

Concetti teorici per valutare la vulnerabilità e loro applicazione

- l'esperienza del progetto europeo MOVE -

Stefan Schneiderbauer

EURAC.Research, Istituto per il Telerilevamento Applicato (stefan.schneiderbauer@eurac.edu)



Contenuto

- Vari concetti della vulnerabilità / resilienza
- Il framework del progetto di MOVE
- Esempi: l'applicazione del questo framework negli studi sulla vulnerabilità
- Conclusioni - valore aggiunto dei concetti olistici per la gestione del rischio

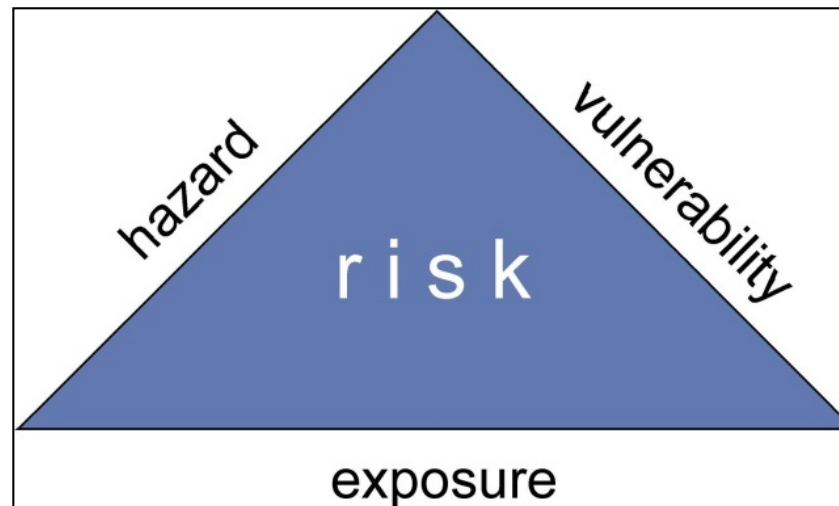


Queen Elizabeth -
suo discorso per
Natale 2011



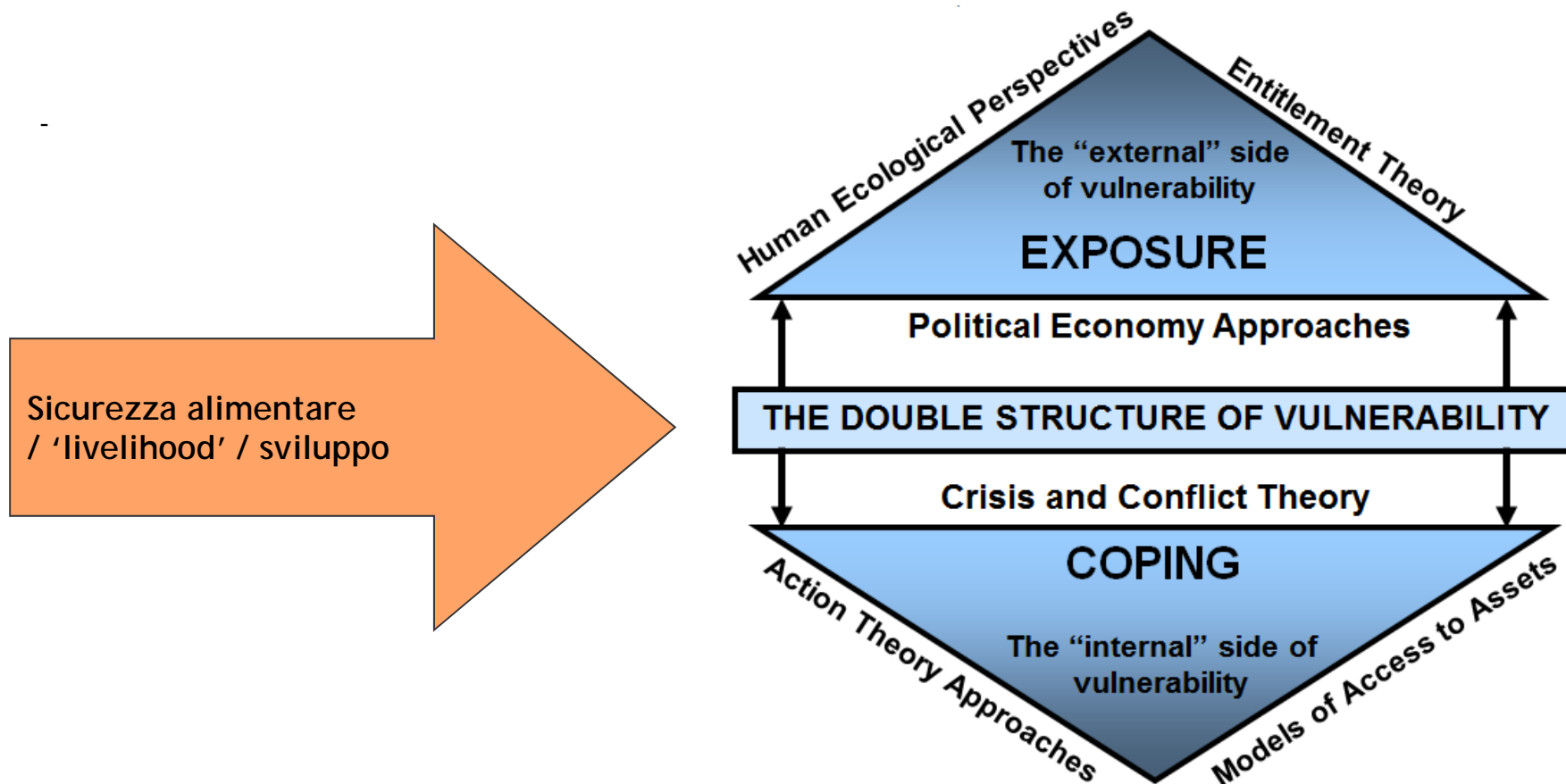
L'importanza di vulnerabilità per la determinazione del rischio

$$R = f(H \times V \times E)$$



Crichton (1999)

Altri concetti di vulnerabilità sviluppati dalle varie comunità di ricerca



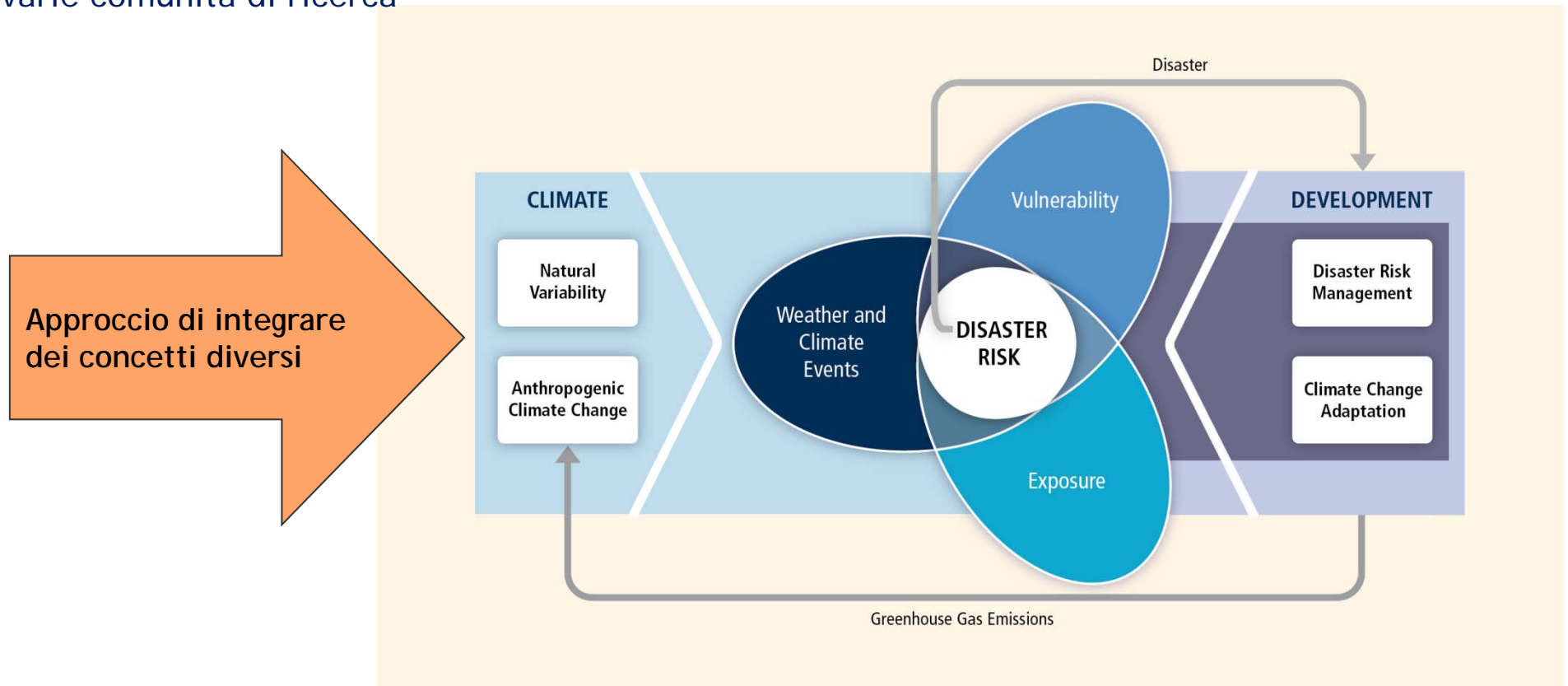
(Bohle, 2001)

Altri concetti di vulnerabilità sviluppati dalle varie comunità di ricerca



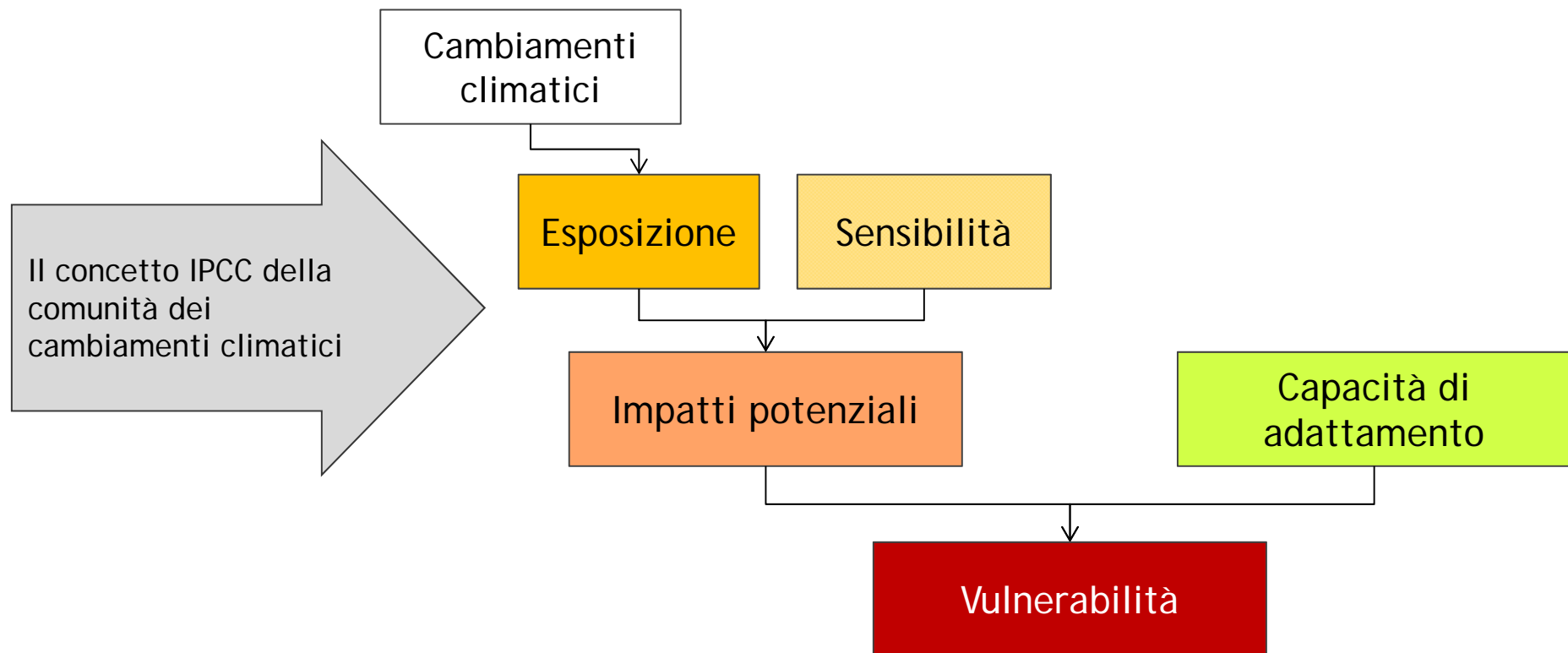
(Turner et al., 2003)

Altri concetti di vulnerabilità sviluppati delle
varie comunità di ricerca

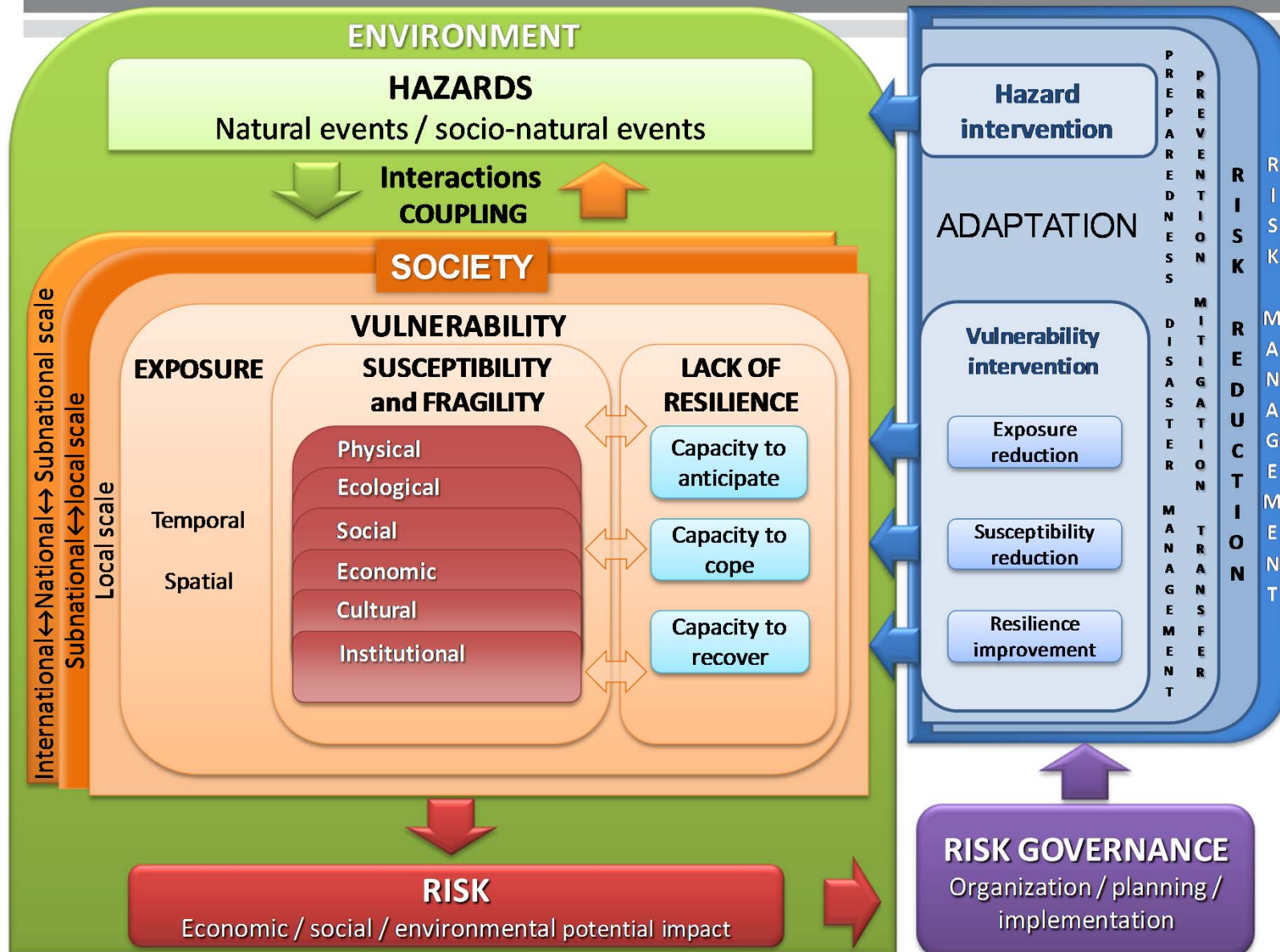


(SREX 2012)

Altri concetti della vulnerabilità derivati delle varie comunità di ricerca



(Basato su : IPCC 2007)



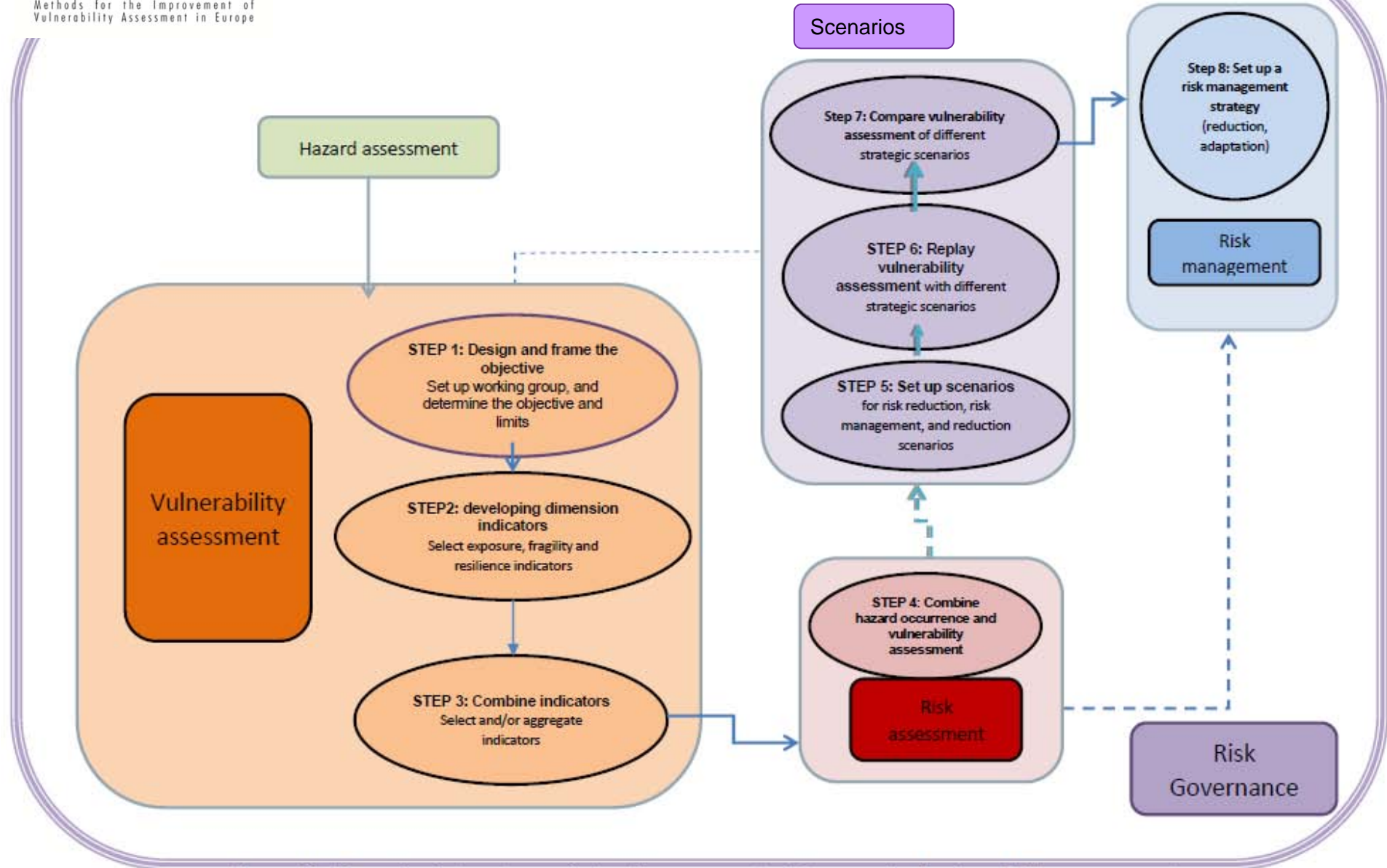
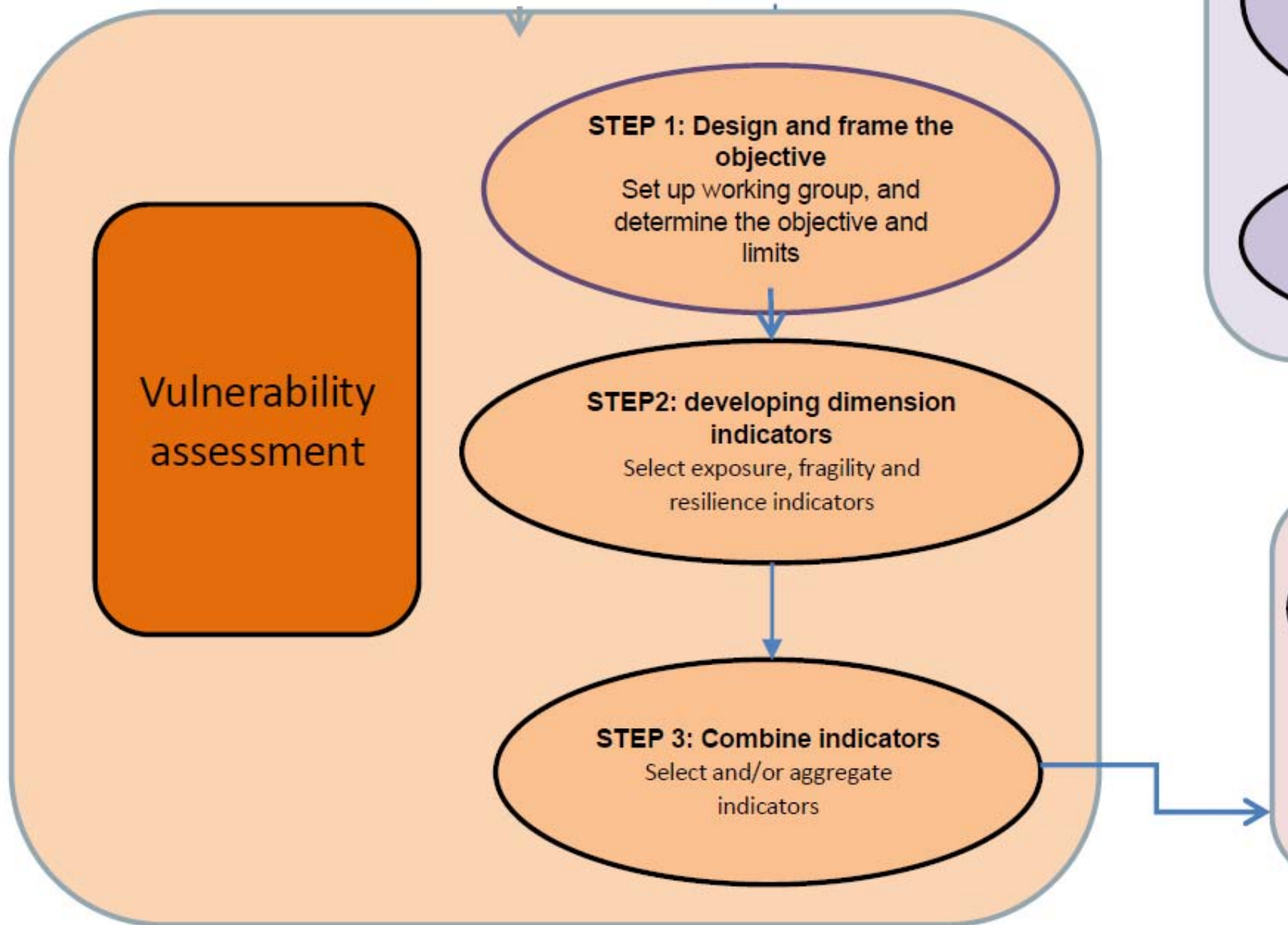


Figure 10: Procedural steps to apply the Move conceptual framework of vulnerability assessment.



ENVIRONMENT
HAZARDS (All hazards)
Natural events / socio-natural events

Interactions
COUPLING

SOCIETY
VULNERABILITY
EXPOSURE
SUSCEPTIBILITY and FRAGILITY
LACK OF RESILIENCE

Physical
Ecological
Social
Economic

Temporal
Spatial

HAZARD intervention

ADAPTATION
Vulnerability intervention
Exposure reduction
Susceptibility reduction

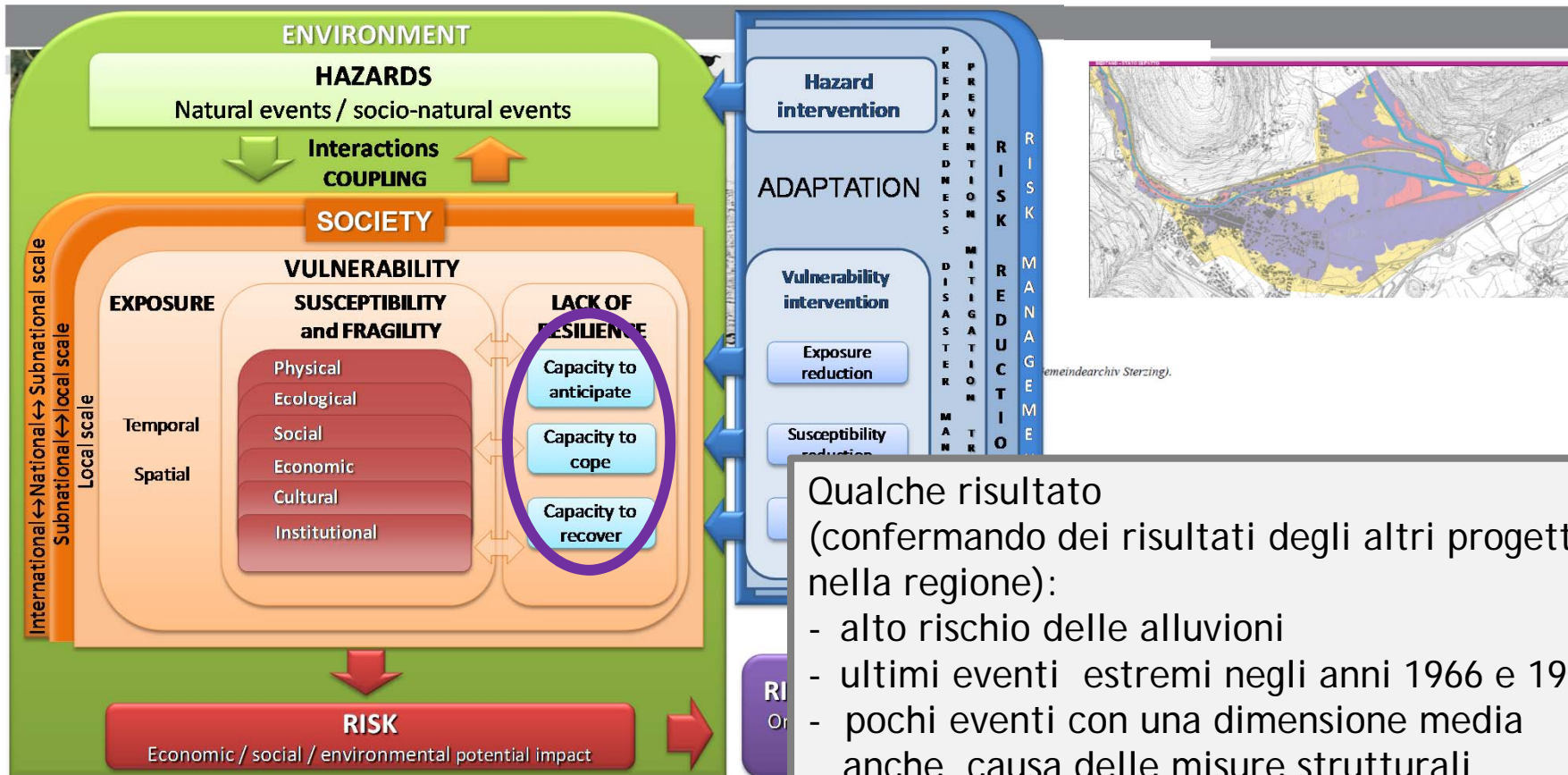
RISK MANAGEMENT

INFO
One of the main deliverables of the MOVE project is the MOVE indicators database (MOVE wb-db), to support the results into a suitable format for dissemination. The MOVE wb-db collects the indicators to assess vulnerability in Cologne/Bonn, London, North-Western Portugal, Palzach River and South Tyrol, the seven case studies. The query tool of the MOVE wb-db allows people to assess vulnerability, but also in relation with risk, risk also it offers the possibility to look for indicators capacities in the vulnerability field, as well as indicators of risk, factors included in risk governance, for adaptation. Now, all the partners involved in the MOVE project to consult this MOVE wb-db, in order to improve the assessment of vulnerability in Europe but also to encourage methodologies and hence contribute to the risk reduction over the world.
---full description (PDF)

91	duration of residence			Vulnerability	Susceptibility and Fragility	Social		South Tyrol	Floods	qual	Local scale
94	Agegroups			Vulnerability	Susceptibility and Fragility	Social		Cologne/Bonn	Heat Waves	quant	Local scale
94	Agegroups			Vulnerability	Susceptibility and Fragility	Social		Cologne/Bonn	Earthquakes	quant	Local scale
94	Agegroups			Vulnerability	Susceptibility and Fragility	Social		Cologne/Bonn	Floods	quant	Local scale
95	unemployment rate			Vulnerability	Susceptibility and Fragility	Social		Cologne/Bonn	Heat Waves	quant	Local scale

Susceptibility/Fragility					
Physical	Ecological	Social	Economical	Cultural / Patrimonial	Institutional
Efficiency of protection works	Scarcity of ecosystem	People per household	GPD	Disruption of cultural practise (tourism, religious practices)	landscaping planning law and procedures
Mobility of assets (strategic retreat)	Mobility of ecosystem	Unemployment rate	Public funds availability (support beach protection works; cost of reposition of the infrastructures)		relation between the local / state authorities
Beach reduction (destruction)	Salinization of groundwater	Ratio of Secondary houses	Disruption of productive activities		Information availability and citizens participation mechanisms in public decisions
	Soil salinization		Touristic turn-over		
			Professional dependence to the territory (example: fishing activities, tourism)		
			Family income		

Figure 11: Examples of susceptibility/fragility indicators proposed in the NW Portugal coastal erosion case study.



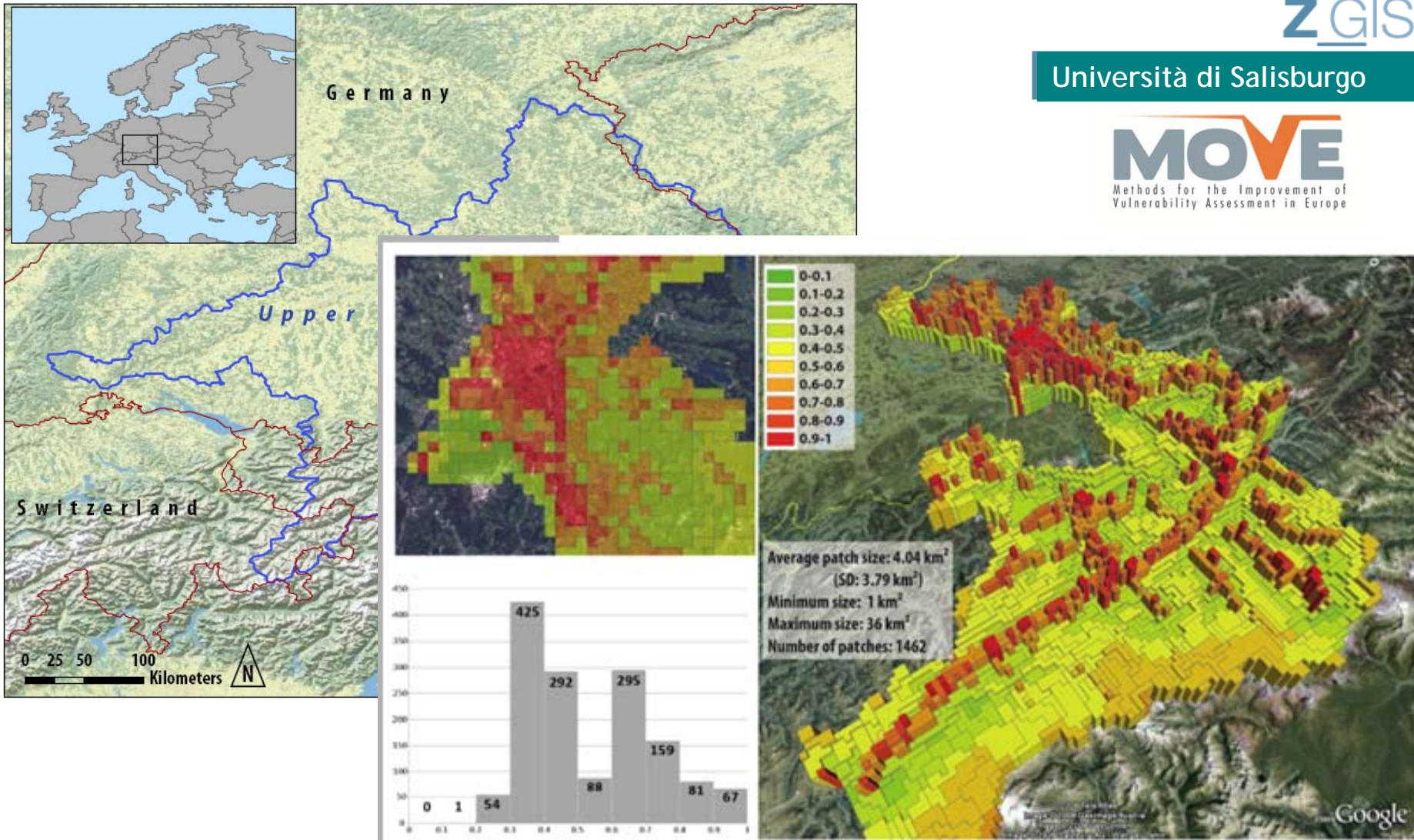
Qualche risultato
(confermando dei risultati degli altri progetti
nella regione):

- alto rischio delle alluvioni
- ultimi eventi estremi negli anni 1966 e 1987
- pochi eventi con una dimensione media anche causa delle misure strutturali

- percezione del rischio è bassa
- accettazione delle misure potenziali per ridurre il rischio limitato

AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL





- Vulnerabilità -
un concetto oltre i parametri fisici e i danni economici diretti

- In una regione come le Alpi (struttura omogenea) -
la considerazione dei parametri sociali, educativi, culturali etc. può aiutare la scelta delle misure nella gestione dei rischi (prevenzione, preparazione, risposte adeguate...)

- Studi sulla vulnerabilità -
il processo contribuisce alla sensibilizzazione,
la partecipazione degli stakeholder e di soggetti interessati può aumentare l'accettazione delle misure preventive

- I concetti di vulnerabilità e resilienza diventano più importanti - anche a livello europeo - per scegliere delle misure complementari alle misure strutturali esistenti



Grazie per l'attenzione!