

# SISI

## Sistema Informativo territoriale per la Salvaguardia delle Infrastrutture e della popolazione

CRESCO - S.P.III.6

### Obiettivo

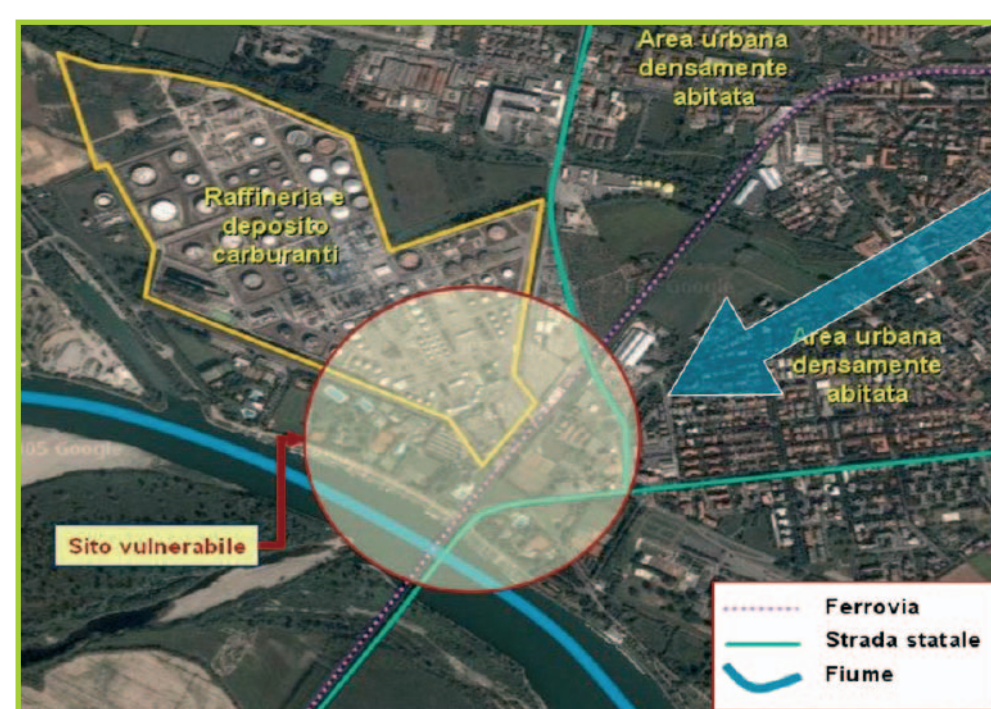
Il sistema SISI persegue un innovativo "approccio diagnostico" nei confronti dell'analisi della vulnerabilità del territorio, quale passo propedeutico ad efficaci misure di salvaguardia ed opzioni di adattamento agli effetti dei Cambiamenti Climatici. L'obiettivo primario di tale strumento consiste nel localizzare elementi o siti territoriali vulnerabili, ricercandoli secondo criteri di vulnerabilità espressi di volta in volta dall'utilizzatore e nel rispetto delle peculiarità del territorio.

**Elemento territoriale vulnerabile:** entità territoriale che manifesta una propensione a subire danni a fronte di eventi pericolosi naturali e/o antropici; ad es. edifici, impianti industriali, infrastrutture, idrografia, elevazione del suolo, ecc. .

**Sito vulnerabile:** porzione di territorio caratterizzata dalla presenza di uno o più elementi territoriali vulnerabili.

**Criterio di vulnerabilità (del sito):** insieme di parametri che determinano forma e dimensioni del sito vulnerabile e fissano gli elementi territoriali che vi devono coesistere, unitamente alle rispettive caratteristiche morfologiche ed alle reciproche relazioni topologiche che li legano.

**Area Vulnerabile:** insieme di siti vulnerabili individuati che risultano geograficamente contigui.

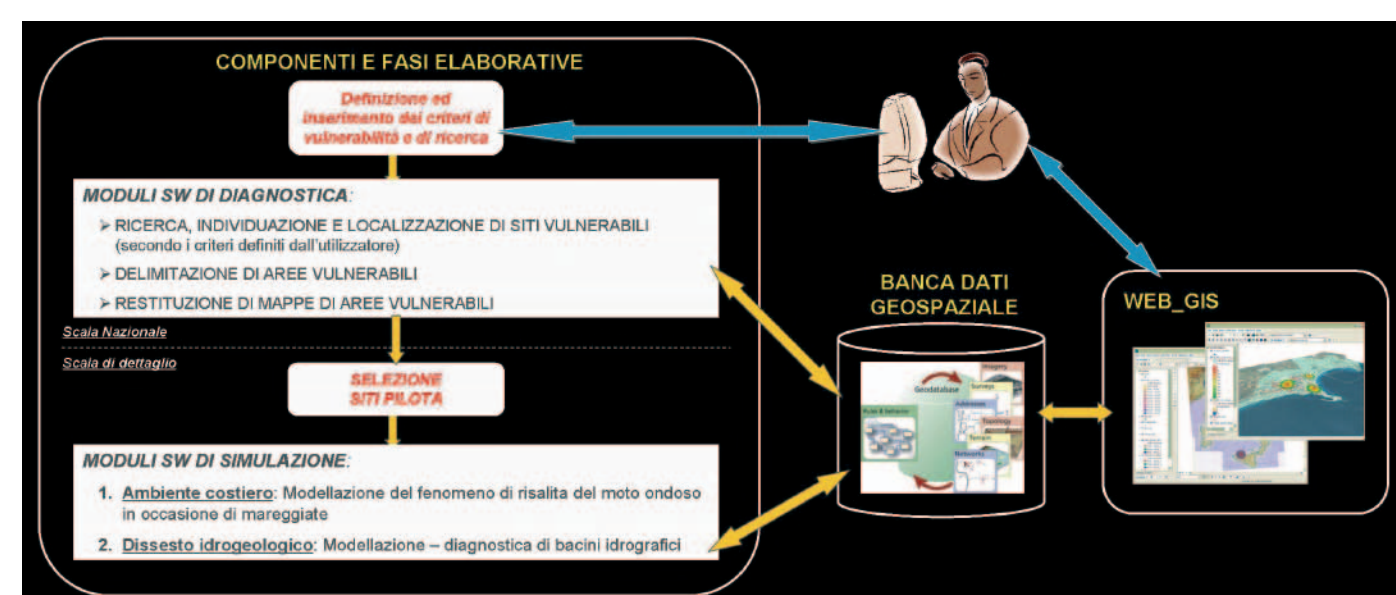


Esempio di sito vulnerabile: territorio circolare di diametro 1 km in cui sono presenti abitazioni e reti di trasporto, in prossimità di depositi di carburanti e di un fiume, la cui esondazione rappresenta un rischio per il deposito di carburanti e l'area urbana; a sua volta, uno sversamento dal deposito può danneggiare il fiume e la vicina area abitata.

Quanti siti analoghi all'esempio esistono sul territorio?

E dove sono localizzati?

I moduli elaborativi di SISI sono specificatamente progettati per scandire sistematicamente il territorio e rispondere a tali interrogazioni. Inoltre il sistema delimita e restituisce cartograficamente le aree vulnerabili identificate.



### Architettura

#### Banca dati geospaziale

Archivia e gestisce i livelli informativi necessari per la descrizione virtuale del territorio dettagliata ed aggiornata.

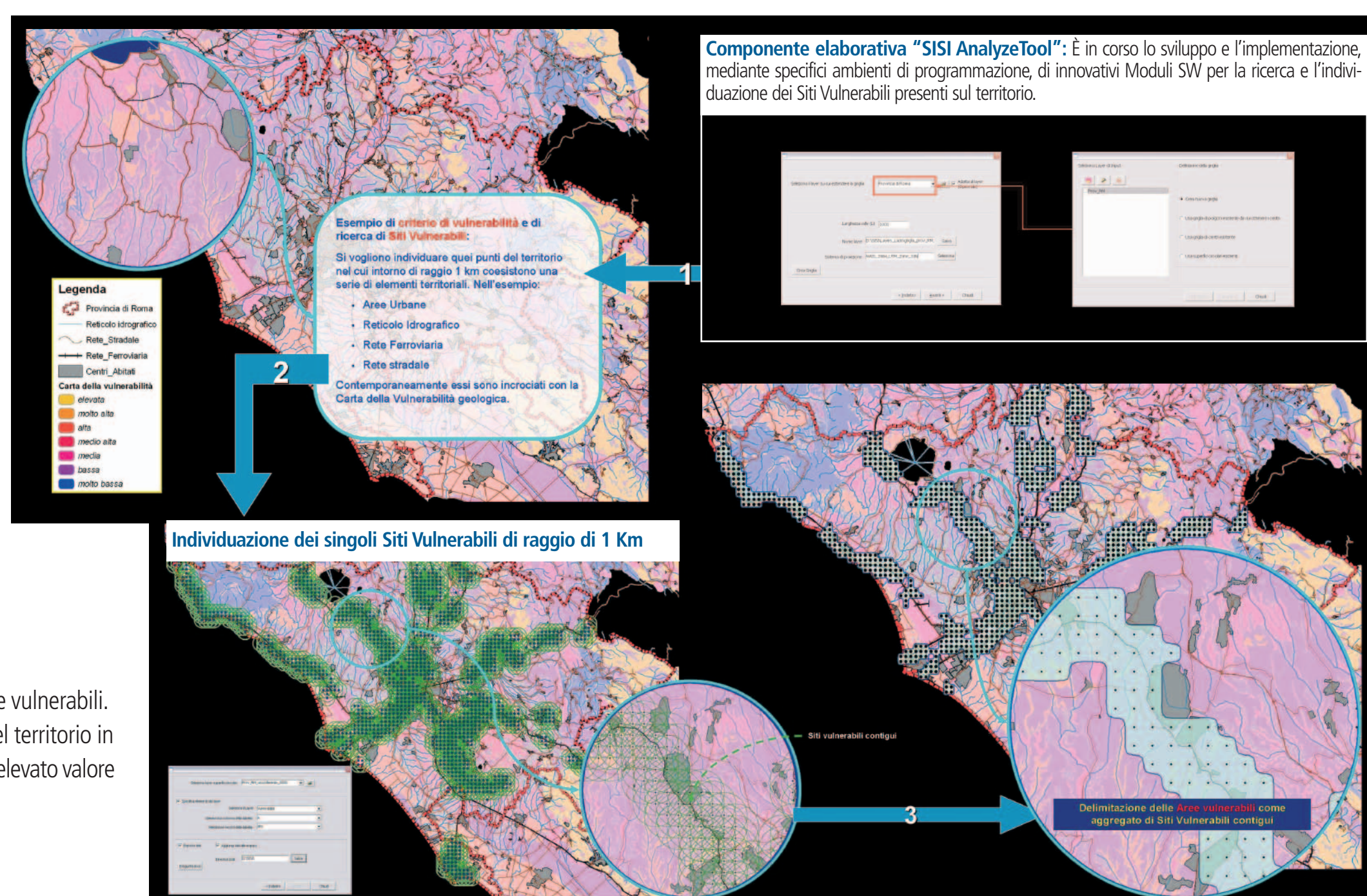
#### Componenti e fasi elaborative

Innovativi metodi ed algoritmi di analisi e modellistica geospaziale in ambiente GIS.

#### WEB GIS

Accesso via internet ed utilizzo ai fini della definizione di misure per la salvaguardia delle infrastrutture e della popolazione.

### Area di sviluppo e test: Provincia di Roma



### Risultato finale

Il risultato finale dell'elaborazione è la Mappa delle Aree vulnerabili. In tale mappa, i poligoni puntinati delimitano le aree del territorio in cui coesistono i suddetti elementi contestualmente ad un elevato valore di vulnerabilità idrogeologica.