

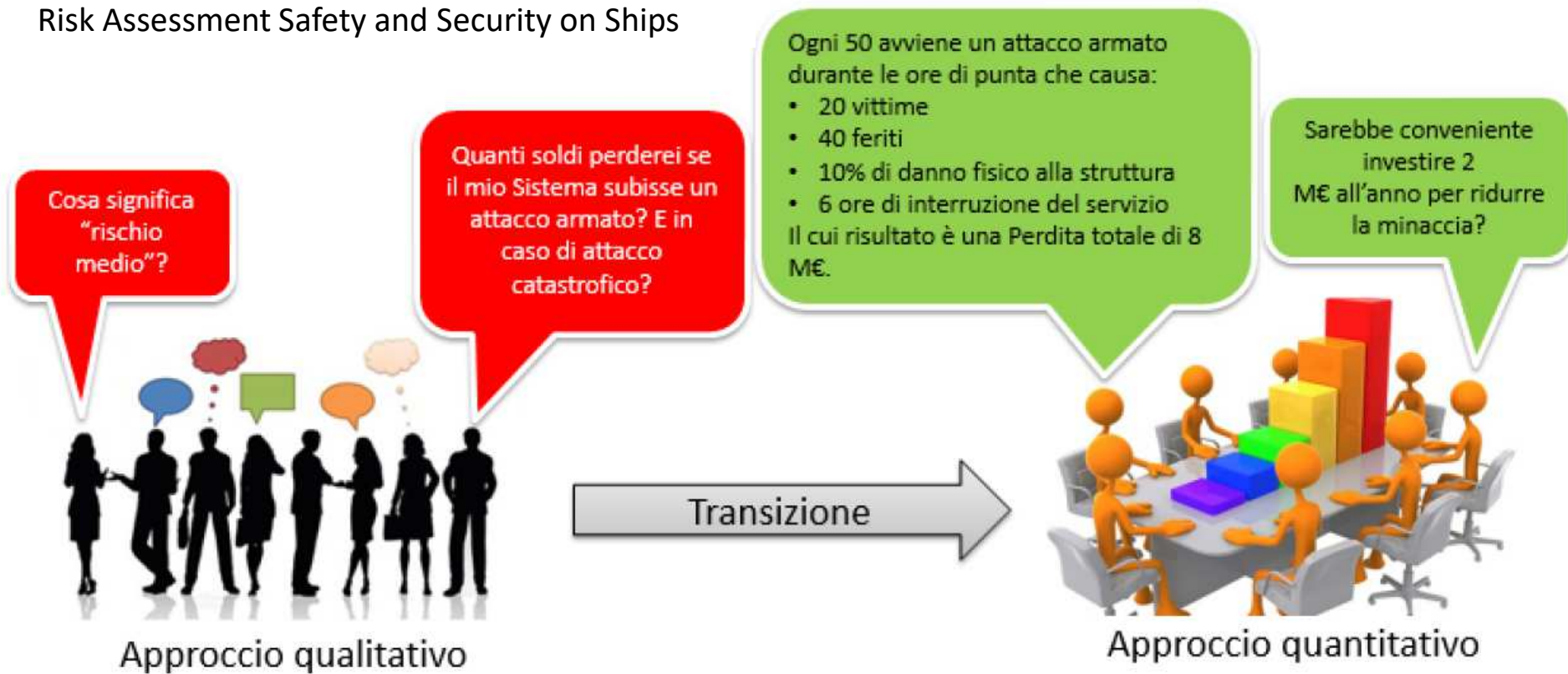
## RASSS

*Strumento per la Valutazione e Mitigazione dei rischi legati alla sicurezza delle navi*

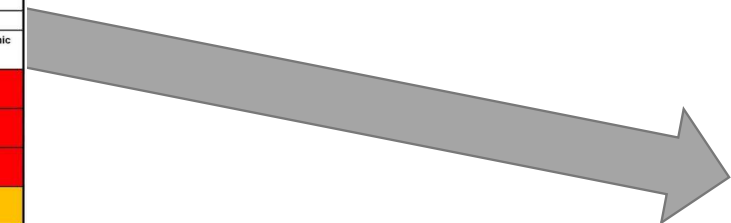
**ECD** | engineering  
computer  
design



## Risk Assessment Safety and Security on Ships



Likelihood	Consequence				
	Insignificant 1	Minor 2	Moderate 3	Major 4	Catastrophic 5
Almost Certain 5	5	10	15	20	25
Likely 4	4	8	12	16	20
Possible 3	3	6	9	12	15
Unlikely 2	2	4	6	8	10
Rare 1	1	2	3	4	5



**Definizione dell'Frequenza: convertitore qualitativo-quantitativo event/year**

	Valore	inc./ora	Referimento
Raro	2.2831e-06		Una volta nella vita (50 anni)
Semi Periodico	1.1416e-05		Una volta ogni 10 anni
Periodico	1.1416e-04		Una volta in ogni anno
Frequente	0.0013		Una volta in ogni mese
Continuo	0.0417		Una volta in ogni giorno

**Definizione dell'Impatto: convertitore qualitativo-quantitativo k€**

	Revenue loss	Danno fisico	Perdita di risorse umane	Somma
Lieve	poco ore	<10% reversibile	0	19 k€
Modesto	un giorno	<10% reversibile	0	124 k€
Grave	giorni + invalidita permanente	>50% Non-reversibile	10% VSL	1.4403 ME
Gravissimo	giorni + invalidita permanente	>50% Non-reversibile	VSL	3.2403 ME

**Definizione del rischio medio**

Riferimenti:

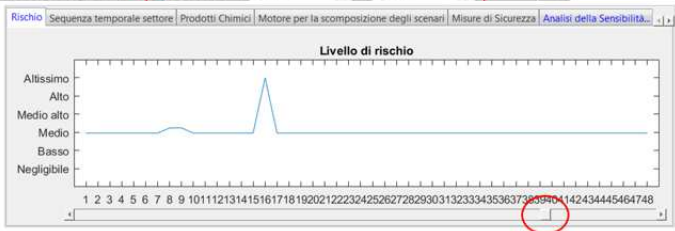
- Evento con danno grave succede ogni 50 anni
- Evento con danno modesto succede ogni 10 anni
- Evento con danno modesto:
- Modesto Periodico

**Input**

**Colormap di rischio Scenario €/Anno**

	Valore	€/incident.ora	Riferimento
6. Altissimo		0.0883	
5. Alto		0.0736	
4. Medio alto		0.0589	
3. Medio basso		0.0441	Evento con danno modesto succede ogni 4.3 anni
2. Basso		0.0294	
1. Negligibile		0.0147	

**modo di correlare la definizione qualitativa con quelle quantitative**



**Output**

Frequenza =  $0.2 \times 10^{-9}$  Incident / hr.

Medium  
Armed  
attack



■ Frequency

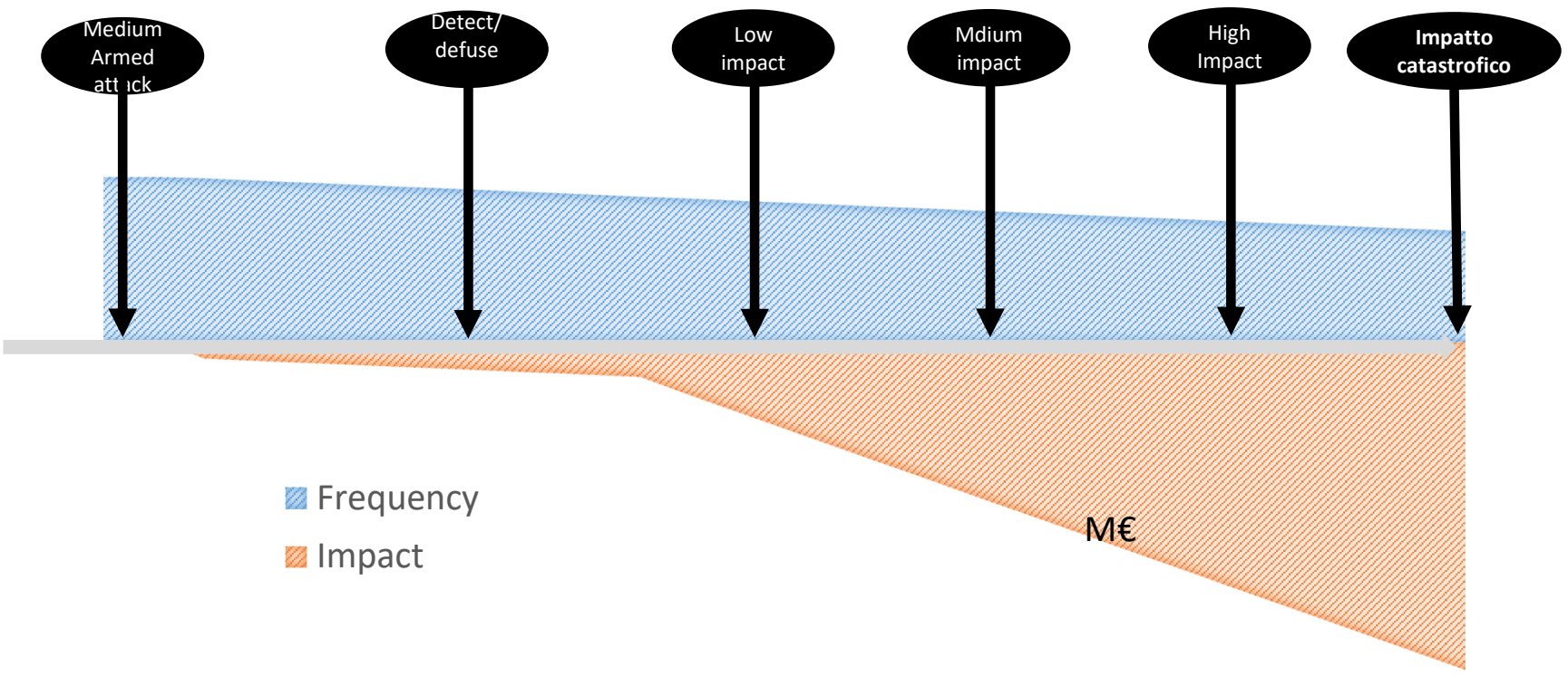
■ Impact

R = Probabilità X impatto

R = Probabilità X impatto X **vulnerabilità**

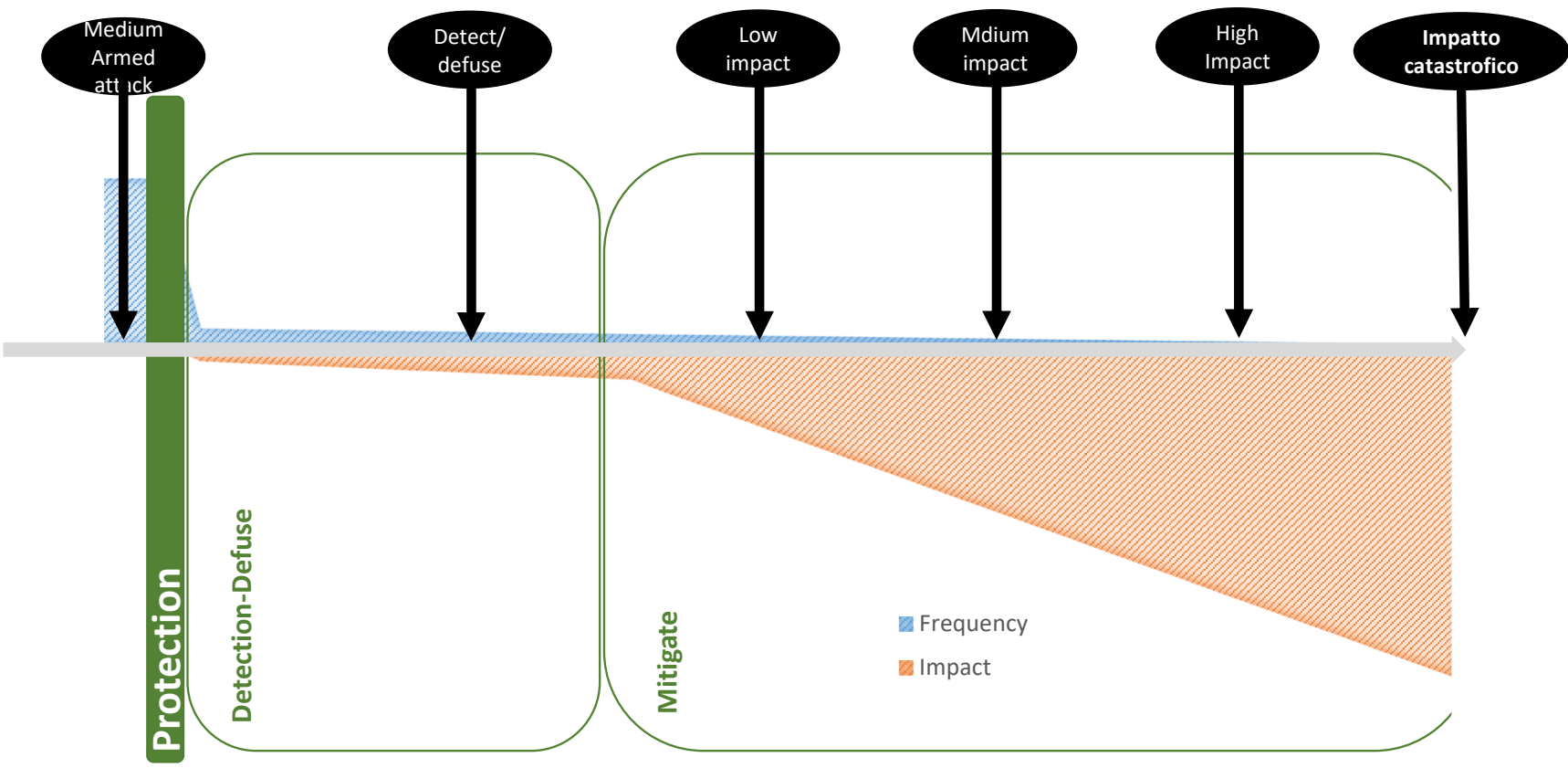
## Simulare le vulnerabilità



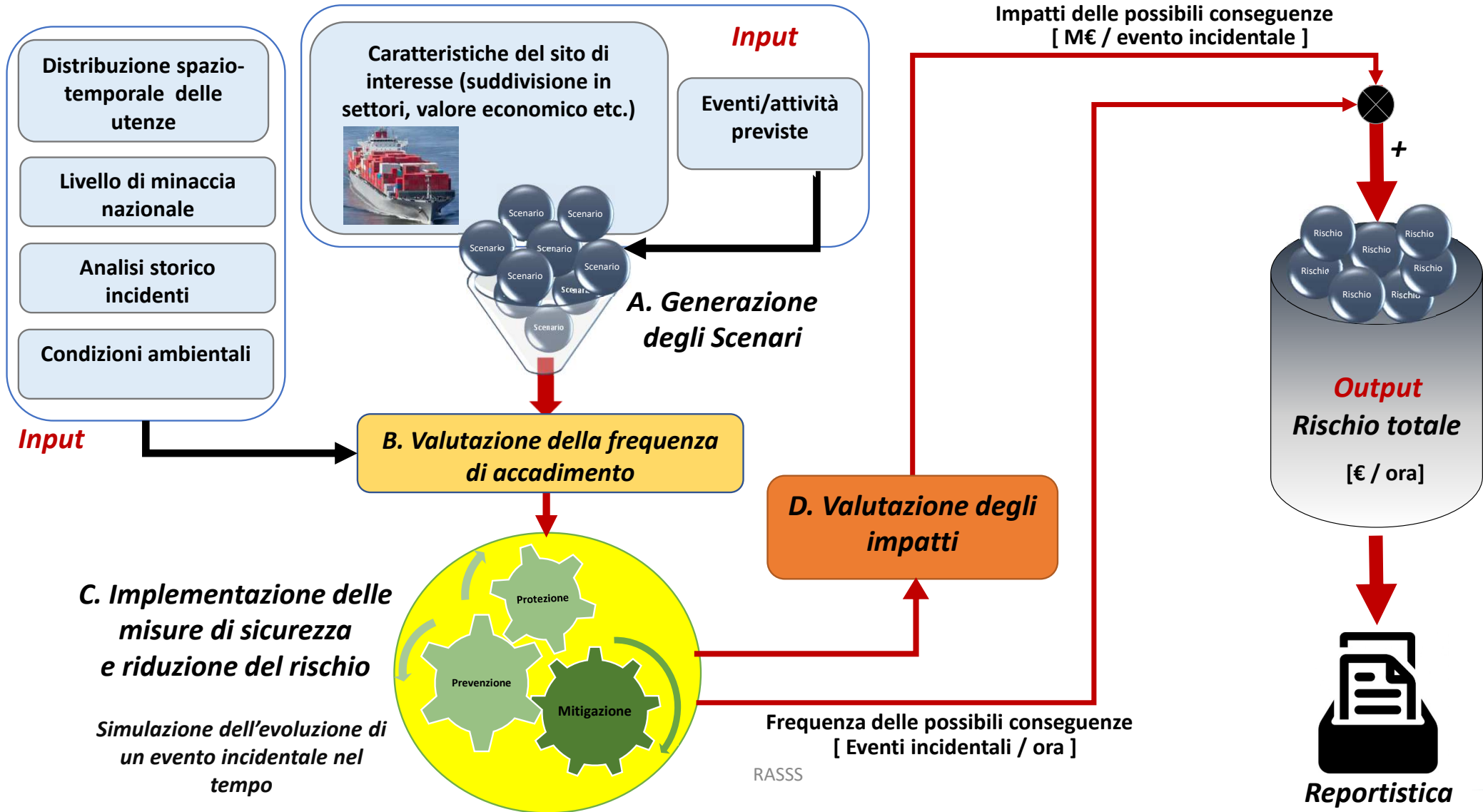


**ACCIDENT TIMELINE**

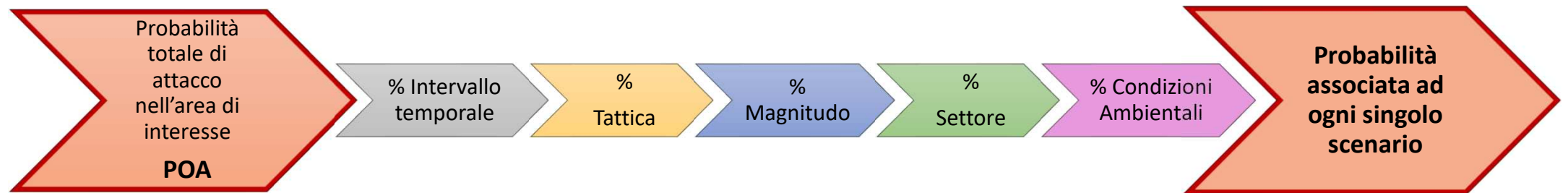




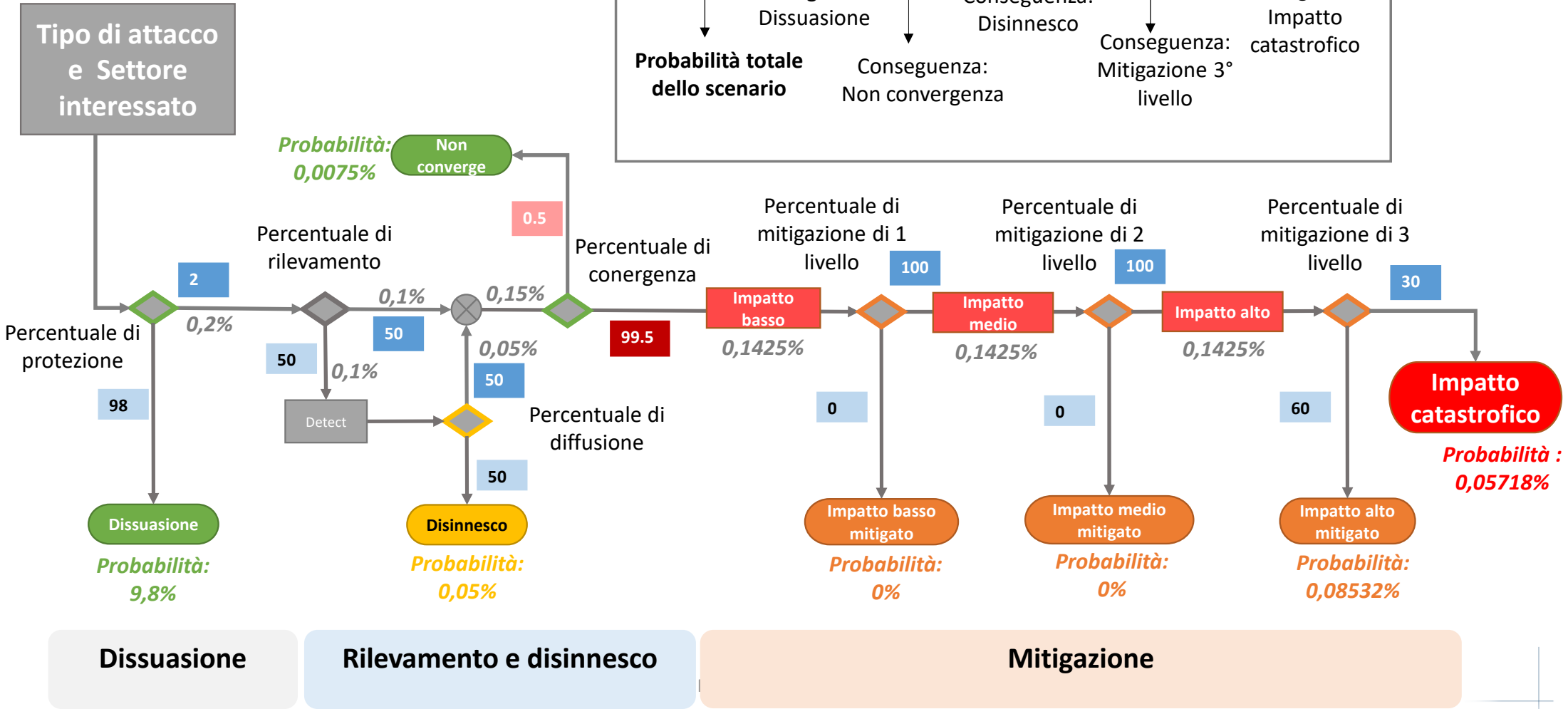


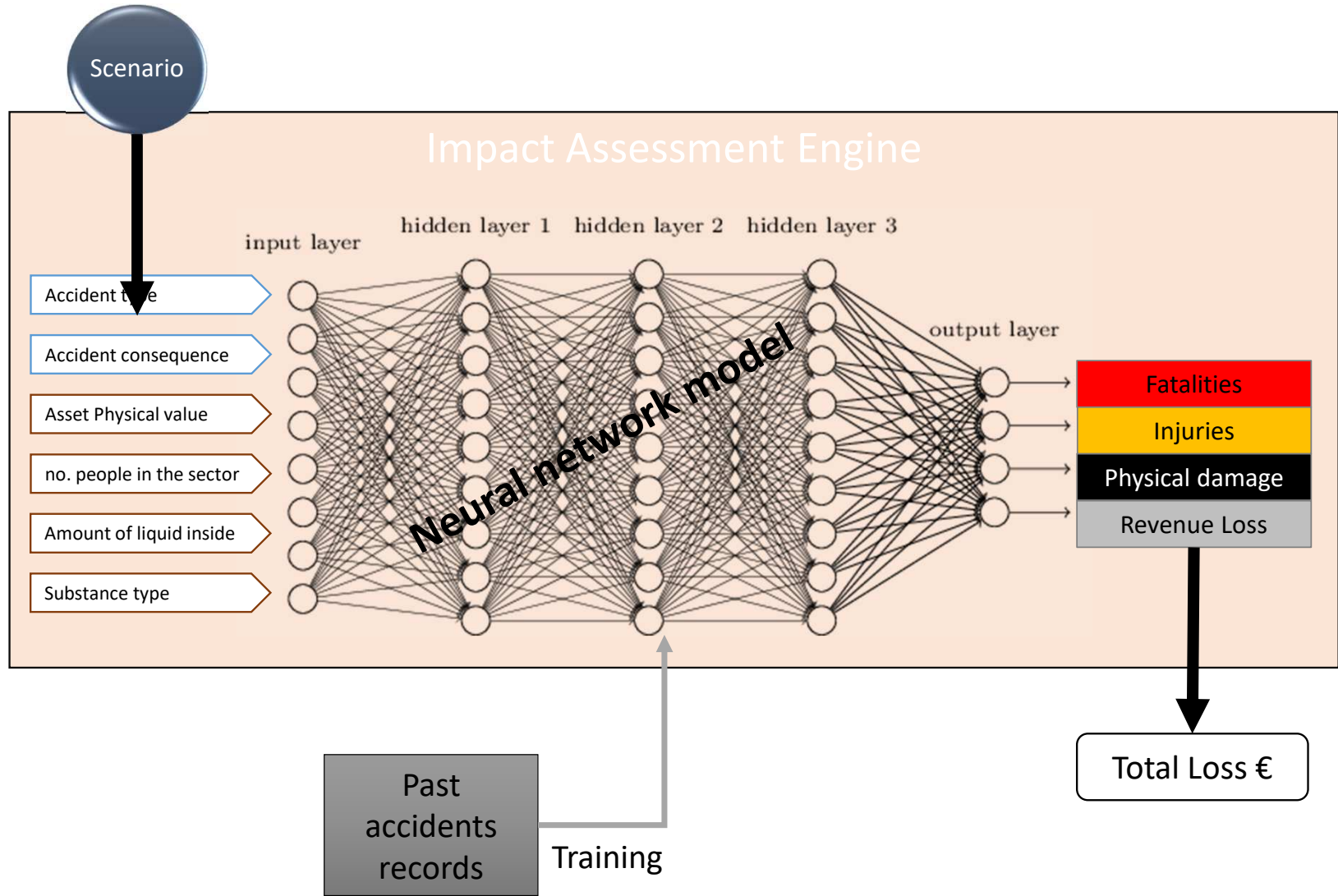


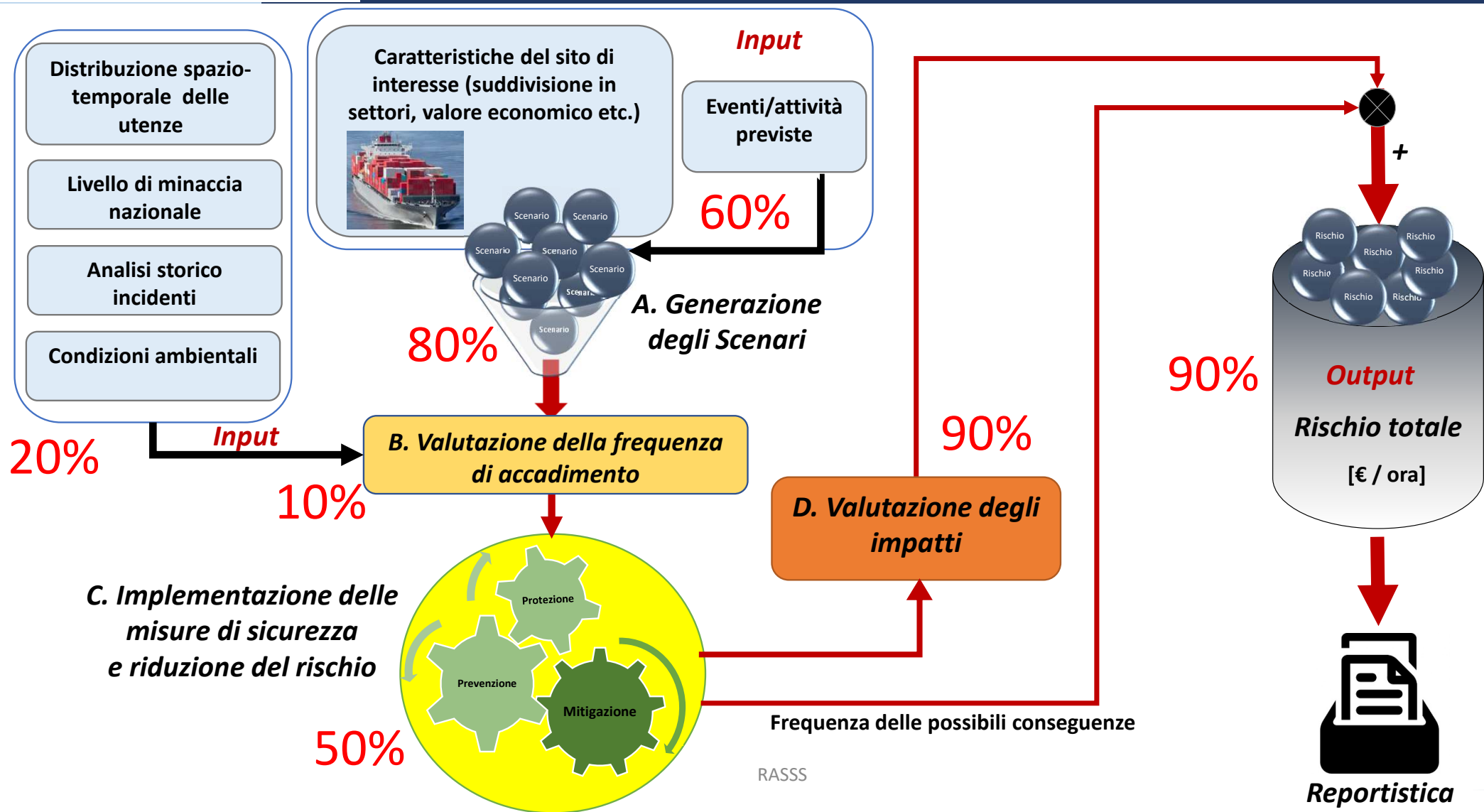




Probabilità dello scenario:  
10%







**RASSS V1.0**  
File Opzioni

**Strumento per la Valutazione e Mitigazione dei rischi legati alla sicurezza delle navi**  
**RASSS**

**Real-Time Risk level**  
 Altissimo  
 Alto  
 Medio alto  
 Medio  
 Basso  
 Trascurabile

HRL  
 PhD  
 OSL

Rischio totale

**Dettagli dei settori**

Cmd  
 Gen.  
 DDC  
 SM  
 CP  
 MAG  
 ADS  
 PN  
 PAS  
 MOL  
 PIAZ  
 STZm

**Comandi**  
 >20  
 <20  
 <10  
 <05  
 vuoto  
 Valore teorico stimato se  
 1000

**Misure di Sicurezza**  
 ant SCV  
 Radar  
 int dedc  
 elemento di sicur...  
 elemento di sicur...  
 elemento di sicur...  
 elemento di sicur...  
 elemento di sicur...  
 elemento di sicur...  
 elemento di sicur...  
 elemento di sicur...  
 elemento di sicur...

**Inserimento di eventi**  
 Imbarco dei ...  
 Imbarco dei passeggeri  
 Partenza  
 Navigazione  
 Attracco  
 Sbarco  
 Eventi collaterali (nelle vicinanze della nave)

1 ore  
 Cruise  
 50  
 ant SCV  
 Monitorato c...  
 ...

**Risk level**  
 Medio  
 Basso  
 Trascurabile  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

**Elenco eventi**

**Osservazioni**

<- Inserisci Rimuovere  
 Aggiornare

**Data e ora**  
 03-Dec-2018  
 04-Dec-2018  
 17:1

**Temperatura:**  
 13 .C

**Vento:**  
 2 m/s

**Condizione:**  
 clear

**Umidità:**  
 50 %

**ECD** engineering  
computer  
design



# ECD

engineering  
computer  
design



[www.ecdge.com](http://www.ecdge.com)



[info@ecdge.com](mailto:info@ecdge.com)



[@ecdge](https://twitter.com/ecdge)



<https://www.linkedin.com/company/ecd-s-r-l/>

