



Corso di SICUREZZA NEL TRASPORTO E NELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE

*Metodologie di Valutazione e Gestione del
Rischio*



Cpt. Claudia Brisotto
claudia.brisotto@me.com



Risk Management

Scopo e contenuti delle lezioni

Prima parte

- Capire come le organizzazioni **gestiscono** il rischio
- Capire il processo organizzativo e documentale

Seconda parte

- Le tecniche di valutazione del rischio
- Alcuni esempi

Terza parte

- La gestione del rischio nel settore aeronautico
- Peculiarità





Risk Management

ISO 31010





Risk Management

ISO 31010

Introduzione e scopo

L'introduzione richiama molti dei concetti riportati nell'introduzione della ISO 31000:2009.

Tra gli scopi c'è quello di **essere di supporto alla ISO 31000:2009 nella fase centrale di risk assessment.**

Non è un documento di Certificazione





Risk Management

ISO 31010

Introduzione e scopo

Inoltre...

La **valutazione del rischio** è quella parte della gestione del rischio che fornisce un **processo strutturato** che identifica come gli obiettivi possono essere influenzati e **analizza il rischio in termini di conseguenze e le loro probabilità** prima di decidere se è necessario un ulteriore trattamento. La valutazione del rischio tenta di rispondere alle **seguenti domande** fondamentali:

- **cosa può succedere e perché** (con l'identificazione del rischio)?
- quali sono le **conseguenze**?
- qual è la **probabilità** del loro verificarsi futuro?
- esistono **fattori che mitigano le conseguenze** del rischio o che **riducono la probabilità del rischio**?(controlli)



Risk Management

ISO 31010

Concetti di valutazione del rischio

Valutazione del rischio e quadro di gestione del rischio

Come identificato nella ISO31000.

In particolare, coloro che effettuano valutazioni del rischio dovrebbero avere chiari

- il **contesto** e gli obiettivi dell'organizzazione,
- l'entità e il tipo di rischi che **sono tollerabili** e il modo in cui i rischi inaccettabili devono essere trattati,
- come la valutazione del rischio **si integra nei processi organizzativi**,
- **metodi e tecniche da utilizzare** per la valutazione del rischio e il loro contributo al rischio
- processo di **gestione**,
- **responsabilità e autorità** per l'esecuzione della valutazione del rischio,
- **risorse** disponibili per effettuare la valutazione del rischio,
- come verrà **valutata e riesaminata** la valutazione del rischio.



Risk Management

ISO 31010

Concetti di valutazione del rischio (Ribadita la ISO 31000)

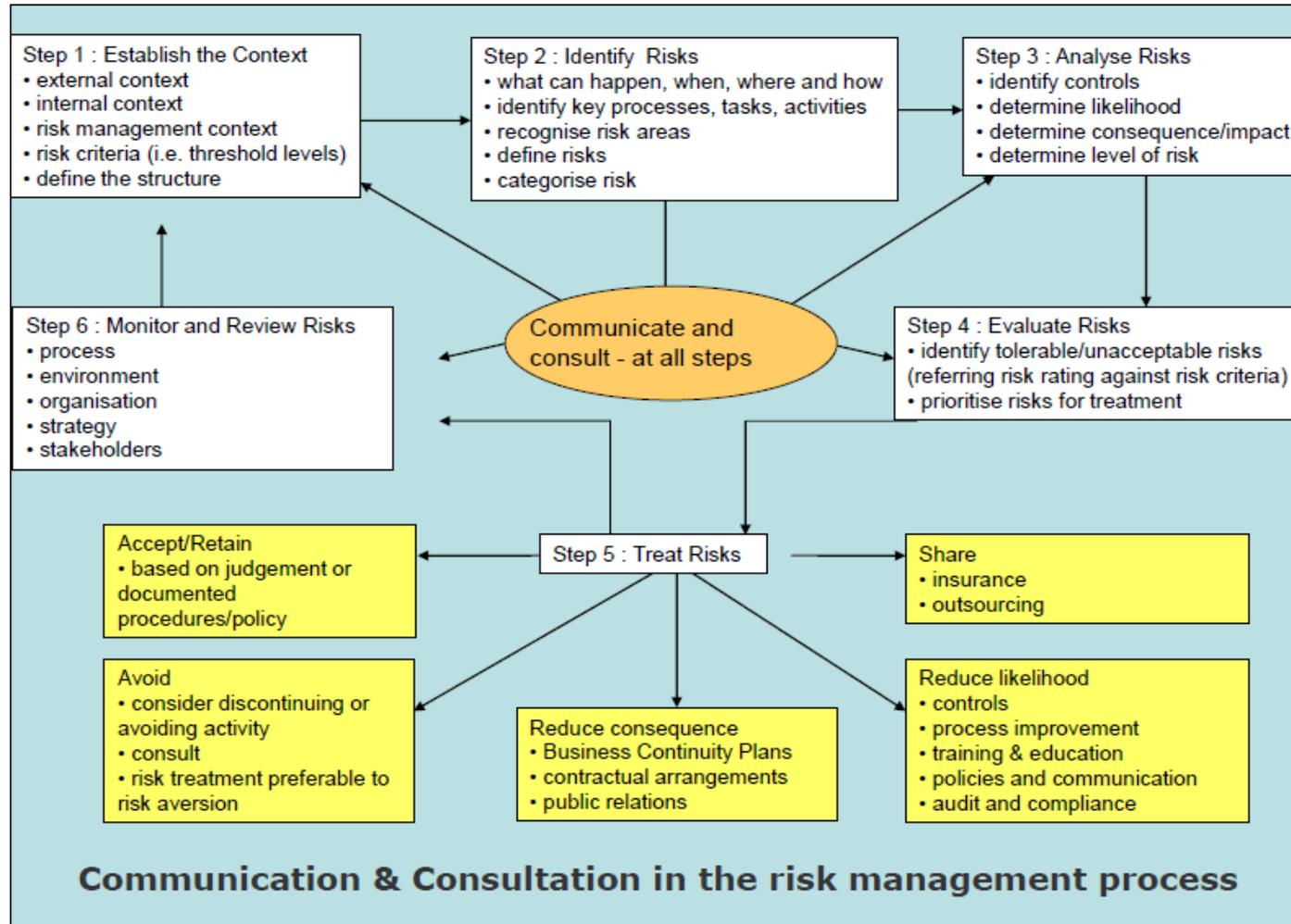
Scopo e benefici

Lo scopo della valutazione del rischio è **fornire informazioni e analisi basate sull'evidenza per prendere decisioni informate su come trattare determinati rischi e su come selezionare tra le opzioni.**



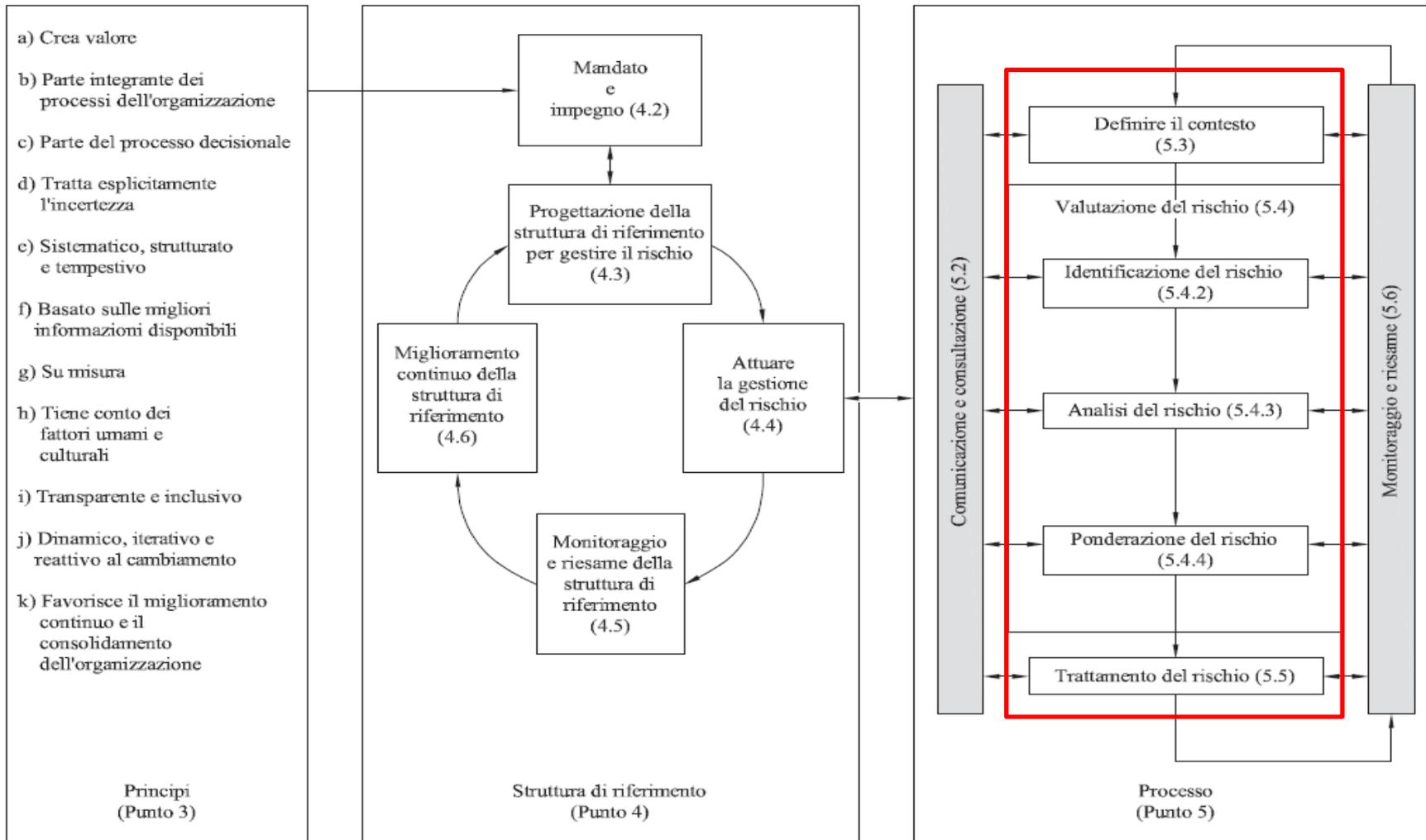
Risk Management

ISO 31010



ISO 31000

Risk Management



Risk Management

ISO 31010

Concetti di valutazione del rischio

Establishing the context

Per una valutazione del rischio specifica, stabilire il contesto dovrebbe includere la definizione di **contesto esterno**, **interno** e **gestione del rischio** e **classificazione dei criteri di rischio**:

a) Stabilire il contesto **esterno** implica la familiarizzazione con **l'ambiente** in cui l'organizzazione e il sistema operano tra cui:

- ...
- ...
- ...



Risk Management

ISO 31010

Concetti di valutazione del rischio

Establishing the context

[IEC ISO 31010 - 2009-11 \(1\).pdf](#)

Per una valutazione del rischio specifica, stabilire il contesto dovrebbe includere la definizione di **contesto esterno**, **interno** e **gestione del rischio** e **classificazione dei criteri di rischio**:

- a) Stabilire il contesto **esterno** implica la familiarizzazione con **l'ambiente** in cui l'organizzazione e il sistema operano tra cui:
- **Ambiente*** culturale, politico, legale, normativo, finanziario, **tecnologico***, economico e concorrenziale, fattori sia **internazionali***, nazionali, regionali o locali;
 - fattori chiave e tendenze che hanno un impatto sugli obiettivi dell'organizzazione; e
 - **percezioni e valori degli stakeholder esterni.**

Risk Management

ISO 31010

Concetti di valutazione del rischio

Establishing the context ...

b) Stabilire il **contesto interno** implica la comprensione

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...





Risk Management

ISO 31010

Concetti di valutazione del rischio

Establishing the context ...

[IEC ISO 31010 - 2009-11 \(1\).pdf](#)

b) Stabilire il **contesto interno** implica la comprensione

- della capacità dell'organizzazione in termini di risorse e conoscenza,
- flussi di informazioni e processi decisionali,
- parti interessate interne,
- obiettivi e strategie in atto per raggiungerli,
- percezioni, valori e cultura,
- politiche e processi,
- standard e modelli di riferimento adottati dall'organizzazione, e
- strutture (ad esempio governance, ruoli e responsabilità).





Risk Management

Ricordate....

ISO 31000

Definire il contesto interno

Il contesto interno è **l'ambiente interno** nel quale l'organizzazione cerca di conseguire i propri obiettivi.

Il processo di gestione del rischio dovrebbe essere in linea con la cultura, i processi, la struttura e la strategia dell'organizzazione.

Il contesto interno è qualsiasi cosa, all'interno della stessa organizzazione, che può influenzare il modo in cui un'organizzazione intende gestire il rischio.



Risk Management

ISO 31010

Concetti di valutazione del rischio

Establishing the context ...

- c) Stabilire il **contesto del processo di gestione del rischio** include
- definizione di responsabilità,
 - definizione della **portata delle attività** di gestione dei rischi da svolgere, **tra cui inclusioni ed esclusioni specifiche***,
 - definizione della **portata del progetto**, processo, funzione o attività in termini di tempo e posizione,
 - definizione delle relazioni tra un particolare progetto o attività e altri progetti o attività dell'organizzazione,
 - definizione delle **metodologie di valutazione** del rischio,
 - definizione dei **criteri di rischio**,
 - definire come viene valutata la performance della gestione del rischio,
 - identificare e specificare le decisioni e le azioni che devono essere fatte, e
 - identificare gli studi di scoping o di inquadramento necessari, la loro estensione, gli obiettivi e le risorse necessarie per tali studi.

Risk Management

ISO 31010

Concetti di valutazione del rischio

Establishing the context...

d) La definizione dei criteri di rischio implica la decisione su

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...



Risk Management

ISO 31010

Concetti di valutazione del rischio

Establishing the context...

- d) La definizione dei **criteri di rischio*** implica la decisione su
- la natura e il tipo di **conseguenze** (severità) da includere e il modo in cui saranno **misurate**,
 - il modo in cui devono essere espresse le **probabilità**,
 - come verrà determinato un **livello** di rischio,
 - i criteri in base ai quali sarà deciso quando un rischio richiede un **trattamento**,
 - i criteri per decidere **quando** un rischio è **accettabile** e / o **tollerabile****,
 - se e come le **combinazioni di rischi** saranno prese in considerazione.
 - ...

Risk Management

ISO 31010

Concetti di valutazione del rischio

Establishing the context...

d) La definizione dei criteri di rischio

...

I criteri possono essere basati su **fonti come**

- **obiettivi di processo** concordati,
- criteri identificati nelle **specifiche (requisiti etc.)**,
- fonti di dati generali,
- **criteri di settore generalmente accettati come i livelli di integrità della sicurezza,***
- appetito al rischio organizzativo,
- **requisiti legali** e di altro tipo per attrezzature o applicazioni specifiche.



Risk Management

ISO 31010

Risk assessment process



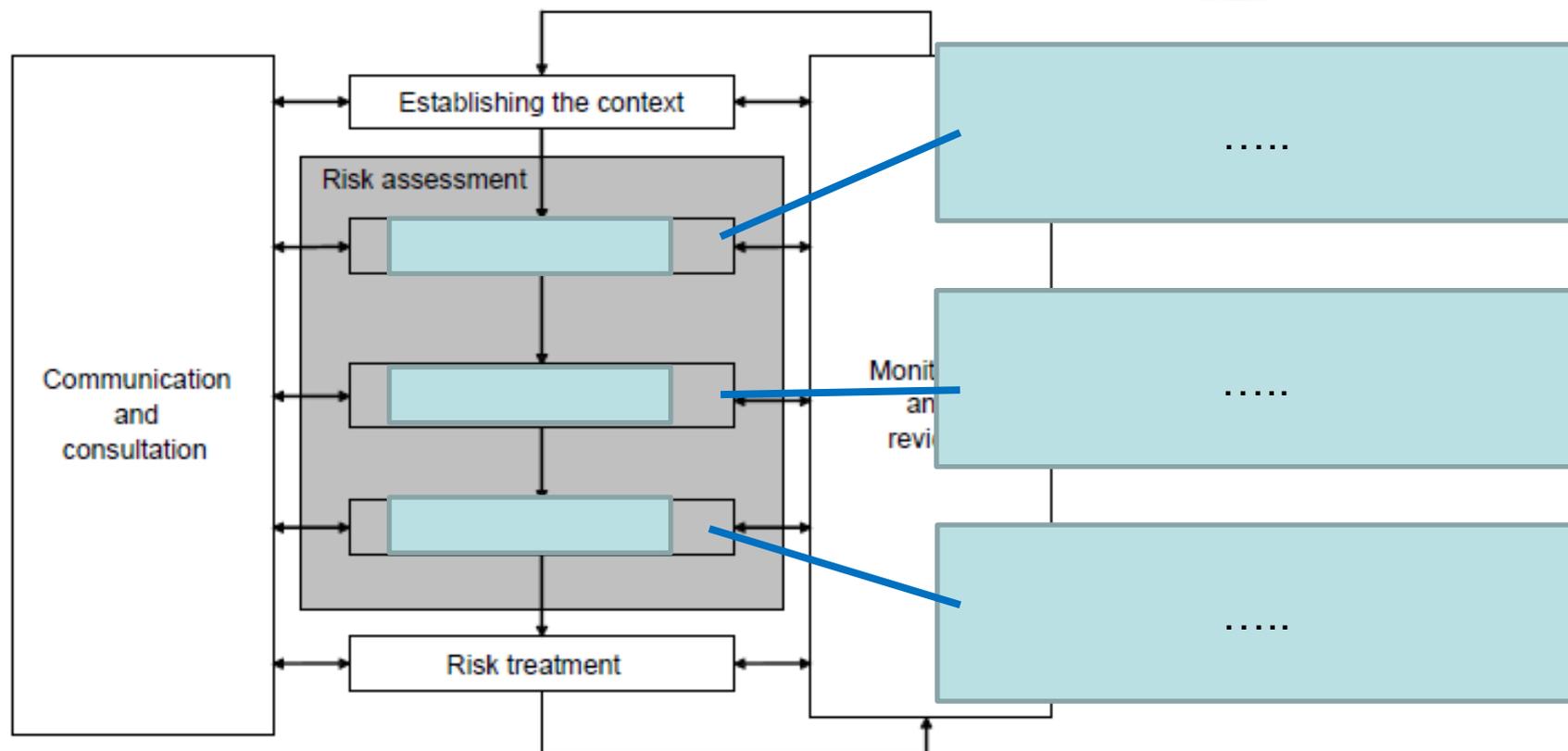
Risk Management

ISO 31010

Risk assessment process



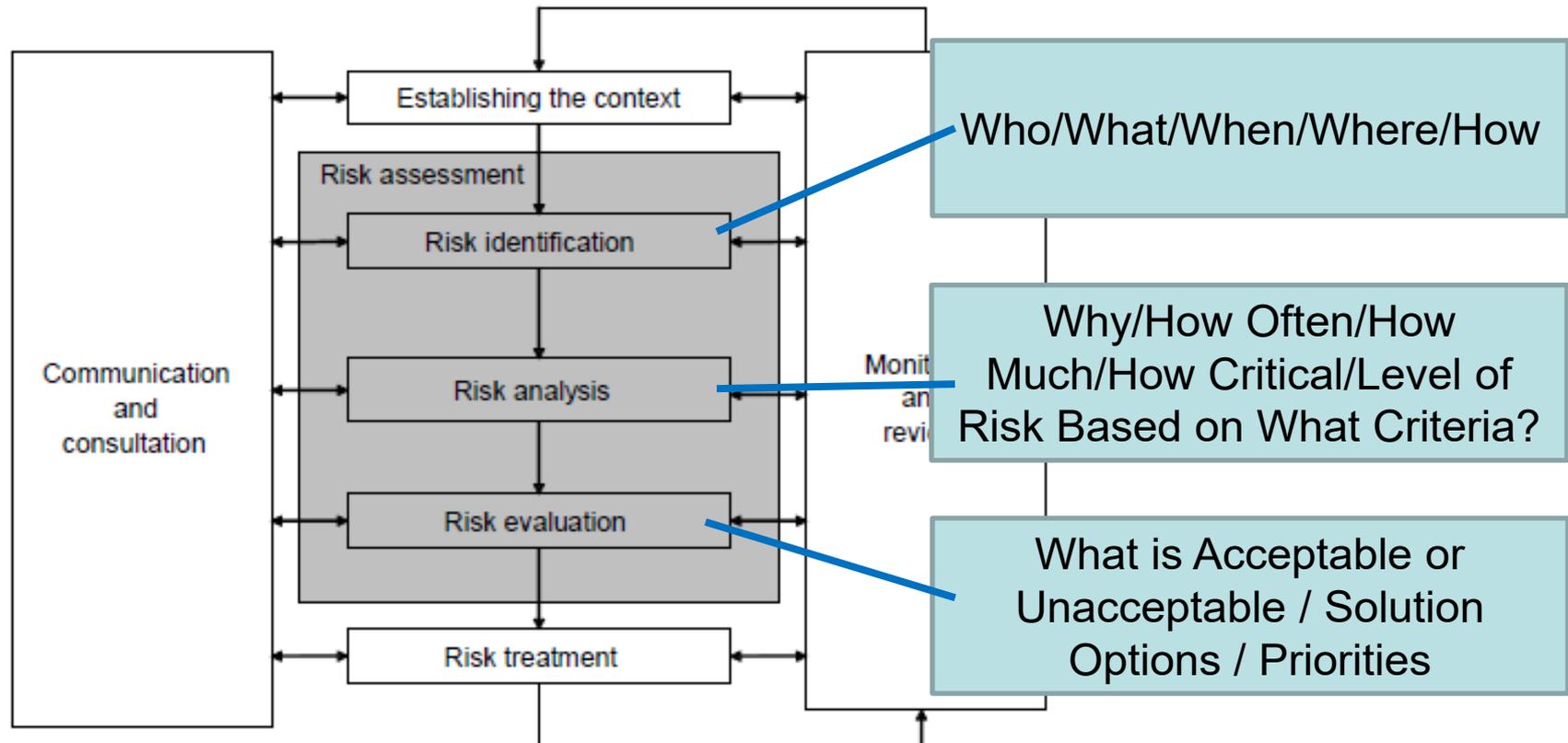
ESERCIZIO



Risk Management

ISO 31010

Risk assessment process





ISO 31010

Risk Management

Risk assessment process

Si entra nel merito processo di risk assessment **approfondendolo molto di più di quanto espresso nella ISO 31000:2009**, soprattutto per la fase di risk analysis.

Si insiste sulla necessità di **documentare il processo di risk assessment** e sul **monitoraggio e riesame dello stesso**.

L'ultimo paragrafo di questo punto è dedicato all'applicazione del risk assessment durante **le fasi del ciclo di vita di attività**, progetti e prodotti: **dall'idea iniziale, alla realizzazione ed al completamento finale**.





ISO 31010 **Risk Management**

Risk assessment process

Può essere **applicato in tutte le fasi del ciclo di vita**, con modalità e grado di dettaglio diversi in relazione alle esigenze di ciascuna fase.

Nella **fase iniziale** di un'idea, durante lo **studio di fattibilità**, può essere molto utile per decidere se procedere o meno.

Quando siano disponibili più opzioni, si può utilizzare il risk assessment per **ponderare le diverse alternative** in modo da essere aiutati nell'identificare quella che presenta il **miglior rapporto tra rischi positivi e negativi**.

Nella **fase di progettazione e sviluppo**, contribuisce, tra l'altro, ad assicurare che i **rischi siano ad un livello tollerabile**, ad ottenere il miglior **rapporto costi-benefici possibile**, ad identificare **rischi** che potrebbero avere un impatto sulle **fasi successive** del ciclo di vita.







Risk Management

ISO 31010

Risk identification



Risk Management

ISO 31000

Definizioni

Identificazione del rischio

- L'identificazione del rischio implica l'identificazione delle fonti di rischio, degli eventi, relative cause e delle loro potenziali conseguenze.
- L'identificazione del rischio può implicare l'esame di **dati storici, analisi teoriche, opinioni** basate su **conoscenze precise** e su **pareri di esperti**, ed **esigenze dei portatori d'interesse**

rischio: Effetto dell'incertezza sugli obiettivi.



Risk Management

ISO 31010

Risk identification

Lo scopo dell'identificazione del rischio è identificare cosa potrebbe accadere o quali potrebbero essere le situazioni che potrebbero influire sul raggiungimento degli obiettivi del sistema o dell'organizzazione.



Risk Management

ISO 31010

Risk identification

Una volta identificato il rischio, l'organizzazione dovrebbe identificare eventuali controlli esistenti* come caratteristiche di progettazione, persone, processi e sistemi.

BARRIERE ...





Risk Management

ISO 31010

Risk identification

...

Indipendentemente dalle tecniche utilizzate, è importante che venga dato il **dovuto riconoscimento ai Fattori Umani e Organizzativi nell'identificazione del rischio.**

Quindi, **deviazioni** dovute a Fattori Umani e Organizzativi devono essere **incluse nel processo di identificazione del rischio così come eventi legati a "hardware" o "software".**



Risk Management

ISO 31010

Risk identification

...

I metodi di identificazione del rischio possono includere:*

- **metodi basati sull'evidenza**, esempi dei quali sono **check-list e recensioni di dati storici**;
- **approcci sistematici di squadra** in cui **un gruppo di esperti** segue un **processo sistematico per identificare i rischi mediante una serie strutturata di istruzioni o domande**;
- **tecniche di ragionamento induttivo come HAZOP.**



Risk Management

ISO 31010

Risk identification

...

L'identificazione globale è critica, poiché un rischio non identificato in questa fase non viene considerato nelle analisi successive

