo in esame la progettazione, il funzionamento e l'uso di una macchina e in corrispondenza d'ogni fase, e procedendo in senso consecutivo, sono formulate delle domande: cosa succederebbe se si manifestasse un determinato inconveniente.
Questo metodo richiede la formulazione di una lista preordinata di domande per il controllo (*check-list*) e l'individuazione di specialisti, compresi gli operatori alla macchina, per avere quella serie di risposte il più obiettive possibili.
Infatti, sono valutate: le tecniche utilizzate dall'operatore e la sua conoscenza del lavoro, nonché l'adeguatezza delle attrezzature, della progettazione della macchina, del suo sistema di comando e del suo equipaggiamento di sicurezza. Vengono anche esaminati i risultati produttivi e il tipo e frequenza degli interventi di manutenzione. Questo metodo mostra la necessità di ricorrere durante il processo d'analisi dei rischi sia a degli esperti sia agli stessi operatori della macchina.

c) [Metodo FMEA]

Lo scopo del metodo FMEA (analisi dei modi di guasto e dei loro effetti), induttivo, è quello di valutare la frequenza e le conseguenze del guasto dei componenti di una macchina.
Il metodo in questione parte dall'ipotesi che le procedure di lavoro sono corrette e che l'operatore alla macchina non commette errori. Inoltre richiede molto tempo, addirittura superiore a quello dell'albero dei guasti, poiché per ogni componente, si prende in considerazione ogni causa di guasto.
Per i guasti a frequenza bassa poi ci si rimanda alla soggettività dell'analizzatore se procedere o no all'analisi dettagliata. Il metodo è specificato nelle norme IEC 812 "Tecniche d'analisi per l'affidabilità dei sistemi.
Procedura per l'analisi dei modi di guasto e loro effetti (FMEA)".

d) [Simulazione dei guasti per sistemi di comando]

Il metodo simulazione dei guasti per sistemi di comando (induttivo) si basa su prove pratiche sui circuiti di comando effettivi e simulazione di guasto su componenti effettivi, in particolare in aree di dubbio individuate, durante le verifiche e le analisi teoriche, soprattutto ricorrendo alla simulazione dei comportamenti dei comandi mediante modelli hardware e/o software. Il metodo prevede che quando sono effettuate prove su componenti di sicurezza complessi tali sistemi sono suddivisi in diversi sottosistemi funzionali sottoponendo solo l'interfaccia alle prove di simulazione dei guasti.

e) [Metodo Mosar]

Il metodo MOSAR (metodo organizzativo per un'analisi sistematica dei rischi) non prende in esame solo la macchina ma tutto il sistema nel quale la stessa interagisce: il processo, l'impianto, ecc, considerando tutti questi elementi parte di un sottosistema.

Per individuare i pericoli, le situazioni pericolose e gli eventi pericolosi è utilizzato un prospetto. L'adeguatezza delle misure di sicurezza è studiata per mezzo di un secondo prospetto mentre un terzo tiene conto della loro interdipendenza.
Attraverso il ricorso ad uno studio che utilizza strumenti noti (vedi FMEA) s'evidenziano i possibili guasti che portano a situazioni pericolose.

Questo consente di elaborare una serie d'ipotesi d'infortuni che vengono classificati sulla base di un accordo e riportati su un apposito prospetto.
Inoltre sulla base sempre di un accordo sono riportati, su un ulteriore prospetto, gli obiettivi che le misure di sicurezza devono raggiungere in base alla succitata gravità dell'infortunio, specificando anche i livelli di prestazione delle misure tecniche e organizzative.

Infine, le misure di sicurezza sono inserite in alberi logici in modo da consentire, attraverso un prospetto di accettabilità, definito sulla base di un accordo, di analizzare i rischi residui.

f) [Metodo FTA]

L'analisi dell'albero dei guasti (FTA) è un metodo (deduttivo), che consente a chi lo utilizza, partendo da un evento considerato indesiderato, di trovare la serie completa dei percorsi critici che conducono all'evento indesiderato stesso.

La prima fase è quella dell'identificazione degli eventi pericolosi o quelli di massimo livello. Di seguito, secondo l'impostazione logica "dell'albero dei guasti" sono rappresentate tutte le combinazioni dei singoli guasti che possono provocare l'evento pericoloso.

È possibile poi calcolare la probabilità d'accadimento degli eventi di massimo livello attraverso la stima della probabilità d'accadimento dei singoli guasti con l'ausilio d'appropriate espressioni aritmetiche. In questo modo possono essere valutate facilmente le conseguenze della modifica dell'impianto sulle probabilità dell'evento di massimo livello e di seguito avere più agevole la valutazione dei risultati dell'applicazione di misure di sicurezza alternative.

Il metodo è specificato nella norma IEC 1025 "Analisi dell'albero dei guasti (FTA)".

g) [Tecnica Delphi]

La tecnica DELPHI è impostata su una serie di domande ad un elevato numero d'esperti tendenti a stimare i rischi in relazione ai pericoli presi in esame e comunicando, man mano a tutti i partecipanti all'analisi, i risultati che si vanno ad evidenziare integrandoli con altre informazioni aggiuntive.

Durante le ultime fasi le domande, preferibilmente anonime, si dovranno concentrare sugli aspetti sui quali non si è ancora giunti ad un accordo. Affinché questo metodo possa giungere ad un reale successo deve contemplare fra gli esperti anche coloro che presiedono alla conduzione delle macchine, degli impianti, dei processi e delle relative organizzazioni.

h) [Metodo dell'analisi combinata]

Oltre ai metodi citati dalla norma EN, esiste anche il metodo dell'analisi combinata.
Questo metodo analizza in maniera combinata gli svolgimenti dei processi produttivi o di erogazione di servizi correlandoli al contenuto degli incarichi assegnati dal datore di lavoro ad ogni operatore aziendale e in contemporanea eroga delle informazioni documentate su tutti i pericoli specifici interessanti i ruoli e le funzioni aziendali, e sul processo di valutazione dei rischi a loro connesso, nonché sollecitando gli stessi alla proposizione di provvedimenti per rientrare nei limiti del rischio accettabile.
Si ricorda che il livello di rischio al quale fa riferimento il processo di valutazione previsto nel D.Lgs. n.

81/2008, come a tutti noto, è quello del rischio residuo.
È anche fuor di dubbio che la corretta applicazione delle norme di prevenzione degli infortuni in tutti gli elementi ove queste sono previste (macchine, impianti, luoghi e posti di lavoro, utilizzo di sostanze, sviluppo dei processi di lavoro e delle relative organizzazioni ecc.) rappresenti un utilizzo corretto di queste ultime in quanto tendenti ad un rischio residuo accettabile.

Tuttavia, c'è sempre da considerare che l'applicazione della norma di sicurezza "da sola" non garantisce il raggiungimento del citato rischio residuo accettabile, poiché tale risultato, può essere solo confermato dall'idoneità del provvedimento applicato.

Analizzando ora i metodi di valutazione sopra indicati si rileva che questi, nella maggior parte dei casi, portano all'evidenziazione dell'entità del rischio sul quale saranno poi applicati i provvedimenti di riduzione o eliminazione dello stesso.
Ora, dovendo procedere alla valutazione dei rischi, di un'attività lavorativa già in esercizio, si deve valutare l'entità del rischio prendendo in considerazione l'efficacia del provvedimento applicato o invece il contrario?
Come si potrà vedere di seguito l'efficacia del provvedimento risulta determinante.
Si tratterà ora di valutare se questo rischio residuo può essere accettabile o si configuri ancora come una sorgente di danno efficace.
Quanto detto sopra rappresenta uno dei quesiti più difficili da risolvere sia per gli esperti di sicurezza sia per gli operatori aziendali.
Nel caso di dubbio è consigliabile ricorrere ad un altro metodo alternativo di valutazione dei rischi.

c) La valutazione del rischio e la sua conseguente evoluzione alla luce delle NTS (Non-Technical Skill) (di Vittorio Vedovato)

Premessa - "L'assunzione di comportamenti sicuri non può essere basata su condizionamenti"

Per favorire risultati duraturi all'adozione di comportamenti sicuri occorre comprendere su quali dimensioni è necessario agire.
Per alcuni, il comportamento sicuro consiste in una sequenza di azioni rigidamente predeterminate e che devono essere conformate a un modello di esecuzione intrinsecamente sicuro, per altri il comportamento sicuro consiste nello svolgimento quanto più possibile consapevole di azioni conseguenti a prestazioni cognitive di percezione, di giudizio e di decisione.

In un caso è sufficiente limitarsi ad "osservare" che il lavoratore usi l'attrezzo giusto (act), nell'altro si insegna allo stesso come "scegliere" l'attrezzo giusto (action).
A fronte di una gamma necessariamente limitata di act ne può conseguire una gamma di action molto più ampia di quanto non sia possibile prevedere, soprattutto, più flessibile e adattabile al mutare dei contesti operativi.

Lavorare sulle action, correggere errori percettivi, migliorare la performance e ridurre il margine di errore sono i punti di forza dell'approccio NTS - Non Technical Skill, che significa: non basarsi solo sull'esperienza acquisita attraverso i percorsi addestrativi e formativi ma tener conto anche e soprattutto di quella competenza ed esperienza acquisita sul campo durante l'esercizio dell'attività lavorativa.

Questo approccio mira a sviluppare le competenze personali e di gruppo, in particolare quando omogeneo, di una cultura della sicurezza basata sulla consapevolezza.

Nell'art. 28 del D.Lgs. 81/08 al comma 2 lettera a) leggiamo che il documento di valutazione dei rischi deve contenere:

- "una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa. La scelta dei criteri di redazione del documento è rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo da garantirne la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione".

Da una lettura superficiale di questo comma parrebbe che il datore di lavoro possa godere della più ampia libertà nel scegliere i criteri per realizzare questo documento, tuttavia non si deve dimenticare che tale indicazione è contenuta in un testo legislativo, il D.Lgs. 81/08, che sul tema della valutazione dei rischi pone diversi obblighi da osservare che finiscono per condizionare la scelta di detti criteri.
I primi elementi di condizionamento li troviamo nella definizione di che cos'è il rischio, vedi art. 2 lettera s) del D.Lgs. 81/08 così recita: s) «rischio»: "probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione".

Innanzitutto, constatiamo che affinché possa accadere un danno ad un lavoratore è necessario che venga presa in considerazione la probabilità che lo stesso possa venire a contatto (condizioni d'impiego) o di esposizione ad un determinato fattore o agente (pericolo) o alla loro combinazione.

Praticamente detta affermazione può essere contenuta nella formula PxM, dove P è inteso come possibilità e probabilità di andare a contatto con il pericolo (fattore di rischio) e/o con la esposizione verso lo stesso, mentre M rappresenta la magnitudo (dimensione del danno).

Pertanto dalla lettura della lettera s) dell'art. 2 citato non si intravede nel termine "probabilità" alcun riferimento agli accadimenti infortunistici che possono succedere durante l'esercizio delle lavorazioni.

L'Unione Europea e in particolare L'OSHA (Agenzia Europea per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro) dalla quale è derivata la formula di valorizzazione del rischio "R=PxM", indica in P la probabilità di accadimento d' infortuni, e in M l'entità del danno per cui ha orientato i valutatori dei rischi ad una attenta analisi del registro infortuni e delle statistiche relative.

Tuttavia non si può affermare che una attività di lavoro è senza rischi perché nel registro infortuni non compaiono indicazioni sull'accadimento d'infortuni (probabilità P=0).
Inoltre tale sistema, che si sviluppa attraverso delle tabelle così dette "matriciali," non consente di entrare nell'analisi delle mansioni ma si limita all'esame delle attività con la conseguenza che si finisce con il valutare il "pericolo" (fattore di rischio) in luogo del rischio.

Tuttavia anche se si individuasse nel termine P la probabilità di andare a contatto o in esposizione con il pericolo (fattore di rischio), cosa più logica, non è detto che la constatazione di probabilità minima del manifestarsi dei due parametri (contatto e esposizione) garantisca una valutazione del rischio bassa.

A tal proposito, basta fare l'esempio, dell'intervento di manutenzione in una cabina elettrica di alta tensione, generalmente eseguita una volta all'anno, che rappresenta una probabilità di contatto bassa con il pericolo, per dimostrare che utilizzando la formula PxM non si può dichiarare, in questo caso, la valutazione del rischio a livello basso.

Il considerare nella formula PxM "P" come probabilità di contatto o di esposizione orienta sicuramente l'analista verso un esame più approfondito dell'esercizio della mansione del lavoratore piuttosto che dell'attività svolta dallo stesso.
Praticamente un conto e valutare i rischi dell'attività di saldatura, per il saldatore, diverso invece e valutare i rischi dell'attività di tale soggetto nell'ambito del contesto in cui viene svolta tenendo anche conto anche delle "attività integrative" che fanno parte della specifica mansione assegnata.

Ne possiamo considerare la valutazione dei rischi l'evidenziazione delle inadempienze normative in quanto le attrezzature, gli ambienti e le sostanze e quanto altro interessa le attività lavorative non possono essere esercite se non ottemperanti alle norme di legge sulla sicurezza e tutela della salute nei luoghi di lavoro e a quelle della buona prassi. Ma allora quali altri rischi sono quelli da valutare?

Prima di tutto ci dobbiamo convincere che il rischio "0" non esiste e che ogni provvedimento per la sicurezza finisce sempre per lasciare un rischio residuo in particolare quando i provvedimenti sono di tipo organizzativo e procedurale.

Leggendo la definizione della valutazione dei rischi osserviamo:

- q) «valutazione dei rischi»: "valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle

misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza (art. 2 lettera q del D.Lgs.81/08)".

Come si può constatare per poter programmare le misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza non si può che partire dalla constatazione e valutazione dei rischi residui.
Pertanto il percorso logico non può essere altro che quello che parte dalla considerazione che ogni pericolo (fattore di rischio) ha potenzialmente la capacità di provocare un danno massimo (in percentuale 100) e che tale danno può essere limitato fino quasi all'annullamento attraverso l'applicazione di provvedimenti barriera, tecnici, organizzativi e procedurali.

Sarà l'analisi dell'efficacia e efficienza di questi provvedimenti che daranno l'entità del rischio residuo. Possiamo quindi concludere che i criteri da adottare ci devono condurre alla constatazione e valutazione dei rischi residui.

Quanto detto ribadisce la necessità che la valutazione dei rischi va effettuata, come già detto, dopo aver adempiuto ai dettami delle norme di sicurezza vigenti e di quelle di buona prassi, altrimenti non si potrebbero individuare i rischi residui.

Una ulteriore considerazione da tener presente è che la maggior parte delle cause degli infortuni (65%) sono dovute ai comportamenti non corretti del datore di lavoro, dei dirigenti dei preposti e dei lavoratori, comportamenti che vanno sotto il termine di "azioni pericolose".

Questo porta necessariamente, nella valutazione dei rischi, ad analizzare la composizione del processo di lavoro, la sua organizzazione, la professionalità dei lavoratori attraverso la presenza o meno in azienda di attività informative, formative e di addestramento, la presenza di sistemi di verifica e controllo sull'efficacia e efficienza nel tempo dei provvedimenti di sicurezza attuati tecnici, organizzativi e procedurali ecc.

Purtroppo nel 75% dei documenti di valutazione dei rischi compaiono solo segnalati i rischi di natura tecnica, raramente sono indicati quelli di natura comportamentale, che poi sono la maggioranza. Altro condizionamento e apportato dalla individuazione di chi sono i soggetti che devono collaborare obbligatoriamente con il datore di lavoro alla valutazione dei rischi.

Generalmente si ritiene che la partecipazione a tale impegno sia obbligatoria per il SPP (servizio di prevenzione e protezione) e di conseguenza del suo responsabile nonché quella del RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) mentre quella dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori è ritenuta facoltativa.

Nulla di più errato, si possono indicare numerosi articoli del D.Lgs. 81/08 dove questa partecipazione è obbligatoria per tutti i soggetti sopra citati.

Tale dovere è generalmente indicato negli articoli relativi agli obblighi di sicurezza dei: dirigenti, art. 18 (in particolare lettera "p" e z"), dei preposti, art. 19 lettera f), dei lavoratori (quindi di tutti) art. 20 alla lettera e).

Questo obbligo poi, per i dirigenti e preposti, è ripetuto nei vari Titoli presenti nel D.Lgs. n. 81/08. A conferma di quanto dichiarato à sufficiente indicare quali sono gli scopi della informazione, formazione e addestramento previsti nel D.Lgs. 81/08 all'art.2 per tutti i lavoratori compresi i dirigenti e i preposti che a questo punto è fondamentale riportare di seguito:

- aa) «formazione»: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in

sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

- bb) «informazione»: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;
- cc) «addestramento»: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

Come si vede in particolare per la formazione e l'informazione ci si domanda come sia possibile portare i lavoratori alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi se gli stessi non vengono coinvolti nel processo di valutazione dei rischi. Altro condizionamento è che nel processo di valutazione dei rischi si devono analizzare le mansioni dei lavoratori e non solo i contenuti dei rischi, legati alle loro qualifiche professionali, purtroppo spesso individuate (mansioni) a tavolino.

Praticamente nella valutazione dei rischi devono essere messe a confronto le varie fasi lavorative, che caratterizzano la mansione, con i pericoli (fattori di rischio) che di volta in volta possono presentarsi, con probabilità di contatto o di esposizione nei riguardi del lavoratore durante l'esercizio della mansione stessa che è realizzata attraverso un comportamento condizionato, più da esperienze personali, piuttosto che da forme di addestramento e formazione.

Inoltre i lavoratori nell'espletare la mansione assegnata integrano spesso la stessa con delle mansioni collaterali che facilitano al meglio lo svolgimento della citata mansione assegnata. Ci si deve convincere che è il lavoratore che meglio di altri può dare indicazioni sui rischi derivanti dalla sua mansione reale che spesso non coincide con quella generica prevista negli organici. Si tratta ora di vedere come raccogliere queste esperienze personali nel merito e come possono essere canalizzate al fine di una corretta percezione del pericolo (fattore di rischio) e della sua potenzialità di creare un danno e non solo, ma soprattutto per immaginare che tipo di barriera si può realizzare per ridurre al minimo i suo effetti negativi.

Le NTS servono per rilevare queste esperienze personali. Da tenere in evidenza che le NTS si basano soprattutto su un efficace modello di sistema di relazioni pertanto il dialogo tra l'analizzatore e i soggetti a rischio è di fondamentale importanza.

In sintesi tra i metodi didattici suggeriti dalle NTS è sicuramente molto valido quello che prevede il processo di apprendimento basato sulle attività svolte sul campo (luogo-posto di lavoro) attraverso un "sistema di partecipazione-consulenza-intervento" in cui osservare e analizzare i processi lavorativi in atto e soprattutto (nella valutazione dei rischi) le varie fasi con cui si svolgono le mansioni dei singoli lavoratori mettendole a confronto con i pericoli presenti nello svolgimento delle stesse. Le ricerche sul campo, inoltre hanno l'intento di esaminare i processi di lavoro tipici, le eventuali criticità e le proposte d'intervento.
A livello operativo il sistema "partecipazione-consulenza-intervento" prevede anche l'impiego di tecniche di ricerca di tipo qualitativo come l'osservazione del partecipante, le interviste, e la discussione e consultazione dei temi affrontati nell'ambito di gruppi di lavoro omogenei.

Da tener presente l'estrema rilevanza dell'inserimento, nel processo di valutazione dei rischi, dei ruoli direttivi (dirigenti) e di sopra intendenza (preposti) che potrebbero acquisire competenze più specifiche dal punto di vista strategico e gestionale. In sintesi tenendo conto dei principi sopra indicati, si può ipotizzare di seguito un tracciato di linee-guida che dovrebbero orientare le aziende alla redazione di un documento di valutazione dei rischi il più coerente possibile con i dettami del D.Lgs. 81/08 e secondo le indicazioni delle N.T.S.

Alcune considerazioni per l'effettuazione del documento di valutazione dei rischi secondo i principi delle N.T.S.

Secondo la normativa sopra citata il datore di lavoro (DL) ha la responsabilità della redazione del documento di valutazione dei rischi e dell'attuazione di tutti i provvedimenti di sicurezza e tutela della salute che da questo ne derivano.
Per la sua formulazione e redazione il DL si avvale della collaborazione del S.P.P. attraverso il suo responsabile R.S.P.P. e di tutta la sua scala gerarchica dirigenti, preposti e lavoratori secondo le loro attribuzioni e competenze.

Descrizione delle fasi

- Fase a) - Intervento, preferibilmente diretto, con il DL da parte del RSPP, allo scopo di illustrare i principi, di cui al titolo, e anche di far emettere un ordine di servizio nel quale viene illustrata l'iniziativa e la richiesta di collaborazione da parte di tutta l'azienda.

- Fase b) - Promuovere degli incontri con i dirigenti, i preposti e i lavoratori allo scopo di illustrare l'iniziativa e i contenuti dei principi di seguito illustrati.

- Fase c) - Allo scopo di rilevare in anteprima i pericoli (fattori di rischio) presenti nell'azienda è opportuno che il R.S.P.P. visiti tutti i settori dell'azienda interessati alla definizione del documento di valutazione dei rischi prendendo contatto con i vari dirigenti e preposti.
  Questa fase riveste una notevole importanza perché permette di analizzare il grado di conoscenza dei dirigenti e dei preposti dei pericoli presenti nei settori di loro gestione, sul loro grado di percezione di questi pericoli, sui danni che da questi ne potrebbero derivare e sulla presenza o meno di provvedimenti che li dovrebbero contenere per evitare eventuali ulteriori danni ai loro lavoratori e sulla capacità di indicare, nel caso, delle soluzioni non solo tecniche ma anche organizzative e procedurali.

  Non solo ma se già presenti dei provvedimenti indicarne il loro grado di efficacia ed efficienza ai fini della rilevazione di eventuali rischi residui in particolare quando si tratta di provvedimenti organizzativi e procedurali. Ed è proprio su questi tipi di provvedimenti che le esperienze e le competenze dei dirigenti e dei preposti possono portare a delle soluzioni la cui natura spesso non è acquisibile attraverso uno specifico percorso formativo e di addestramento su questa materia della sicurezza sul lavoro ma solo attraverso le esperienze e le competenze maturate sul campo.
  Certamente sarà cura del R.S.P.P. in questa fase, di completare l'informazione sulla natura dei pericoli rilevati, sui loro effetti di danno, (magari tramite il supporto di schede bibliografiche specifiche sui vari pericoli riscontrati, sui loro effetti e sui provvedimenti da prendere) per meglio consentire ai soggetti citati di proporre, se necessario, dei provvedimenti.

- Fase d) - E' questa la fase in cui dovrebbero essere protagonisti i lavoratori. In questa fase il RSPP con l'ausilio dei preposti entra nel merito dell'evidenziazione della percezione pericoli che ciascun lavoratore ha nell'esercizio della sua mansione.
  Affinché questa fase possa avere successo bisogna smettere di credere che i lavoratori non riescano a percepire il pericolo se non attraverso una segnalazione, un addestramento, una formazione. Se così fosse ci si domanda come la quasi totalità di loro abbia potuto raggiungere l'età adulta e lavorativa ancora integri.
  La tradizione aziendale prevede la segnalazione da parte del RSPP, e non sempre dei dirigenti e dei preposti, dei pericoli a cui i lavoratori possono andare incontro o essere esposti durante l'esercizio della loro mansione. Sarebbe opportuno invece analizzare quale sia il livello di percezione che ogni lavoratore ha dei pericoli che lo circondano durante l'esercizio della sua mansione. Pertanto spesso non si chiede un loro parere su cosa percepiscono come pericolo e se si sentono di proporre dei provvedimenti per

ridurre e se possibile eliminare gli effetti di questi pericoli. Poco sono considerate le così dette "mansioni collaterali" che vengono utilizzate dal lavoratore per meglio svolgere la mansione primaria, (spesso, quest'ultima sinteticamente indicata negli organigrammi aziendali).

Tali mansioni collaterali si basano sull'esperienza e la competenza acquisita durante l'esercizio della mansione primaria e spesso non sono conosciute dai preposti, tuttavia vengono eseguite nel rispetto della sicurezza in quanto il lavoratore, basandosi sulla sua esperienza e competenza ha valutato personalmente i rischi con la conseguenza di adottare personalmente, senza alcuna imposizione i provvedimenti adeguati.

E' in questa fase (Fase d) il momento in cui risulta opportuno applicare il "sistema di partecipazione-consulenza-intervento" previsto dalle N.T.S. attraverso la partecipazione diretta del lavoratore alla valutazione dei rischi sollecitato da una specifica intervista (schede di autodiagnosi).

In questo contesto e fondamentale che al lavoratore gli sia anche consentito di esprimere un proprio parere sulla percezione e sull'entità dei pericoli che incontra durante l'esercizio della sua mansione e su eventuali provvedimenti che a suo giudizio potrebbero essere applicati da discutere poi nell'ambito di un gruppo omogeneo per le eventuali soluzioni.

d) Schema Documento di Valutazione dei Rischi

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Decreto Legislativo
del 9 aprile 2008, n. 81 artt. 17, 28 e 29

DI

.....

SEDE DI .....

Revisione del .....

➢ ***NOTIZIE GENERALI DELL'AZIENDA/UNITA' PRODUTTIVA***

Settore: ATTIVITÀ ..... *[Si consiglia di riportare il codice AT.ECO. principale dell'azienda e quelli secondari, così come da visura camerale]*		
ORARIO DI LAVORO *Es. orario flessibile, turni, orario continuato ecc.* *[Le informazioni sull'orario di lavoro e sulla presenza o meno di turni sono utili per il processo di valutazione dei rischi]*		
Totale lavoratori: *[Inserire il dato aggiornato riferito a una data precisa, tenendo presente i criteri di individuazione e di computo dei lavoratori individuati negli articoli 2, 3 e 4 del Testo unico]*		n. …..
Dirigenti	Maschi – n: ….	Femmine – n: ….
[Inserire altre figure contrattuali presenti in azienda]	Maschi – n: ….	Femmine – n: ….
Equiparati: - Co.co.co.Pro. che svolgono la propria attività nei locali dell'impresa - Ecc. *[Inserire altre tipologie contrattuali atipiche presenti in azienda]*	Maschi – n: ….	Femmine – n: ….
Disabili	Maschi – n: ….	Femmine – n: ….
Lavoratori stranieri	Maschi – n: ….	Femmine – n: ….
Lavoratori minori	Maschi – n: ….	Femmine – n: ….
Lavoratori ultra-cinquantenni	Maschi – n: ….	Femmine – n: ….

SITUAZIONE INFORTUNISTICA RIFERITA AGLI ANNI ……

Nel presente arco temporale si sono verificati n° …. infortuni con un'assenza media dal lavoro di …. giorni e sono state denunciate n° … malattie professionali.

➢ **ATTIVITA' DELL'AZIENDA**

[Sintesi]

➢ **DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO/CICLO TECNOLOGICO**

[Sintesi]

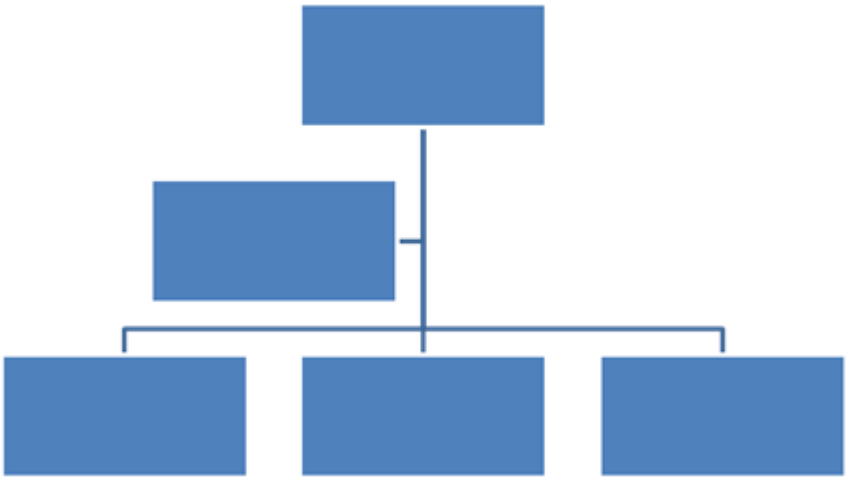
L'intero processo/ciclo è opportuno che venga delineato individuando i dati di input (materie prime e materiali ausiliari utilizzati) e i dati di output (elenco dei prodotti finiti o dei servizi forniti/erogati)

[E' utile allegare al DVR il lay-out degli spazi]

➢ DESCRIZIONE ORGANIZZATIVA

L'azienda è composta da reparti e divisioni …….. alla cui direzione vi è il datore di lavoro ……. … e la cui struttura organizzativa è composta come schematizzato all'interno dell'organigramma.

[E' opportuno fare riferimento alle figure di dirigente/capoufficio/caporeparto/caposquadra ecc.]



➢ ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE

Il datore di lavoro ha provveduto, secondo quanto previsto dagli articoli 17 e 18 del D.Lgs. n. 81/2008 e come specificato nel presente documento a:

- organizzare il **Servizio di Prevenzione e Protezione**
  - il sig. ……. in qualità di **RSPP**
  - il sig. ……. in qualità di **ASPP**
- nominare il dott. ……. quale **Medico competente**

- organizzare la squadra di emergenza e designare i **lavoratori incaricati di attuare le misure di cui all'art. 18 comma 1 lettera b) del D.Lgs. n. 81/2008** (addetti alla prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori, di salvataggio, di primo soccorso e di gestione delle emergenze).
  I nominativi dei lavoratori che compongono la squadra di emergenza sono riportati all'interno del Piano di Emergenza che costituisce uno degli allegati al presente documento.

I lavoratori hanno provveduto ad eleggere/designare il/i sig./ri …… quale/i rappresentante/i dei lavoratori per la sicurezza (RLS).

➢ PERCORSO METODOLOGICO E CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE GENERALE DEI RISCHI

Il presupposto del percorso di valutazione dei rischi è che sia stata fatta una verifica preliminare di conformità alle disposizioni legislative in vigore, allo scopo di individuare eventuali inadempienze e sanare le situazioni non a norma.
Tali verifiche preliminari sono presupposti alla redazione del documento di valutazione dei rischi (DVR) ma **non** costituiscono parte integrante del documento stesso.

Il percorso di valutazione dei rischi tiene conto e si sviluppa attraverso due momenti operativi:

1. Constatazione di fatto degli adempimenti normativi che l'azienda ha dovuto mettere in atto in base agli obblighi previsti dal D.Lgs. n. 81/2008, nonché in relazione ad altre leggi vigenti;

2. Individuazione dei rischi attraverso:

- esame del registro infortuni
- intervista con gli operatori
- analisi dell'**attività di lavoro** specifica al fine dell'evidenziazione dei comportamenti anomali con riferimento alla sicurezza

Per effettuare una corretta valutazione dei rischi è necessario procedere con una attenta analisi delle attività lavorative. È opportuno che ciascuna attività lavorativa venga analizzata, nelle sue fasi, evidenziando i pericoli connessi al rapporto uomo/ambiente e uomo/macchina prevedendo anche una analisi specifica in relazione alla mansione.

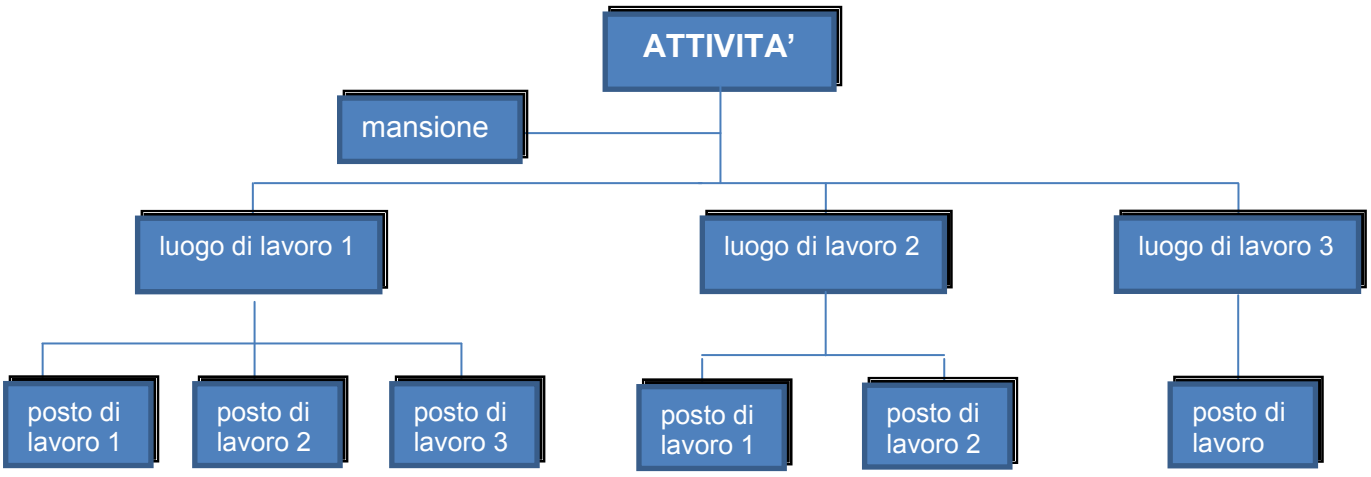
Occorre tenere presente che la normativa indica per alcune situazioni di pericolo (incendi, stress lavoro correlato, sostanze chimiche ecc.) criteri specifici da seguire (cfr. pagg. 56-57).

Per ogni attività lavorativa, i passi operativi per l'individuazione e la valutazione dei rischi sono i seguenti:

- **identificazione dei luoghi di lavoro (rapporto uomo/ambiente)** intesi come i luoghi destinati a contenere i posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda, nonché ogni altro luogo dell'area della medesima azienda ovvero unità produttiva comunque accessibile per il lavoro;

- **identificazione dei posti di lavoro (rapporto uomo/macchina e contesto lavorativo)**
  per ogni luogo di lavoro vanno identificati e analizzati uno o più posti di lavoro;

- **identificazione delle mansioni (analisi specifica anche in relazione al contesto di lavoro e alle interazioni)**
  sono tutte quelle attività particolari che non possono essere correlate ad un posto di lavoro fisso e che comportano il contatto o l'esposizione a rischi particolari (es. manutenzione, uso auto, lavori in esterno ecc.);



- **identificazione dei pericoli e valutazione dei rischi**
  per ciascuno dei luoghi di lavoro, posti di lavoro e mansioni identificati, è necessario che vengano effettuate le ricerche dei pericoli presenti da cui ne deriva la valutazione del livello di rischio.
  Sulla base dei pericoli individuati in relazione al rapporto uomo/ambiente, uomo/macchina e alla specifica mansione svolta, si identificano e analizzano i rischi residui.
  La stima del rischio va effettuata attraverso un confronto tra l'evidenziazione del rischio, il tempo di esposizione allo stesso, l'esperienza dei lavoratori e la portata del provvedimento da adottare che ne risulta necessario;

- **stesura della relazione sulla valutazione dei rischi**
  i risultati della valutazione dei rischi sono riportati all'interno di una relazione finale schematizzata con una tabella su tre colonne:
  - la prima colonna riporta i rischi individuati
  - la seconda colonna elenca i provvedimenti già attuati o proposti
  - la terza colonna contiene una programmazione degli interventi.
    La programmazione degli interventi è in funzione all'entità dei rischi residui:

Rischio residuo ALTO	Rischio residuo MEDIO	Rischio residuo BASSO
esecuzione immediata	esecuzione nell'arco di qualche mese	esecuzione nell'arco di un anno o più, anche in funzione di investimenti a medio/lungo termine

N.B. Il metodo completo è quello proposto da FEDERLOMBARDA con il titolo "Proposta metodologica per la valutazione dei rischi corredata da strumenti operativi" e pubblicato sul supplemento n. 31 di "Informazioni per le industrie" dell'8 settembre 1995, al quale si è ispirata la Guida.

➢ IDENTIFICAZIONE LUOGHI DI LAVORO, POSTI DI LAVORO E MANSIONI

*[Breve descrizione della suddivisione dei luoghi di lavoro, dei posti di lavoro e delle mansioni in relazione all'attività svolta.]*E' utile far riferimento al lay-out di cui a pagina 48 per rendere più facilmente individuabile la localizzazione dei luoghi e posti di lavoro.

VALUTAZIONE DEI RISCHI DEI LUOGHI DI LAVORO

Luogo di lavoro: (es. Stabilimento/Sito, Palazzo uffici, Sede di logistica ecc.) Persone interessate: ……	
ATTIVITA' NORMALMENTE SVOLTA	MACCHINE ED APPARECCHIATURE UTILIZZATE
…….. ……..	…….. ……..

TIPO DI PERICOLO INDIVIDUATO *[elenco indicativo]*
1. Agenti biologici
2. Agenti chimici
3. Attrezzature di lavoro (macchine, impianti, utensili)
4. Elettricità
5. Illuminazione
6. Incendio e/o esplosione
7. Luoghi, locali e posti di lavoro
8. Microclima
9. Movimentazione manuale dei carichi
10. Radiazioni ionizzanti
11. Radiazioni non ionizzanti
12. Rumore
13. Vibrazioni
14. Videoterminali
15. …. (interferenze nel settore della logistica, manutenzione ecc.)
16. Altri

Sulla base dei pericoli individuati sono stati valutati i rischi e considerati anche i rischi residui individuando i provvedimenti da adottare con la relativa programmazione. La relazione finale sui rischi stimati in relazione al luogo di lavoro è schematizzata nella tabella sotto riportata.

RELAZIONE FINALE		
Descrizione dei rischi stimati individuati per ***luogo di lavoro****:* *Persone interessate:*	*Descrizione dei provvedimenti*	Programmazione degli interventi
…	…	…
Data di compilazione:	*Datore di lavoro*	

VALUTAZIONE DEI RISCHI DEI POSTI DI LAVORO

Posto di lavoro: (es. magazzino, ufficio, laboratorio ecc.) Persone interessate: ……	
ATTIVITA' NORMALMENTE SVOLTA	MACCHINE ED APPARECCHIATURE UTILIZZATE
…….. ……..	…….. ……..
LAVORI OCCASIONALI	MATERIE PRIME E SOSTANZE UTILIZZATE (Indicare in particolare le sostanze e i preparati classificati pericolosi e/o nocivi manipolati o con i quali può venire in contatto)
…….. ……..	…….. ……..

TIPO DI PERICOLO INDIVIDUATO *[elenco indicativo]*
1. Agenti biologici
2. Agenti chimici
3. Attrezzature di lavoro (macchine, impianti, utensili)
4. Elettricità
5. Illuminazione
6. Incendio e/o esplosione
7. Luoghi, locali e posti di lavoro
8. Microclima
9. Movimentazione manuale dei carichi
10. Radiazioni ionizzanti
11. Radiazioni non ionizzanti
12. Rumore
13. Vibrazioni
14. Videoterminali
15. … (interferenze nel settore della logistica, manutenzione ecc.)
16. Altri

Sulla base dei pericoli individuati sono stati valutati i rischi e considerati anche i rischi residui individuando i provvedimenti da adottare con la relativa programmazione. La relazione finale sui rischi stimati in relazione al posto di lavoro è schematizzata nella tabella sotto riportata.

RELAZIONE FINALE		
Descrizione dei rischi stimati individuati per ***posto di lavoro****:* *Persone interessate:*	*Descrizione dei provvedimenti*	Programmazione degli interventi
…	…	…
Data di compilazione:	*Datore di lavoro*	

VALUTAZIONE SPECIFICA DELLE MANSIONI

Mansione: (Es. fattorino, addetto alla manutenzione, commerciale ecc.) Persone interessate: ……	
ATTIVITA' NORMALMENTE SVOLTA	MACCHINE ED APPARECCHIATURE UTILIZZATE
…….. ……..	…….. ……..
MANSIONI OCCASIONALI IN ALTRI REPARTI (significativi per la valutazione del rischio)	MATERIE PRIME E SOSTANZE UTILIZZATE (Indicare in particolare le sostanze e i preparati classificati pericolosi e/o nocivi manipolati o con i quali può venire in contatto)
…….. ……..	…….. ……..

TIPO DI PERICOLO INDIVIDUATO *[elenco indicativo]*
1. Agenti biologici
2. Agenti chimici
3. Attrezzature di lavoro (macchine, impianti, utensili)
4. Elettricità
5. Illuminazione
6. Incendio e/o esplosione
7. Luoghi, locali e posti di lavoro
8. Microclima
9. Movimentazione manuale dei carichi
10. Radiazioni ionizzanti
11. Radiazioni non ionizzanti
12. Rumore
13. Vibrazioni
14. Videoterminali
15. … (interferenze nel settore della logistica, manutenzione ecc.)
16. Altri

Sulla base dei pericoli individuati sono stati valutati i rischi e considerati anche i rischi residui individuando i provvedimenti da adottare con la relativa programmazione. La relazione finale sui rischi stimati in relazione alla mansione è schematizzata nella tabella sotto riportata.

RELAZIONE FINALE		
Descrizione dei rischi stimati individuati per ***mansione****:* *Persone interessate:*	*Descrizione dei provvedimenti*	Programmazione degli interventi
…	…	…
Data di compilazione:	*Datore di lavoro*	

➢ RIELABORAZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento verrà rielaborato in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute dei lavoratori (art. 29, comma 3 del D.Lgs. n. 81/2008).
La presente revisione è stata curata dal Servizio di Prevenzione e Protezione con la collaborazione di tutti i soggetti interessati di cui documentazione attestante la partecipazione riportata in appendice al documento.

[Tutti gli allegati al DVR sono tenuti a disposizione per eventuali controlli]

Il medico competente Dr. …….…….. ha partecipato alla redazione del presente documento a in data *gg mm aaaa*.
Il Rappresentante per la sicurezza (RLS) Sig. ……..…… è stato consultato ai sensi dell'art. 47, D.Lgs. n. 81/2008 in data *gg mm aaaa*.
L'originale del presente documento è conservata presso …… mentre gli stralci relativi ai singoli reparti sono stati consegnati ai rispettivi responsabili.

Il **Datore di lavoro**
Nome e cognome: ……

Firma: ……

Il **RSPP**
Nome e cognome: ……

Firma: ……

Il **RLS** (se eletto/designato)
Nome e cognome: ……

Firma: ……

Il **medico competente** (se nominato)
Nome e cognome: ……

Firma: ……

Data del DVR: *gg mm aaaa*

[In assenza di medico competente o RLS/RLST, la data certa è documentata tramite Posta Elettronica Certificata o con altra forma prevista dalla legge (Decreto 30 novembre 2012)]

Elenco degli allegati al DVR

- **……**
- **……**
- **……**

[Planimetrie, nomine, relazioni tecniche, progetti formativi ai sensi dell'Accordo Stato-Regioni 21.12.2011, procedura gestione appalti ecc.]

La seguente documentazione è disponibile presso: ……

Elementi di attenzione per i RSPP

- *Occorre sempre indicare i ruoli dell'organizzazione aziendale che provvedono alla realizzazione delle misure e delle procedure individuate e che hanno adeguati poteri e competenze*
- *Nell'ottica di miglioramento delle condizioni di sicurezza nei luoghi di lavoro, la verifica dell'efficacia delle misure di prevenzione e protezione individuate può comportare, a fronte di un persistente rischio residuo, valutazioni ed aggiornamenti periodici. Infatti, anche dopo l'adozione delle misure di miglioramento potrebbe permanere un rischio residuo che sarà oggetto di valutazione specifica*
- *All'art. 33, lettera b), del Testo unico, che prevede che il SPP "provvede ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure", che possono consistere in procedure specifiche, manutenzioni programmate ecc.*

DA NON DIMENTICARE:

- **CRITERI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO RELATIVO AGLI AGENTI FISICI**

  (rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici e radiazioni ottiche artificiali)
  Per quanto concerne la valutazione del rischio derivante dagli agenti fisici, si precisa che la suddetta valutazione costituisce parte integrante e specifica del documento di cui all'art. 17 e, in particolare del contenuto del titolo VIII e degli allegati da XXXV XXXVII del D.Lgs. n. 81/08.
  ……

- **CRITERI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO RELATIVO ALLE SOSTANZE PERICOLOSE**

  (agenti chimici, agenti cancerogeni e mutageni, e amianto)
  Per quanto concerne la valutazione del rischio connesso alle sostanze pericolose, si precisa che la suddetta valutazione costituisce parte integrante e specifica del documento di cui all'art. 17 e, in particolare del contenuto del titolo IX e degli allegati da XXXVIII XLIII del D.Lgs. n. 81/08.
  ……

- **CRITERI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO RELATIVO AGENTI BIOLOGICI**

  Per quanto concerne la valutazione del rischio connesso agli agenti biologici, si precisa che suddetta valutazione costituisce parte integrante e specifica del documento di cui all'art. 17 e, in particolare, del titolo X e degli allegati da XLIV a XLVIII del D.Lgs. n. 81/08.
  …….

- **CRITERI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO**

  Per quanto concerne la valutazione del rischio derivante da incendio, si deve fare riferimento al DM 10 marzo 1998 e s.m.i.
  …….

- **CRITERI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO RELATIVO AD ATMOSFERE ESPLOSIVE**

  Per quanto concerne la valutazione del rischio connesso alle atmosfere esplosive, si precisa che suddetta valutazione costituisce parte integrante e specifica del documento di cui all'art. 17 e, in particolare, del titolo IX e degli allegati da XLIX a LI del D.Lgs. n. 81/08.
  …….

- **CRITERI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO RELATIVO A STRESS LAVORO-CORRELATO**

  Ai sensi delle indicazioni della Commissione Consultiva Permanente (18.11.2010)

  …….

- **CRITERI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO RELATIVO A DIFFERENZE DI GENERE, ETA' E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI**
  (Art. 28, D.Lgs. n. 81/2008)
  …….

- **CRITERI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO RELATIVO ALLA TIPOLOGIA CONTRATTUALE APPLICATA**(lavoro in somministrazione, distacco, lavoro notturno ecc.)

  (Art. 28, D.Lgs. n. 81/2008, D.Lgs. n. 276/2003, D.Lgs. n. 66/2003)

  ……....

CRITERI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO LAVORATRICI GESTANTI

Per quanto concerne le disposizioni dettate dal Decreto 151/2001 concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento, è stata fatta la seguente valutazione.

MANSIONE	RISCHIO	PROVVEDIMENTO
		[Es. divieto di svolgimento di mansione ecc.]

➢ RICHIAMO ALLA APPLICAZIONE DELL'ART. 26 DEL D.Lgs. n. 81/08

Alcune attività all'interno dell'azienda sono svolte in regime di contratto di appalto/contratto d'opera (es. manutenzione ordinaria e straordinaria, pulizia, ristorazione, vigilanza, movimentazione, trasporto, operazioni di rinnovo e/o di sistemazione dei locali ecc.).

E' opportuno riportare l'elenco dei contratti in essere in azienda (almeno quelli su base annua).

N.B. per i contratti in essere si procederà alla redazione del DUVRI secondo quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. n.81/2008

I lavoratori interessati dalle attività in appalto ("rischi da interferenza") sono informati sulla natura dei pericoli e sulle misure adottate.

Con riferimento agli appalti rientranti nel campo di applicazione del Titolo IV del D.Lgs. n. 81/2008, si applicano le disposizioni relative ai cantieri temporanei o mobili.

e) Link a norme e a strumenti di approfondimento

Link a siti Internet Assolombarda

- Informazioni dell'Area Salute e Sicurezza sul Lavoro
- Community Salute e Sicurezza RSPP e ASPP
- Incontri informativi: video e documentazione

Norme

- D.Lgs. n. 81/2008 - Aggiornato a maggio 2013
- DI 30 novembre 2012 – Procedure standardizzate per la valutazione dei rischi
- Risposta a interpello 15 novembre 2012
- Accordo 21.12.2011 in materia di formazione dei lavoratori, preposti e dirigenti
- D.Lgs. n. 151/2001 - Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità
- DM 10 marzo 1998 - Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

Stress lavoro-correlato

- Indicazioni Commissione Consultiva Permanente
- Regione Lombardia - Valutazione del rischio stress lavoro-correlato - Indicazioni generali esplicative sulla base degli atti normativi integrati
- INAIL - Manuale "Valutazione e gestione del rischio da stress lavoro-correlato"
- Regione Lombardia - Direzione Generale Sanità - "Indirizzi per la valutazione e gestione del rischio stress lavorativo alla luce dell'Accordo europeo dell'8 ottobre 2004 (art. 28, comma 1, D.Lgs. n. 81/2008)"

Valutazione dei rischi derivanti da età, genere, provenienza

- INAIL - Salute e sicurezza sul lavoro, una questione anche di genere
- OSHA - Indagine europea fra le imprese sui rischi nuovi ed emergenti
- OSHA - Workforce diversity and risk assessment: ensuring everyone is covered
- OSHA - La diversità della forza lavoro e la valutazione dei rischi: garantire che tutti siano inclusi - Sintesi di un rapporto dell'Agenzia
- INAIL - Genere e stress lavoro-correlato
- INAIL - Straniero, non estraneo ABC della sicurezza sul lavoro

Dispense Assolombarda

Novembre 2007

- **Mercato Innovazione Mercato: il circolo virtuoso per restare competitivi**
  Area Mercato e Impresa

Aprile 2008

- **Guida alla predisposizione di un modello organizzativo per la salute e sicurezza sul lavoro: elementi di confronto e integrazione tra D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 231/01 e BS OHSAS 18001:2001**
  Area Ambiente e Sicurezza

Maggio 2008

- **La certificazione energetica degli edifici**
  Settore Territorio
- **La normativa italiana, britannica e francese in materia di bonifica dei siti contaminati**
  Area Ambiente e Sicurezza

Giugno 2008

- **Collocamento dei disabili**
  Area Lavoro e Previdenza

Ottobre 2008

- **Guida pratica al capitale di rischio: avviare e sviluppare un'impresa con il venture capital e il private equity**
  Area Finanza

Dicembre 2008

- **Buone pratiche di mobility management aziendale**
  Area Monitoraggio del Territorio e Infrastrutture, Organizzazione Zonale

Marzo 2009

- **Partecipazione attiva e valorizzazione delle tecnologie italiane nel processo d'implementazione dell'IPPC e nella predisposizione dei BREFs**
  Area Ambiente e Sicurezza
- **Linee guida per l'identificazione, la valutazione e la gestione degli Aspetti Ambientali Indiretti nell'ambito dei Sistemi di Gestione ISO 14001 ed EMAS**
  Area Ambiente e Sicurezza

Aprile 2009

- **Le dieci regole d'oro per tutelarsi nei contratti commerciali**

Area Mercato e Impresa

Novembre 2009

- **Idee e soluzioni tecniche dal mondo della Subfornitura**
  Area Mercato e Impresa

Febbraio 2010

- **Marketing multidimensionale: condividere Valore per restare competitivi**
  Area Mercato e Impresa

Novembre 2010

- **Le alleanze tra imprese per affrontare con successo le gare d'appalto: A.T.I., consorzi, subappalti, "avvalimenti"**
  Area Mercato e Impresa
- **Il Project Management come leva strategica per la gestione d'impresa**
  Area Mercato e Impresa
- **Soluzioni logistiche per la ripresa e lo sviluppo delle PMI**
  Area Mercato e Impresa

Febbraio 2011

- **Marketing Metrics: strumenti operativi per ottimizzare le attività di marketing e vendita**
  Area Mercato e Impresa

Aprile 2011

- **Linee guida per il Marketing e la Comunicazione ambientale: come valorizzare prodotti e servizi sostenibili ed evitare i rischi del greenwashing**
  Settore Territorio Ambiente Energia

Maggio 2011

- **Indirizzi all'uso pratico delle schede dati di sicurezza (SDS)**
  Area Salute e Sicurezza sul Lavoro

Novembre 2011

- **La trattativa d'acquisto: suggerimenti per generare contatti e contratti**
  Area Mercato e Impresa

Aprile 2012

- **Linee guida per lo sviluppo di indicatori sulle prestazioni del Sistema di Gestione Ambientale**
  Settore Territorio Ambiente Energia
- **I requisiti dei partecipanti alle gare d'appalto di beni e servizi e le cause di esclusione**
  Area Mercato e Impresa

Maggio 2013

- **Il Sistema di Gestione ISO 14001 ed EMAS nella prevenzione dei reati ambientali ex d.lgs. n. 231/2001**
  Settore Territorio Ambiente Energia

Giugno 2013

- **La valutazione dei rischi dal 626 al decreto 81. Una guida per orientarsi…**
  Area Salute e Sicurezza sul Lavoro

ASSOLOMBARDA

Area Salute e Sicurezza sul Lavoro
Via Pantano 9 - 20122 Milano
sic@assolombarda.it
Telefono 0258370.204/242
www.assolombarda.it