

# RISULTATI DELLA SPERIMENTAZIONE DEL MODELLO DI DVR

Ing. Andrea Govoni



C.R.I.S. (Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla  
Sicurezza e Prevenzione dei Rischi)



# CARATTERISTICHE DEL MODELLO DVR

La struttura è stata studiata per:

- ▶ Gestire i contenuti per mezzo di tabelle
- ▶ Fornire indicazioni chiare sul metodo da seguire
  - ▶ Processo di valutazione e contenuti seguono la stessa direttrice
- ▶ Evitare ripetizioni, ridondanza di informazioni
- ▶ Ricorrere all'utilizzo di immagini, disegni, fotografie limitando le descrizioni estese
- ▶ Utilizzare una codifica per migliorare la ricerca di informazioni nel documento, utilizzare i ruoli anziché i nomi propri delle persone

# CARATTERISTICHE DEL MODELLO DVR

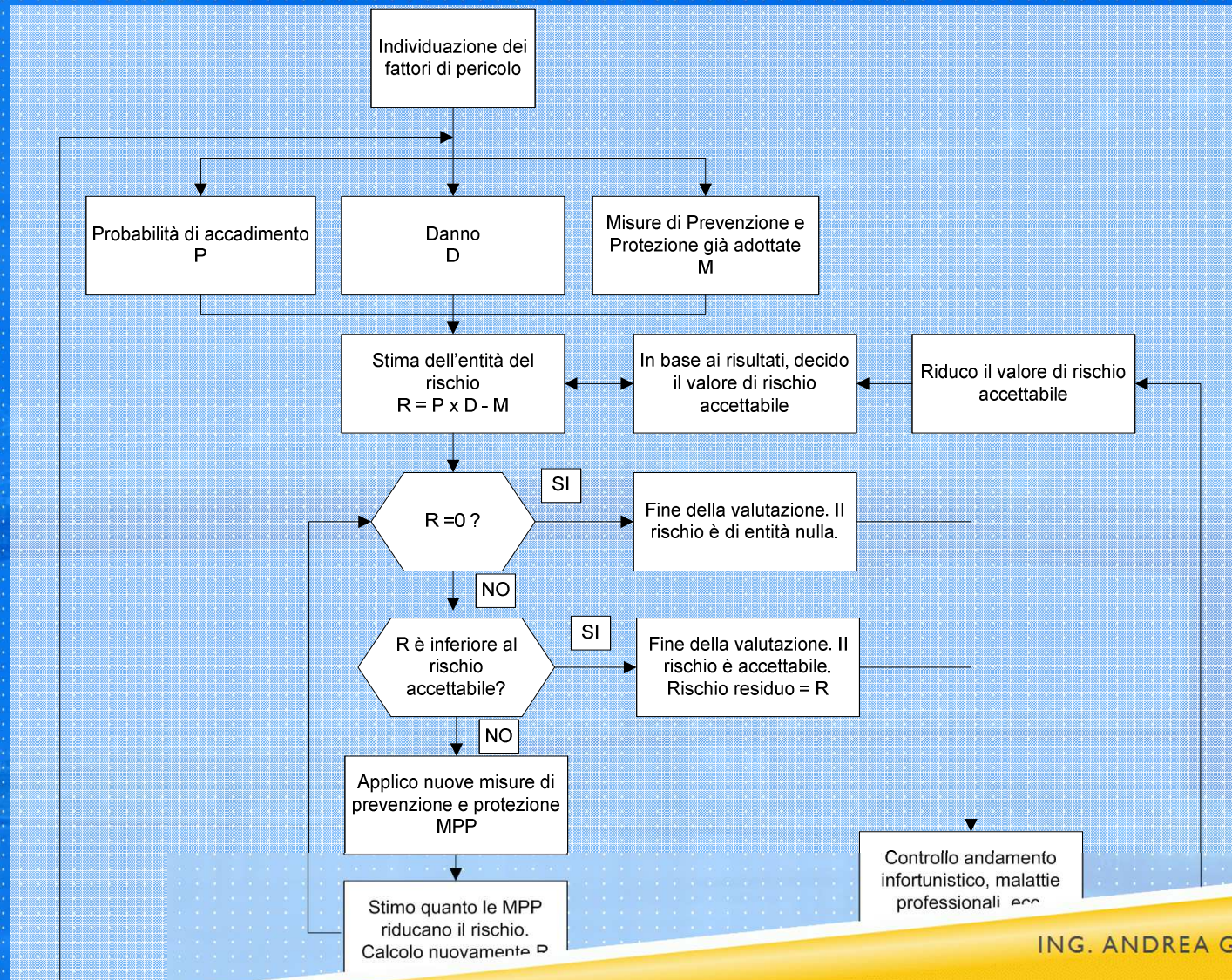
La struttura è stata studiata per:

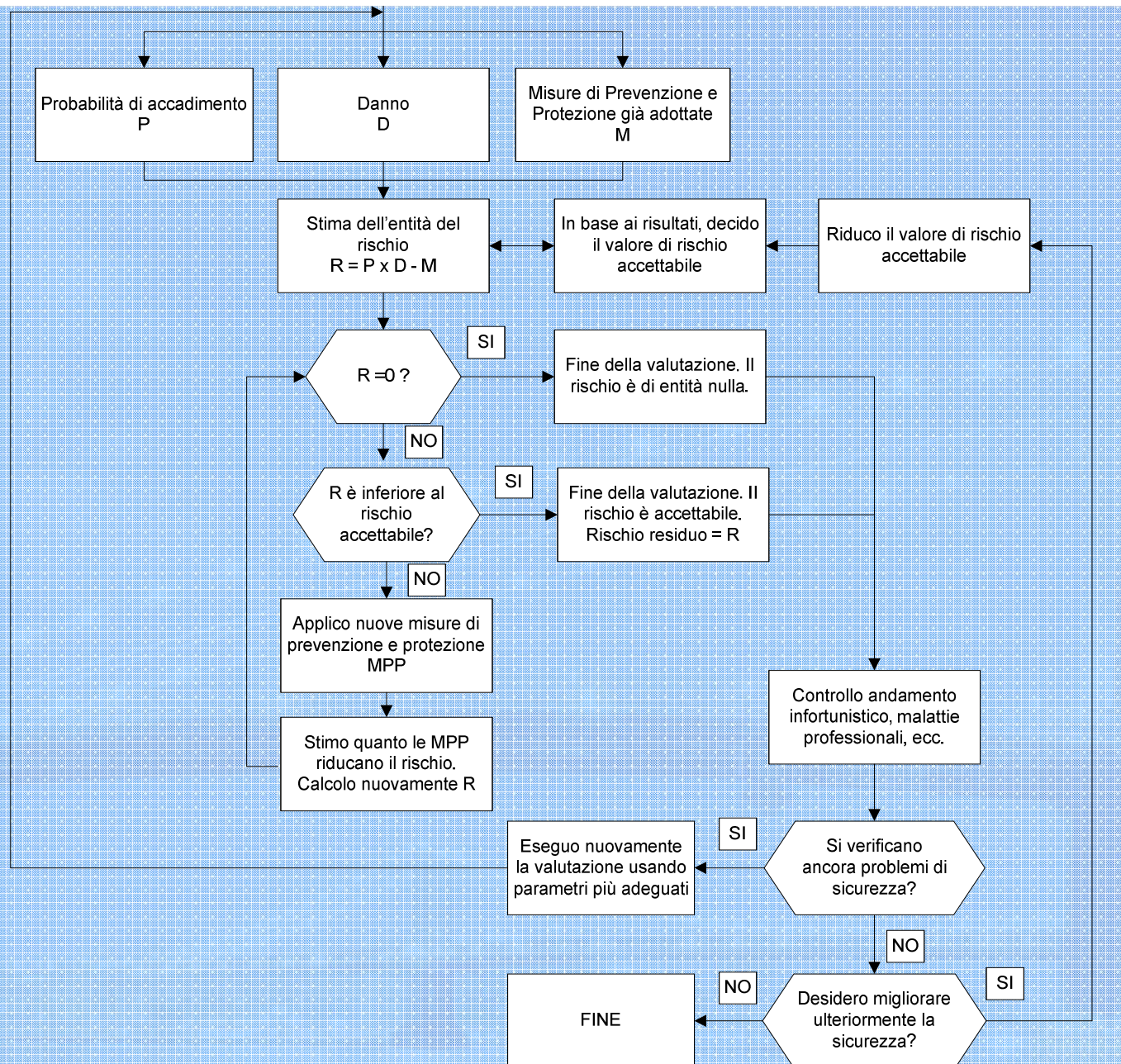
- ▶ Gestire i contenuti per mezzo di tabelle
- ▶ Fornire indicazioni chiare sul metodo da seguire
  - ▶ Processo di valutazione e contenuti seguono la stessa direzione
- ▶ Evitare
- ▶ Ricorrere all'utilizzo di immagini, disegni, fotografie limitando le descrizioni estese
- ▶ Utilizzare una codifica per migliorare la ricerca di informazioni nel documento, utilizzare i ruoli anziché i nomi propri delle persone

Sicurezza

Organizzazione

# METODO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI





# FASI DELLA SPERIMENTAZIONE

- ▶ Introduzione per illustrare brevemente gli scopi della sperimentazione e la struttura del modello;
- ▶ Da parte del CRIS, ai consulenti, agli RSPP, ai datori di lavoro **è stato fornito il modello DVR** proposto;
- ▶ Il D.d.L. ha fornito al CRIS **il DVR aziendale** (se realizzato, in quanto alcune aziende impiegano meno di 10 lavoratori e non sono al momento tenute ad avere un DVR)
- ▶ Valutazione del DVR aziendale (completezza, aggiornabilità, ...)
- ▶ **Sopralluogo** in azienda:
  - ▶ Verifica della rispondenza del DVR aziendale alla situazione in essere
  - ▶ Compilazione insieme al D.d.L., al RSPP, agli RLS di alcune schede di valutazione dei rischi mentre vengono osservate direttamente le attività
  - ▶ Interviste a campione per verificare la comprensibilità del documento, il livello di formazione del personale, l'interesse al tema
  - ▶ Simulazione di una possibile variazione al DVR
  - ▶ Simulazione di implementazione di nuove misure di prevenzione o protezione
  - ▶ Raccolta di note ed osservazioni
- ▶ **Valutazione delle differenze** tra il DVR aziendale ed il modello da parte del CRIS
- ▶ Valutazione di **problemi nell'utilizzo del modello**, sia per la fase di stesura che per la gestione della sicurezza in azienda, che nella comprensibilità dei contenuti.

# INTEGRAZIONI

- ▶ La prima fase della sperimentazione che ci ha impegnato nella valutazione della completezza del documento realizzato ha evidenziato che complessivamente **il documento è completo**, non si evidenziano quindi lacune o carenze rispetto a quanto richiesto dalla legge
- ▶ Elementi che ci sembra necessario dover aggiungere alle **tabelle di riepilogo** riguardano:
  - ▶ sorveglianza sanitaria:
    - ▶ Non tanto le modalità di gestione della sorveglianza sanitaria, quanto l'obbligo o meno per ogni attività
  - ▶ formazione specifica per l'attività svolta:
    - ▶ ad esempio per la guida del carrello elevatore è necessario un patentino



# METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO: P X D - M

- ▶ L'identificazione del **rischio residuo** dopo l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione è un aspetto non trattato, se non in modo estremamente marginale, dai DVR delle aziende sottoposte a sperimentazione.
- ▶ Si ritiene che tale aspetto debba essere ben affrontato in un DVR, e su tale affermazione **tutti i consulenti ed RSPP coinvolti nella sperimentazione concordano**.
- ▶ Si è deciso di esplicitare **l'efficacia delle misure di prevenzione e protezione** per quelle già attuate, ed una stima per quelle ancora da attuare
- ▶ È possibile aggiungere, sostituire, modificare o eliminare una misura semplicemente aggiungendo o eliminando **una riga in una tabella**, senza inficiare la valutazione, ma semplicemente aggiornandola.
- ▶ Differenze con il PxD (3 parametri al posto di 2):
  - ▶ i consulenti, RSPP, D.d.L. non hanno trovato particolari motivi di obiezioni o ritenuto che potessero essere di difficile **comprensione**.
  - ▶ Dal punto di vista del **tempo necessario** alla valutazione di un ulteriore parametro, circa la metà delle persone con cui abbiamo effettuato la sperimentazione, ritengono che sia più gravoso nella fase di valutazione,
  - ▶ Viene riconosciuta una **maggiore possibilità di controllo** sulle misure stesse e quindi sull'aggiornamento e sulla gestione del piano di attuazione e di miglioramento.



# COMPRENSIONE DA PARTE DEL DATORE DI LAVORO

- ▶ **Leggibilità:** non sono emerse particolari difficoltà.
  - ▶ Vengono ben visti come punti di forza del modello: **struttura a tabelle** specialmente per quanto riguarda le attrezzature, il personale e il piano di attuazione delle misure di miglioramento.
- ▶ **Rintracciabilità** delle informazioni: non sono state evidenziate differenze significative tra il modello e l'attuale DVR aziendale o altri modelli noti ai D.d.L. / RSPP.
- ▶ Modello compilabile in tempi adeguati solo nel caso in cui una serie di schede di analisi siano già state realizzate e debbano solamente essere rese specifiche.

# VELOCITÀ DI REALIZZAZIONE

- ▶ Un aspetto positivo evidenziato da alcuni RSPP e da alcuni consulenti, è che:

«se sono disponibili schede di analisi dettagliate, il modello permette ad una realtà di dimensione molto piccola di realizzare un documento con caratteristiche simili a quello di una realtà di grandi dimensioni» in quanto il numero di attività svolte è molto ridotto in una piccola azienda.

- ▶ Prima realizzazione:
  - ▶ Il tempo necessario **supera mediamente quello di altri modelli** di 2 ore /uomo.
- ▶ Mantenimento / aggiornamento:
  - ▶ Tutti gli RSPP e i consulenti intervistati hanno mostrato di gradire la **semplicità di aggiornamento**, specialmente nel passaggio tra il periodo in cui una misura di prevenzione e protezione è programmata, e quando tale misura è a regime

# SETTORE METALMECCANICO

N° Aziende che hanno partecipato alla sperimentazione	5
N° Lavoratori dell'azienda di minore dimensione	3
N° Lavoratori dell'azienda di maggiore dimensione	Circa 300
Aree di attività: carpenteria per la realizzazione di parti di macchine o impianti, piccoli impianti di trasformazione di prodotti agricoli, automotive.	
Categorie merceologiche: carpenteria metallica, componenti di macchine e impianti, profilati e lamiere, parti destinate a macchine agricole.	

- ▶ In un caso particolare, uno **stagista ha affiancato l'RSPP per 6 mesi** per verificare la realizzazione e l'utilizzo del modello DVR durante la gestione operativa.
- ▶ Le attività, nelle varie aziende sono risultate essere abbastanza simili, i risultati della sperimentazione possono essere largamente condivisi.

# SETTORE ALIMENTARE

N° Aziende che hanno partecipato alla sperimentazione	16
N° Lavoratori dell'azienda di minore dimensione	6
N° Lavoratori dell'azienda di maggiore dimensione	Circa 250
Aree di attività: lattiero-caseario, lavorazione carni, produzione insaccati	
Categorie merceologiche: formaggio Parmigiano Reggiano, carni bovine e suine, prosciutti, burro, panna, ricotta, formaggi molli, yogurt	

- ▶ Nella maggior parte dei DVR del settore alimentare la valutazione è fortemente incentrata sulle attività del ciclo produttivo mentre sono **raramente considerate le attività di manutenzione** o quelle svolte esternamente all'azienda stessa
- ▶ Specialmente per le aziende di dimensione inferiore, si è riscontrata una scarsa abitudine ad occuparsi della sicurezza dal punto di vista documentale, in alcuni casi la normativa sulla sicurezza veniva confusa con la **gestione dell'igiene alimentare (HACCP)**.
- ▶ Abbiamo rilevato una maggiore difficoltà ad interagire con il personale di queste aziende, anche dal punto di vista di comprensione di alcuni **termini tecnici** propri del settore sicurezza sul lavoro.

# ESEMPIO

## Rischi per attività:

Codice:	Attività:		P	D	M	Dettaglio delle misure attuate
<b>A005</b>	<b>Molatura e smerigliatura</b>					
		esposizione ad aerodispersi (polveri, fumi)	2	3	2	occhiali di protezione
					3	mascherina
		Tagli	2	2	3	guanti isolanti contro tagli e ustioni
		Impigliamento e/o trascinamento	2	2	1	al personale è stato fatto divieto di utilizzare abbigliamento da lavoro a maniche larghe, portare braccialetti o collanine che possano venire afferrati dalle parti in movimento
					1	Ai lavoratori con capelli lunghi l'azienda impone l'obbligo di utilizzare berretti, cuffie o di tenerli raccolti
		Attrito e/o abrasione	2	2	3	guanti isolanti contro tagli e ustioni
					1	tuta con maniche antimpigliamento
		Ustioni	3	3	3	guanti isolanti contro tagli e ustioni
					1	istruzione, formazione e addestramento
		Corpi estranei negli occhi	2	2	3	E' obbligatorio l'uso degli occhiali di protezione
		Vibrazioni	4	2	2	il lavoro è pianificato evitando lunghi turni di lavoro
					1	istruzione, formazione e addestramento
		Elettrocuzione	1	4	1	conformità dell'impianto elettrico, marcatura CE della macchina, regolari manutenzioni

# CRITICITA'

- ▶ Presenza di autocertificazione anche in aziende che già impiegano più di 10 lavoratori
- ▶ Sottostima o sovrastima dei rischi
- ▶ Carenze di approccio multidisciplinare
- ▶ L'aggiornamento di alcuni DVR è particolarmente complesso e non viene effettuato periodicamente
- ▶ Le misure di prevenzione e protezione in molti DVR sono individuate ma non viene esplicitata quale deve essere la modalità di gestione per realizzarle o per verificarne nel tempo l'efficacia
- ▶ Sono presenti gravi carenze dei programmi delle misure ritenute opportune per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza

# CRITICITA'

- ▶ Presenza di 10 la... Indicazioni pratiche e semplificate ...ano più di

- ▶ Sott... Rischi per attività, possibili controlli incrociati anche
- ▶ Care... per l'efficacia delle misure

- ▶ L'aggiornamento di alcuni DVR è particolarmente complesso e non viene...
- ▶ Le misure di prevenzione e protezione individuate per ridurre i rischi -> Stima dell'efficacia -> Verifica di efficacia per...
- ▶ Sono... Velocità di aggiornamento molto elevata ottenuta con poche descrizioni testuali, molti schemi e immagini...nute...ezza

# EFFICACIA DELLA FORMAZIONE

- ▶ Difficoltà pratiche a verificare l'efficacia della formazione.
- ▶ **Limitata efficienza:** molte ore dedicate ai programmi formativi, poche ore dedicate a verificare l'apprendimento
- ▶ Difficoltà dei corsi di formazione a trasferire contenuti specifici delle attività reali.
- ▶ E' stato riscontrato da quasi tutti i datori di lavoro ed RSPP che il contenuto della **valutazione dei rischi** è scarsamente utilizzato per preparare i corsi di formazione



# EFFICACIA DELLA FORMAZIONE

- ▶ Difficoltà pratiche a verificare l'efficacia della formazione.

- ▶ **Limitata efficienza** molte ore dedicate ai programmi

formato

- ▶ Difficoltà di identificare i contenuti specifici del processo aziendale, possono quindi essere fornite ai formatori per strutturare i corsi.

- ▶ E' stato identificato un database di argomenti da trattare nella formazione

utilizzato per preparare i corsi di formazione

Le schede di descrizione attività non contengono dati sensibili dei lavoratori o del processo aziendale, possono quindi essere fornite ai formatori per strutturare i corsi.

Nelle schede sono identificati gli argomenti da trattare nella formazione

# ACCESSO A FINANZIAMENTI PER LE AZIENDE MAGGIORMENTE IN DIFFICOLTÀ

- ▶ In entrambi i settori sono state visitate anche realtà aziendali di dimensione estremamente piccola. Queste microimprese quasi a gestione familiare, hanno condizioni di lavoro al limite dell'accettabilità.
- ▶ Per lavorare in condizioni di reale sicurezza sul lavoro, sarebbe necessario un investimento al di sopra delle loro forze.

# ACCESSO A FINANZIAMENTI PER LE AZIENDE MAGGIORMENTE IN DIFFICOLTA'

- ▶ In ent...
- ▶ Per la...

Soluzioni:



# CONCLUSIONI

- ▶ L'attività di sperimentazione sta continuando:
  - ▶ sul DVR
    - ▶ Focus centrato sulla soluzione dei problemi legati alle lavorazioni
    - ▶ Coinvolgimento del personale addetto alle lavorazioni
  - ▶ sul DUVRI
- ▶ Alla metalmeccanica e al settore alimentare si aggiunge l'edilizia.
- ▶ Documenti gratuiti disponibili su:

**[www.modenasicurezza.cris.unimore.it](http://www.modenasicurezza.cris.unimore.it)**

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Ing. Andrea Govoni

- ▶ [andrea.govoni@unimore.it](mailto:andrea.govoni@unimore.it)
- ▶ Tel. 329 0813479 - 059 2056113
- ▶ C.R.I.S. – Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla Sicurezza e Prevenzione dei Rischi dell'Università di Modena e Reggio Emilia



[www.modenasicurezza.cris.unimore.it](http://www.modenasicurezza.cris.unimore.it)