

# NUOVE METODOLOGIE DI PREVENZIONE INCENDI

## FIRE SAFETY ENGINEERING E RISK MANAGEMENT:

La protezione antincendio all'interno di un disegno  
di risk management

*Bologna - 29 novembre 2003*

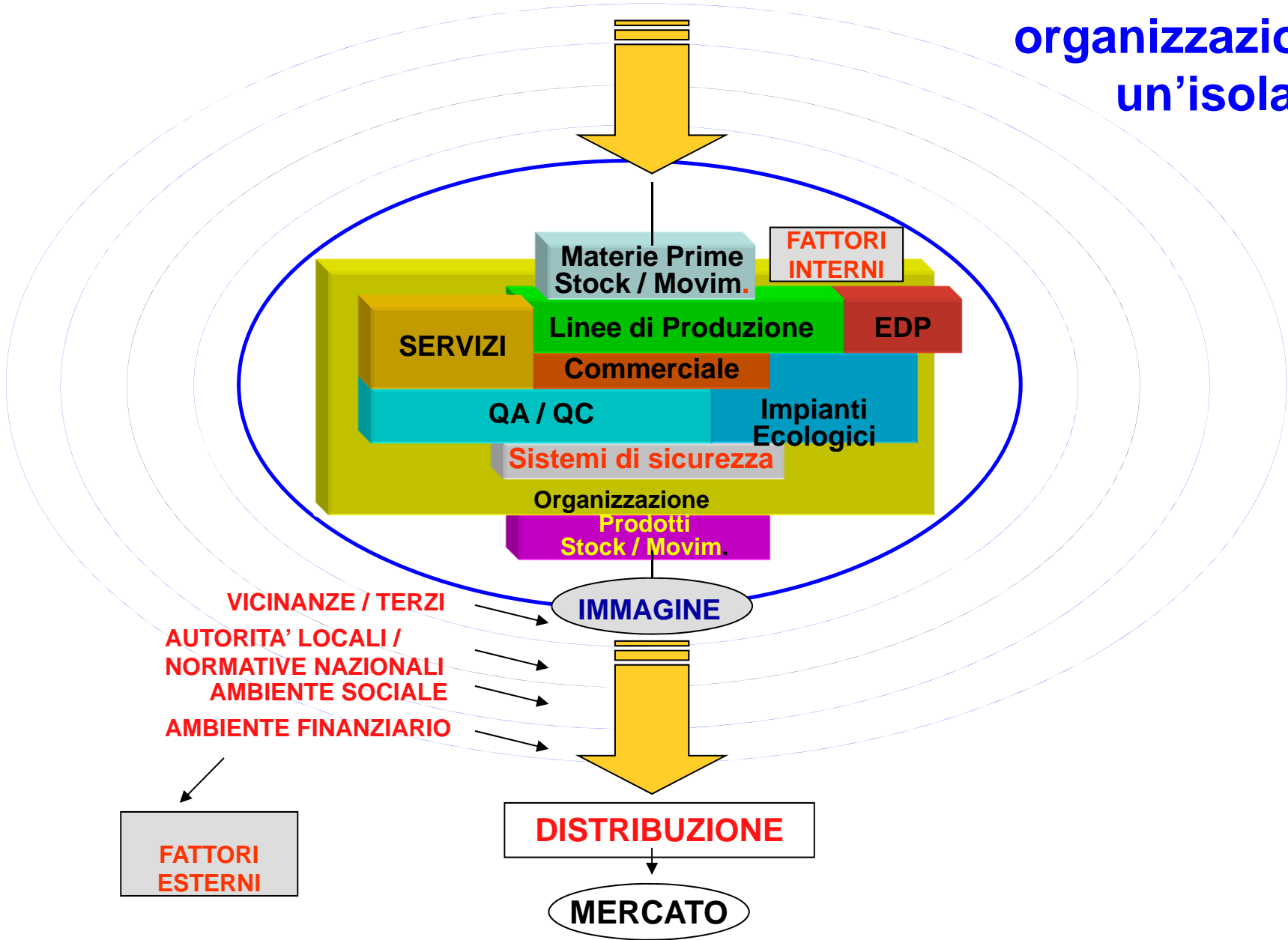
*Ing. Lucio Silvio Casati*

# Impresa e Rischio

- L'azienda è il risultato dell'organizzazione dei fattori produttivi messi in atto dall'imprenditore
- l'azienda ricerca costantemente l'ottimizzazione del rischio / rendimento e mette in opera processi industriali e commerciali volti a massimizzare il risultato economico
- per quanto riguarda invece i rischi “puri” (quelli assicurabili) spesso le aziende li subiscono senza attuare efficaci processi di gestione

**SOTTOFORNITORI / INTERDIPENDENZE**

**Nessuna  
organizzazione è  
un'isola**

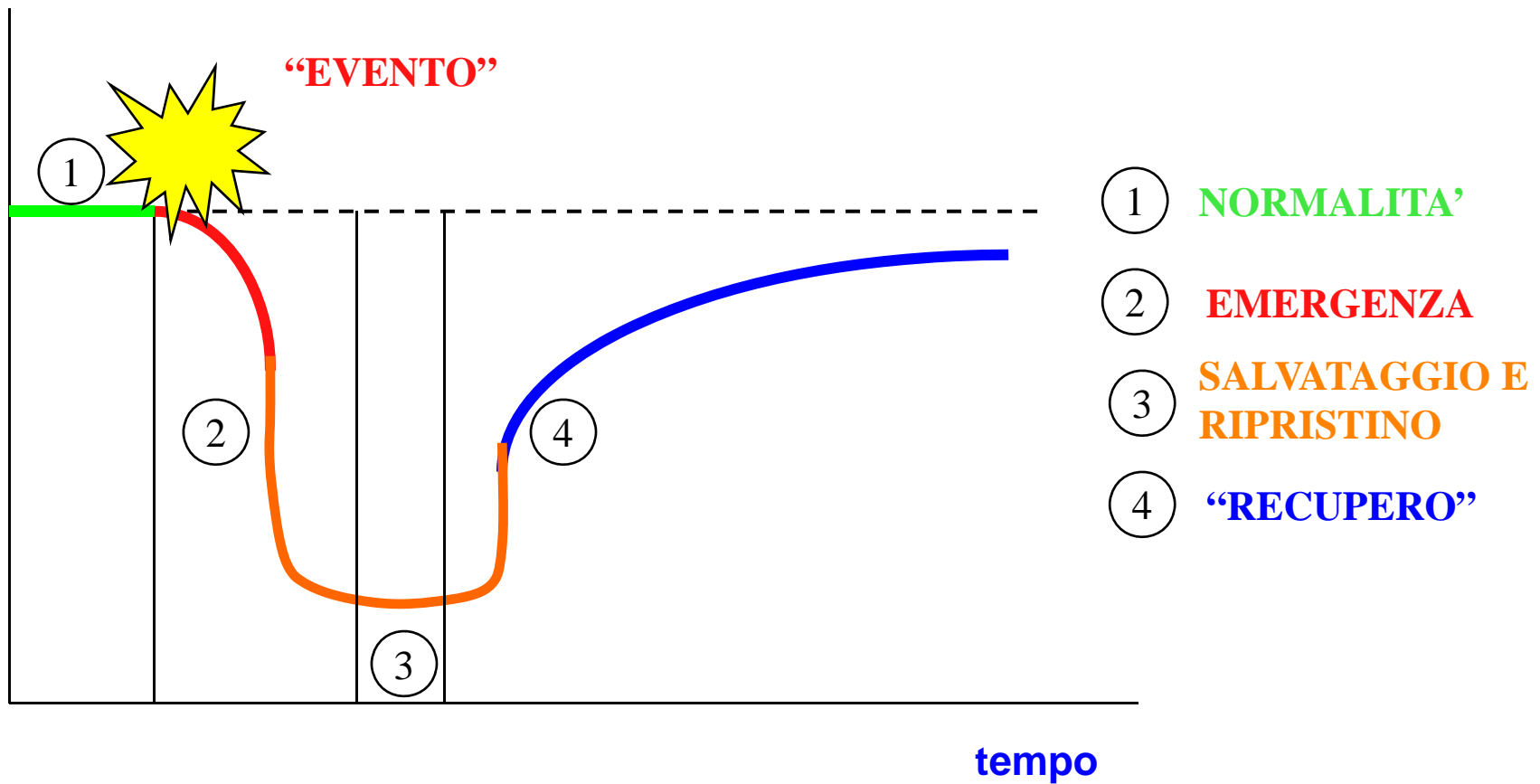


# Impresa e Rischio

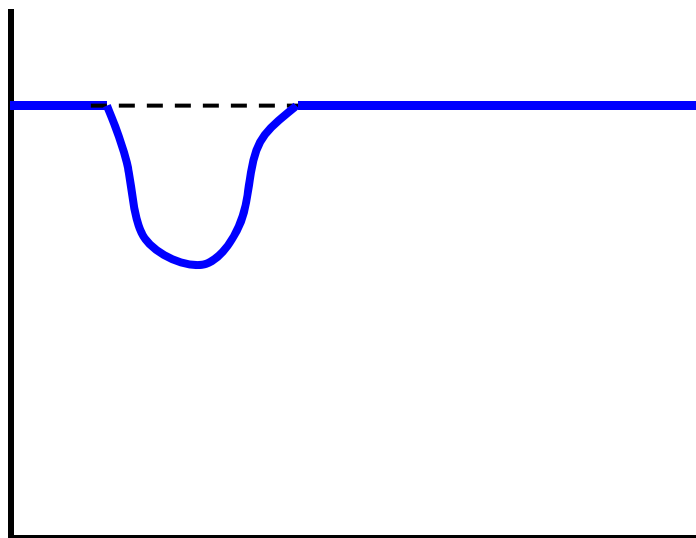
ogni impresa e' soggetta ad una serie di minacce di natura competitiva e non competitiva.

Queste minacce influenzano l'operativita' dell'impresa, e incidono sul suo valore attuale

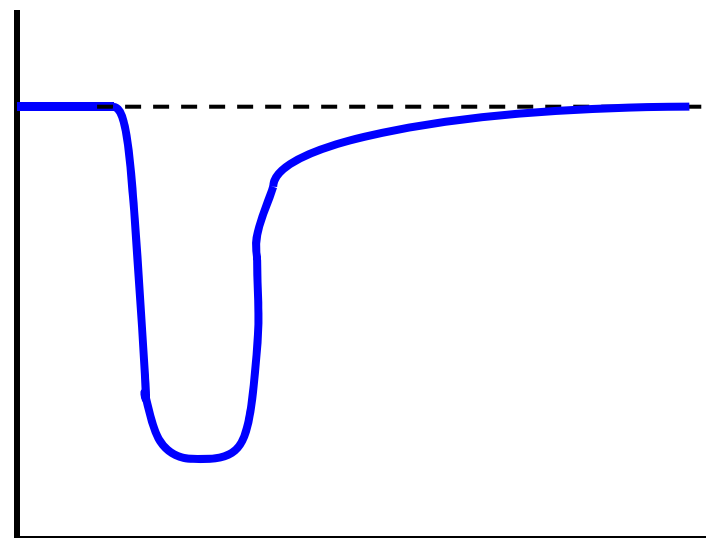
# Andamento “tipico” di una crisi



# Evoluzione POSITIVA

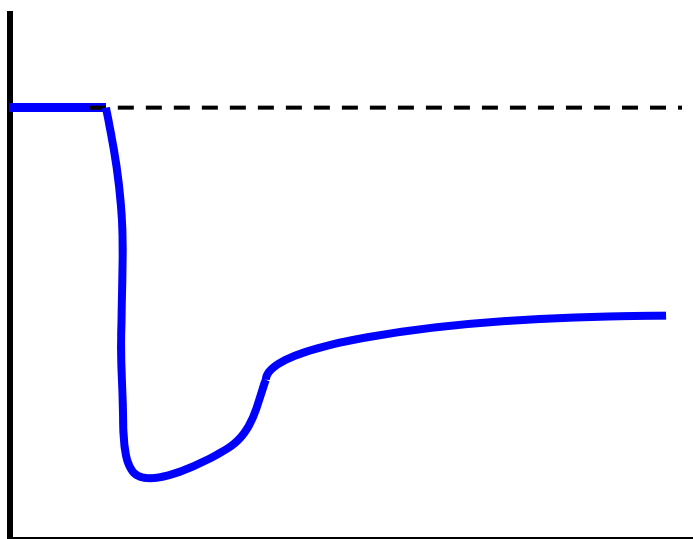


Crisi di scarsa gravità,  
velocemente risolta

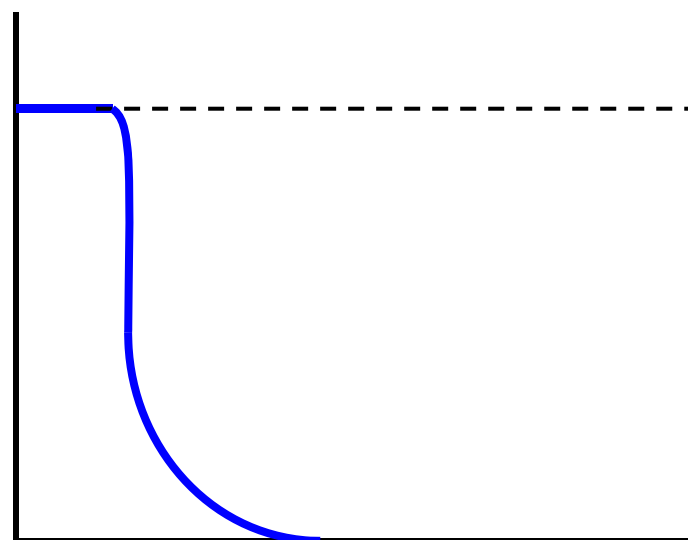


Crisi grave, risolta  
velocemente

# Evoluzione NEGATIVA



Crisi grave, con perdita permanente di una parte della quota di mercato



Crisi grave, con definitiva estinzione

# il concetto di “protezione aziendale”

l'impresa deve proteggere i fattori produttivi materiali e immateriali di cui dispone, ovvero deve salvaguardare gli elementi fondamentali che sono alla base dei processi di “creazione del valore”



# I rischi per l'impresa



$$RI = RS + RP$$

# Il rischio

- **Rischi Puri : quelli che possono solo generare una perdita**
  - naturali: alluvioni, terremoti, atmosferici
  - sociali: criminalità, infedeltà, contaminazione prodotti
  - tecnici: incendi, prodotti difettosi, incidente sul lavoro, inquinamento
  - competitivi: spionaggio industriale, contraffazione di prodotti
- **Rischi Speculativi : quelli che possono dare origine ad un utile o ad una perdita**
  - naturali: effetti del clima sui prezzi mp e sulle vendite prodotti
  - sociali: moda, modelli di consumo, legali
  - tecnici: nuove tecnologie, processi industriali, R&S
  - competitivi: nuovi canali distributivi, prodotti e servizi

# **Risk Management**

gestione integrata dei rischi

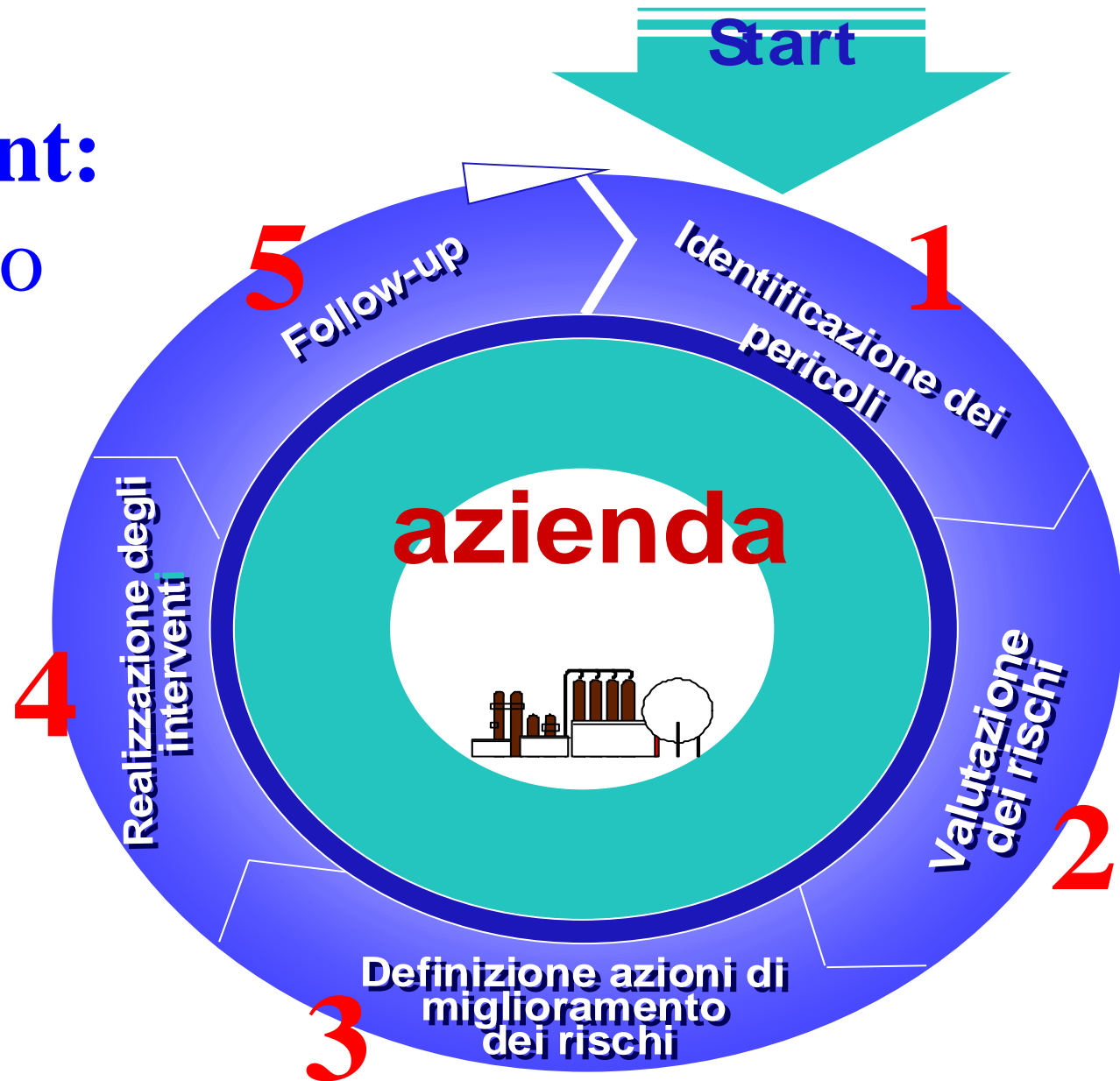
in azienda, mediante

**conoscenza, eliminazione, riduzione,**

**trasferimento e controllo**

dei rischi stessi

**Risk  
management:  
un approccio  
“circolare”**



# Identificazione dei pericoli

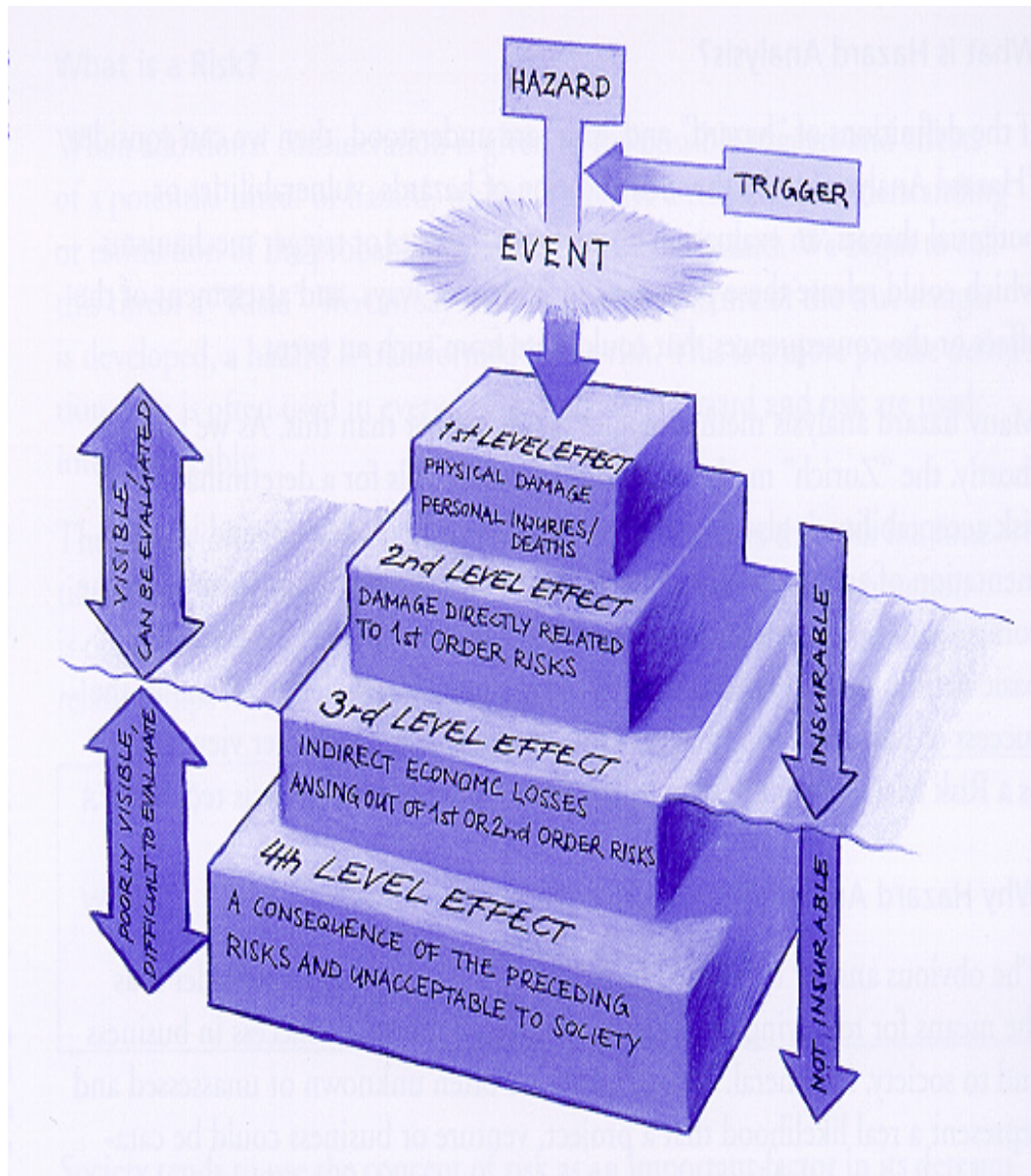
- **Audit (interni / esterni)**
- **Sopralluoghi**
- **Politiche di self-inspection**



**analisi dei rischi “team based”**

**tree**

**analysis, Hazop, FMEA)**



Gli effetti di un rischio puro sono:

**DIRETTI**  
costo immediato

**INDIRETTI**  
intercorrono tra il momento dell'evento e quello della sua eliminazione

**CONSEQUENZIALI**  
si producono dopo e si ramificano nel tempo

## **DANNI DIRETTI**

- **Rimpiazzo dei beni danneggiati (macchinari, edifici, merci)**
- **Ripristino dei beni recuperabili**
- **Danni a terzi**

## **DANNI INDIRETTI**

- **Perdita di produzione, profitto netto**
- **Costi fissi inevitabili**
- **Spese aggiuntive per sostenere il mercato (se applicabile)**

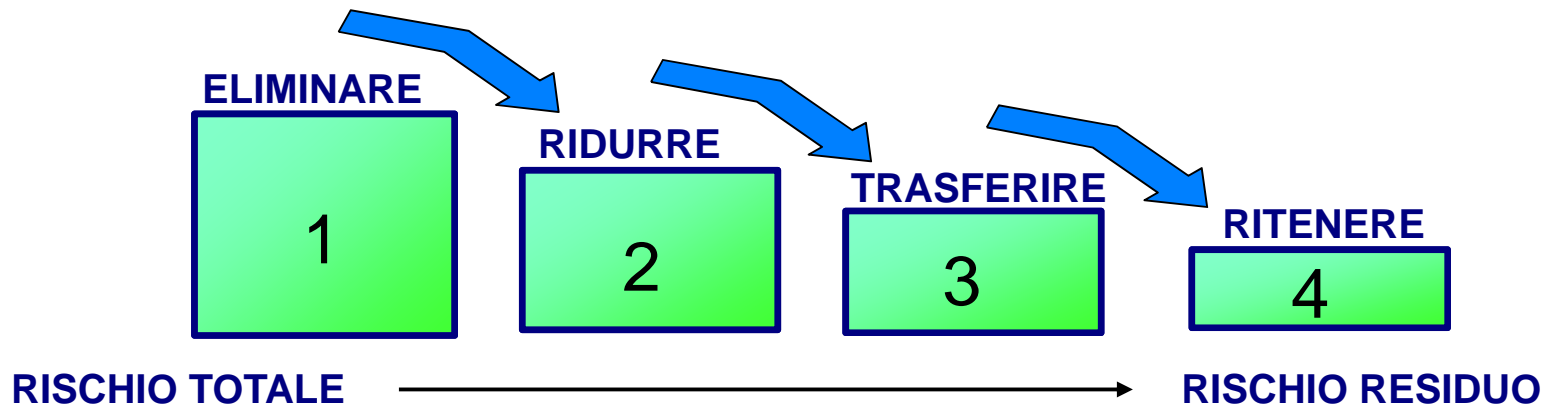
# DANNI CONSEGUENZIALI

- ripercussioni sull'immagine aziendale (mercato, autorità, mondo finanziario)
- perdita di quote di mercato
- perdita di opportunità di espansione sul mercato
- perdita di autorizzazioni acquisite per edifici / impianti / attività
- perdita di documentazione / informazioni chiave
- difficoltà di accesso a crediti erogati dal sistema bancario
- ripercussioni sul valore finanziario dell'impresa



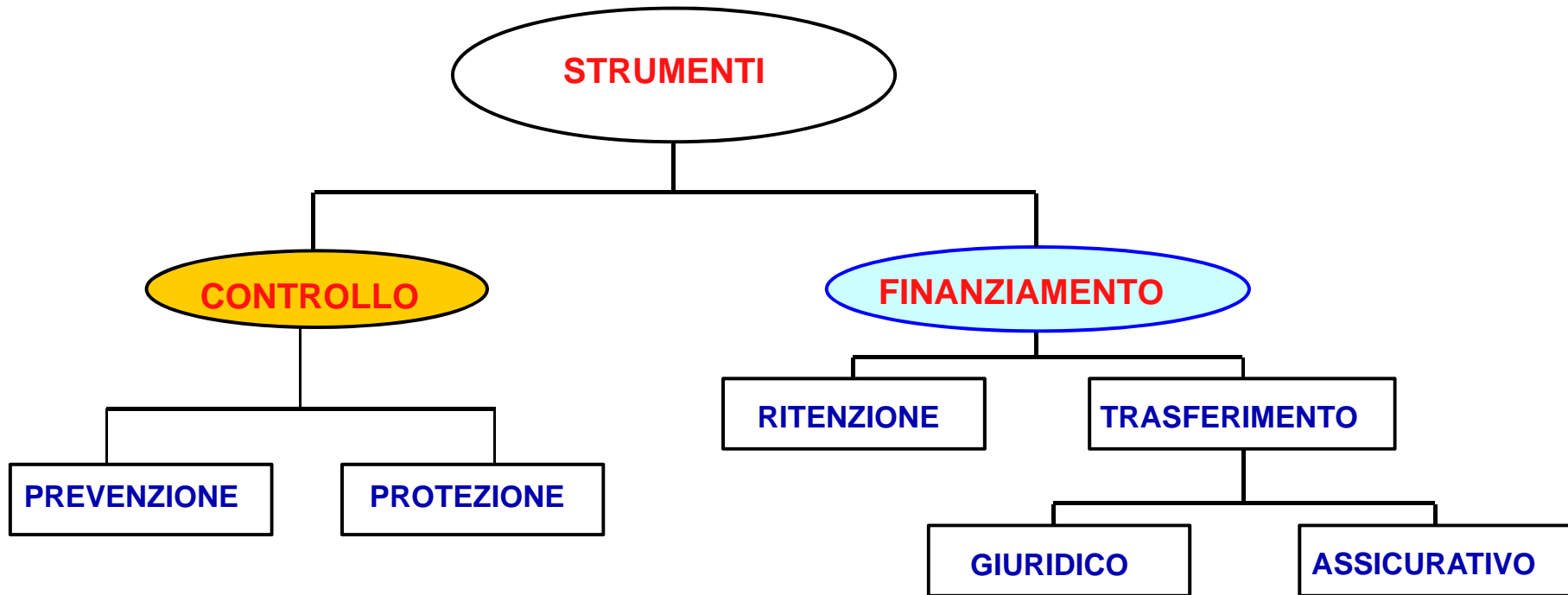
# Strategie di controllo e riduzione dei rischi

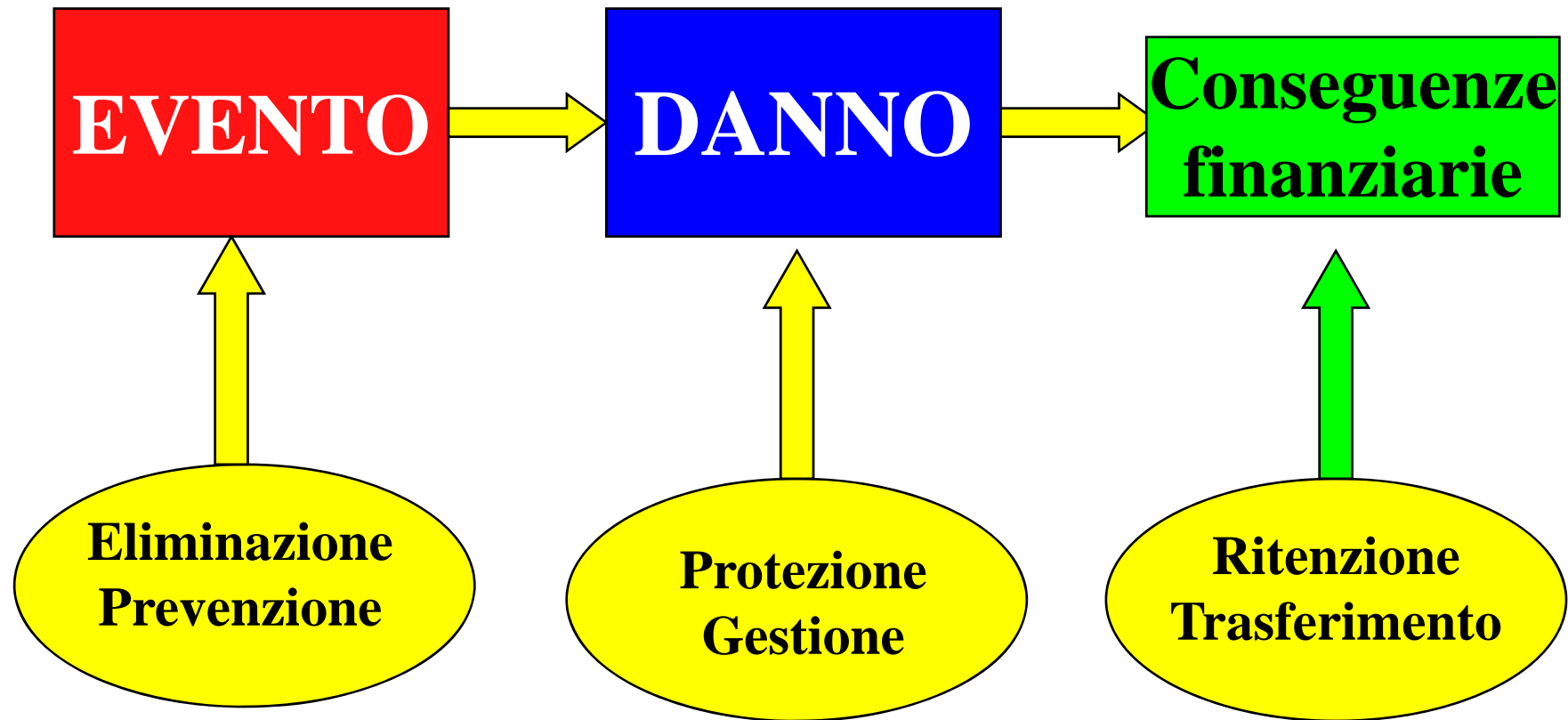
**OBIETTIVO:** riduzione dei rischi in Azienda attraverso una sequenza articolata di attività:



- Individuazione e quantificazione dei rischi (RISK ANALYSIS)
- Studio degli interventi impiantistici e organizzativi possibili (RISK REDUCTION)
- Trasferimento dei rischi non accettabili (RISK TRANSFER)
- Verifica dell'accettabilità dei rischi ritenuti (RISK RETENTION)

# Risk Management: gli strumenti





# Strumenti di controllo: eliminazione

è l'eliminazione del rischio per mezzo dell'abbandono dell'attività o delle operazioni che lo determinano.

Può avvenire mediante, ad es.:

- la rinuncia ad uno dei business aziendali
- la chiusura di stabilimenti o di reparti
- l'abbandono di tecnologie pericolose
- la sostituzione di materiali o componenti

# Strumenti di controllo: prevenzione

è l'insieme delle misure di finalizzate ad impedire l'accadimento di eventi dannosi:

es. **procedure organizzative e regolamenti, impiantistica a norma, manutenzione eccellente, ordine e pulizia adeguati etc.**

La prevenzione è un'azione che consente di ridurre la probabilità di accadimento di un evento, a parità di grado di severità (magnitudo)

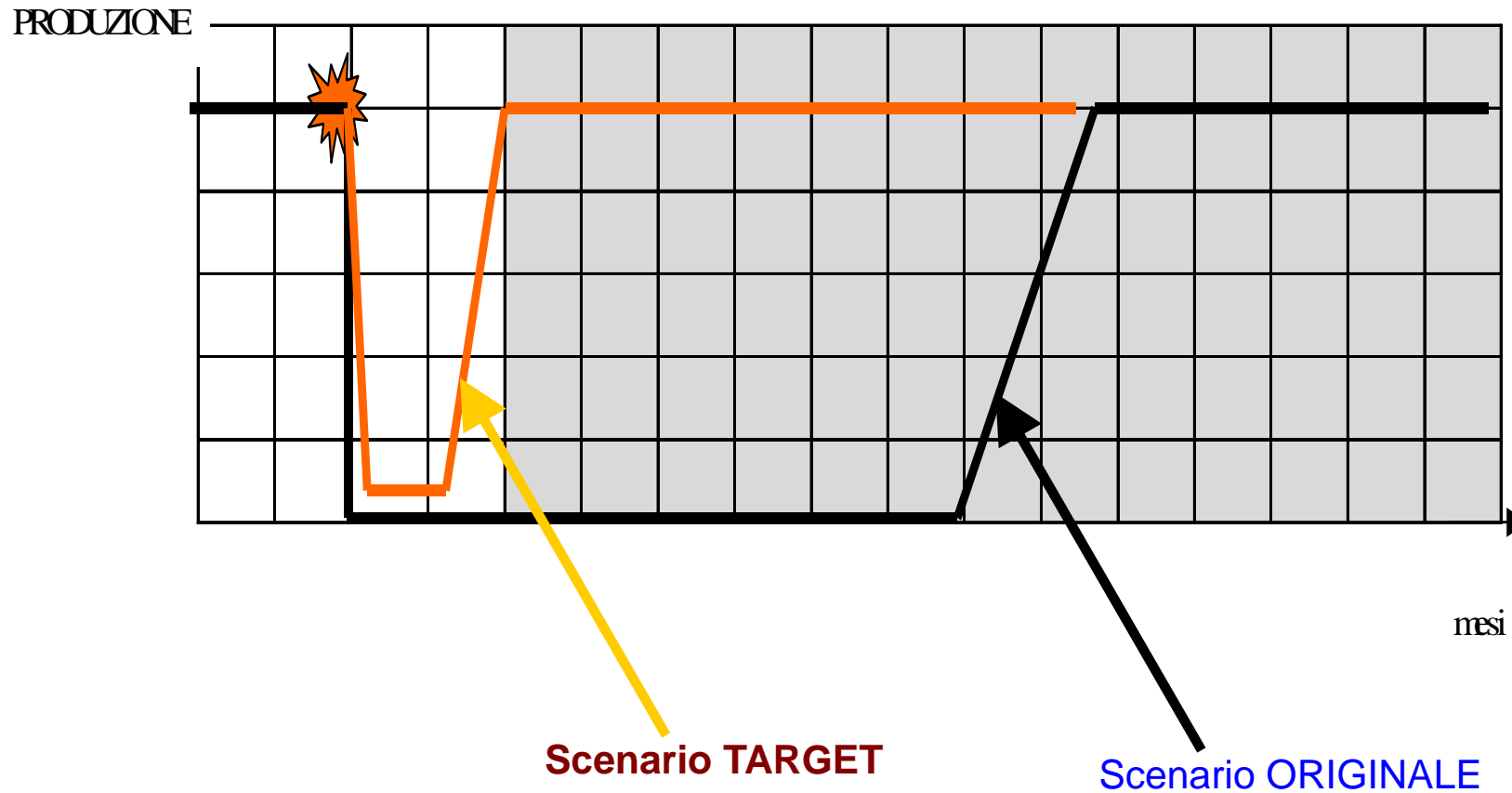
# Strumenti di controllo: protezione

è l'insieme delle misure di finalizzate a minimizzare il danno in occasione del prodursi degli eventi dannosi:

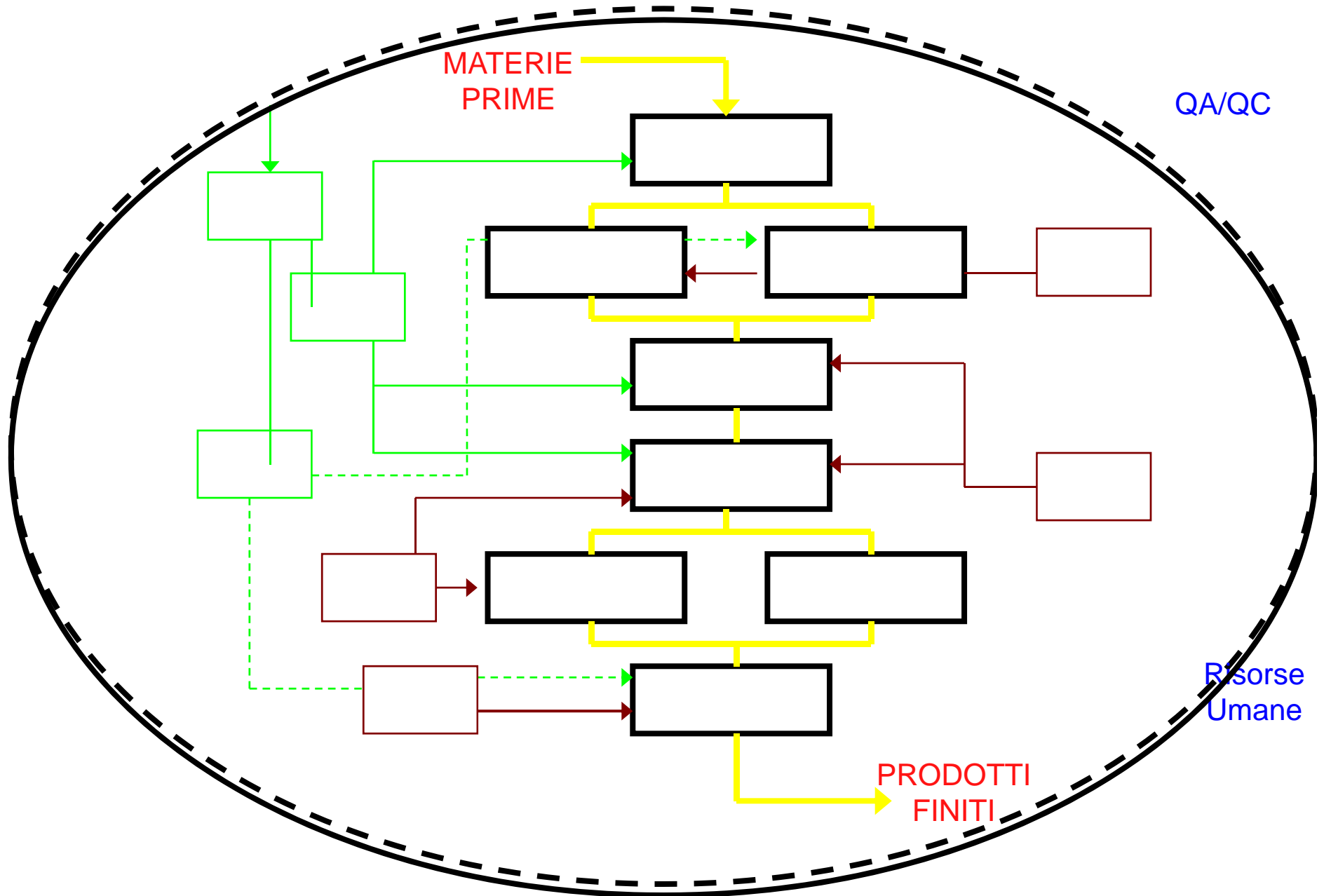
es. **FIRE ENGINEERING**

La protezione è un'azione che consente di ridurre la severità di un evento (entità dei danni), a parità di probabilità di accadimento

# Gestione delle conseguenze: modifica dello scenario originale:

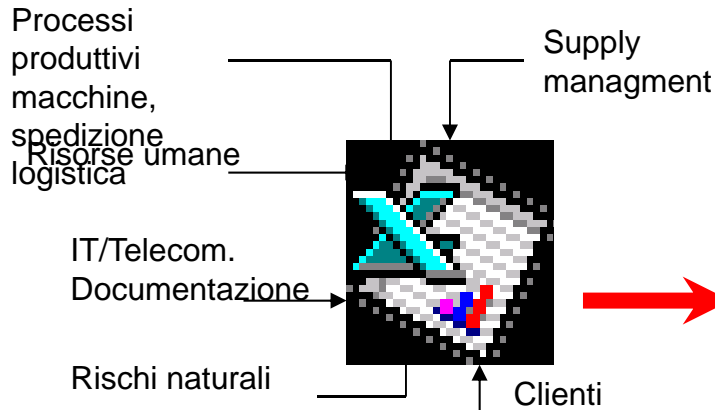


# Modellizzazione dei processi principali

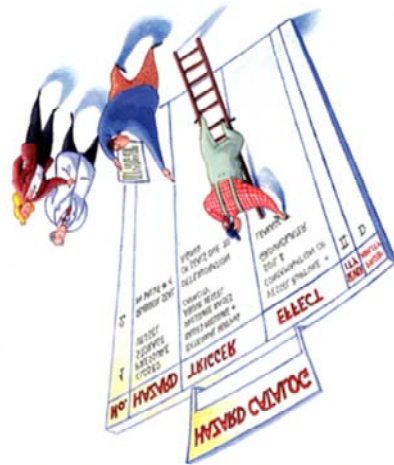




# Business Continuity Planning:



**Modellizzazione e raccolta informazioni**

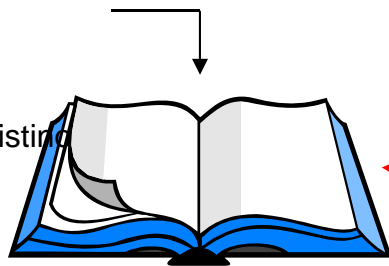


Probabilità

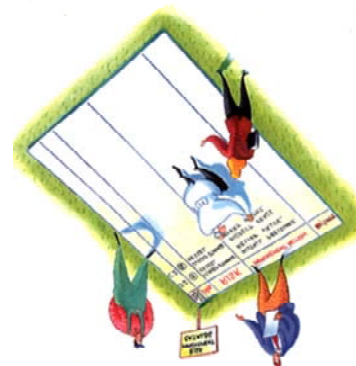
Severità

**Catalogo dei pericoli**

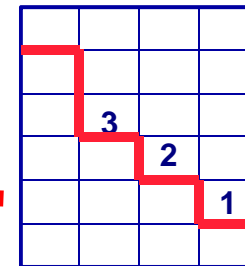
Composto da:  
Indirizzi/numeri di telefono  
Piano di comunicazione  
Salvataggio/ripristino  
ecc.



**Business Continuity Plan**



**Azioni di "contingency"**



**Mappa dei rischi**

# Strumenti di finanziamento: **trasferimento assicurativo**

è un contratto che garantisce una copertura finanziaria al verificarsi di un evento dannoso.

L'impresa trasferisce alla compagnia assicurativa le (o parte delle) conseguenze monetarie dell'evento dannoso.

# Strumenti di finanziamento: ritenzione

è l'assunzione da parte dell'impresa di una quota del rischio: i danni eventuali relativi a tale quota sono quindi sostenuti con mezzi finanziari interni.

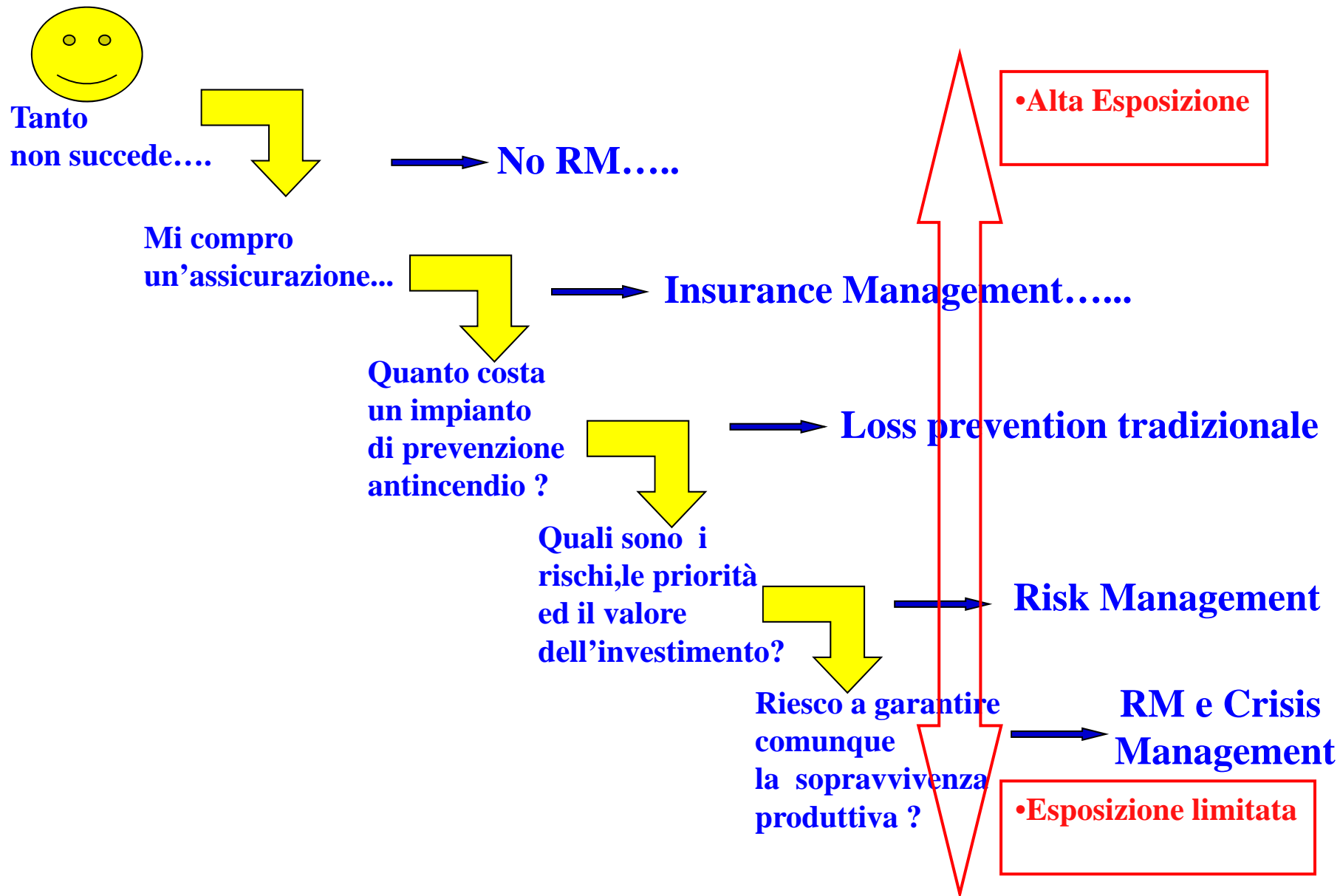
La ritenzione può essere:

- consapevole
- inconsapevole

# Risk Management

obiettivo del risk manager e' la  
sostituzione dei costi dei rischi  
con altri costi (svantaggi)  
inferioria primari

# Il Risk Management si può fare in tanti modi...



# Multidisciplinarietà del Risk Management



# Impresa e Risk management

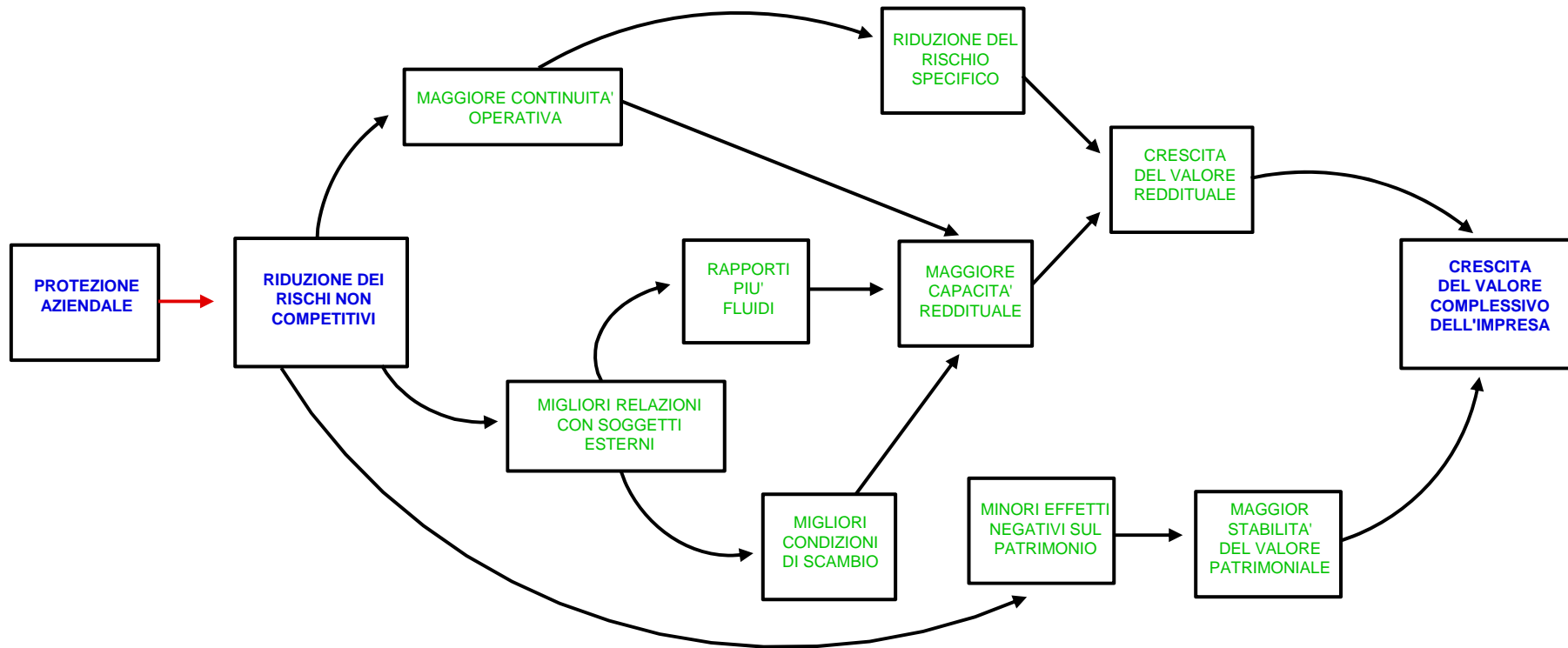
- La gestione “consapevole” dei rischi (RM) è lo strumento che può aiutare l’impresa a rinforzare strutturalmente la presenza sul mercato, la capacità di produrre reddito e la stabilità di bilancio
- il ruolo del Risk Management spazia dalla continuità produttiva alla sicurezza dei prodotti, dalla protezione dei beni alla tutela dell’ambiente ed i rapporti con la società civile
- il Risk Management contribuisce a ridurre il costo complessivo della sicurezza
- l’attività di Risk Management rende l’azienda meno esposta ai mercati finanziari ed assicurativi

# Basilea 2 ... e Risk management

- Con la Direttiva Basilea 2 l'accesso alle condizioni di credito per le aziende sarà funzione
  - ratios finanziari
  - contesto competitivo
  - creazione del valore (capacità di difesa della capacità di “creazione del valore” quindi di produrre reddito nel tempo)
- IL Risk management aiuta l'azienda a fare “marketing” di se stessa presso la comunità finanziaria
- un'azienda con un efficace sistema di risk management è più interessante per il mercato e per i partner finanziari ed assicurativi



# protezione aziendale e creazione del valore dell'impresa



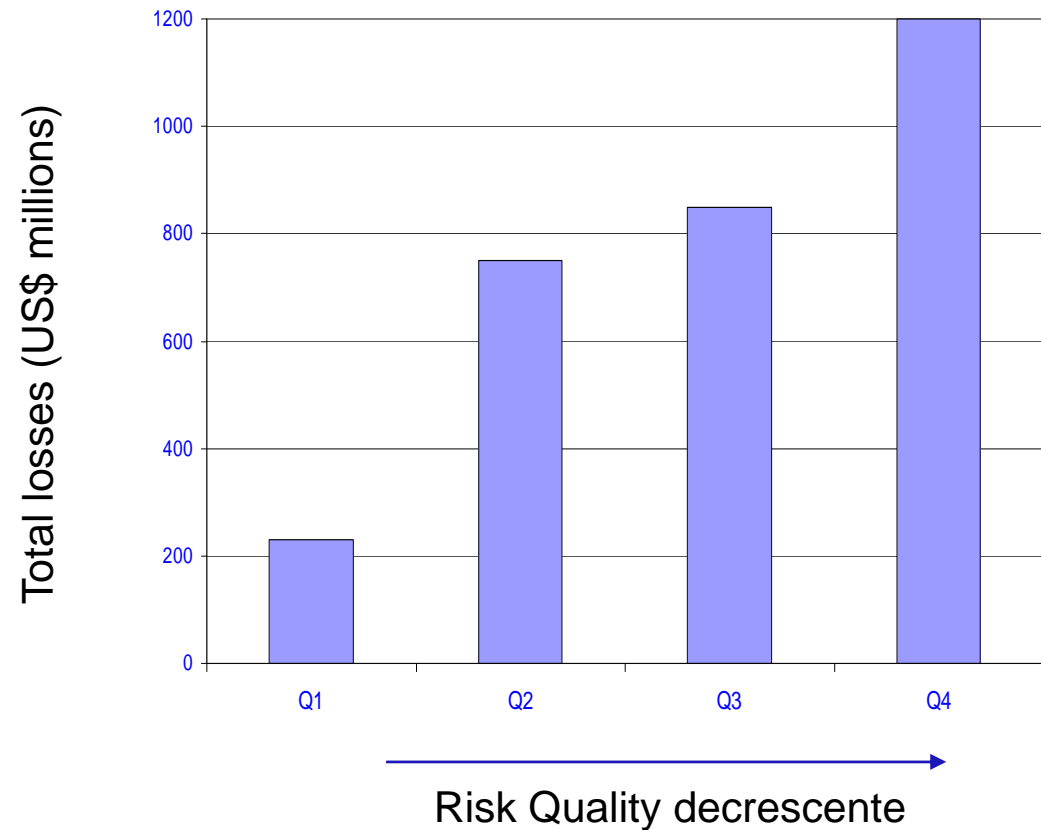
(Rif. "La protezione Aziendale" - A. Gilardoni - EGEA)

# Risk Quality & Financial Performance

- Esiste una correlazione diretta fra “Risk Quality” di un’azienda e le sue performance finanziarie
- una cultura di risk management ed investimenti in risk engineering riducono fortemente la volatilità dei cash flow, elemento fondamentale per la creazione di valore di un’azienda
- sono stati pubblicati i dati di studio di StrategicRISK
  - 438 public companies
  - 5 anni di storicità loss ratio & cash flow volatility

# Risk Quality ed esperienza sinistri

- correlazione diretta, negativa, fra qualità nella gestione dei rischi property ed esperienza sinistri
- Tanto migliore è la gestione dei rischi (Q1) tanto minori sono i sinistri

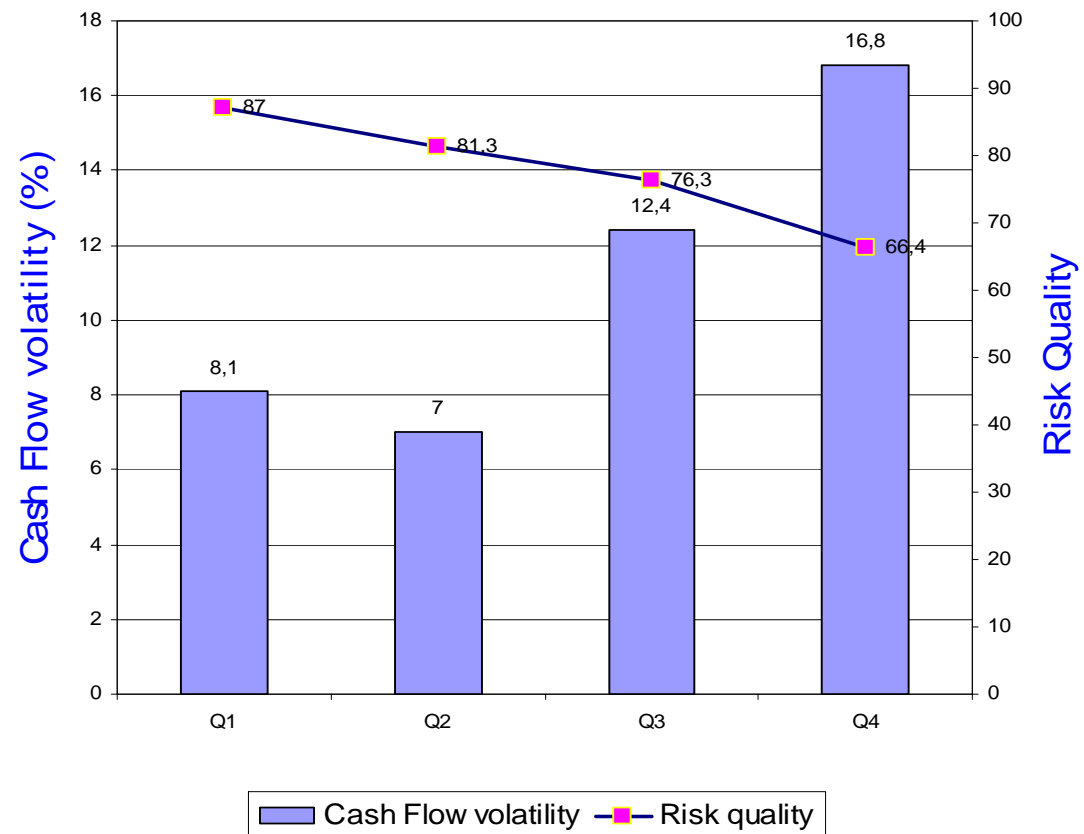


Fonte : StrategicRISK

# Risk Quality e cash flow

- correlazione diretta, negativa, fra qualità nella gestione dei rischi e volatilità del cash flow

- Tanto migliore è la gestione dei rischi (Q1) tanto minore è la volatilità del cash flow



Fonte : StrategicRISK

gli investimenti in prevenzione  
dei rischi e in sicurezza  
aumentano il valore  
dell'impresa