

Progetto AET TiGeo

La ricerca di fonti energetiche nel sottosuolo del Ticino meridionale



Mandato di AET

Garantire approvvigionamento energetico nel Canton Ticino

> anche con:

- differenziazione vettori energetici;**
- ricerca e sperimentazione energie alternative;**
- gestione gas naturale.**

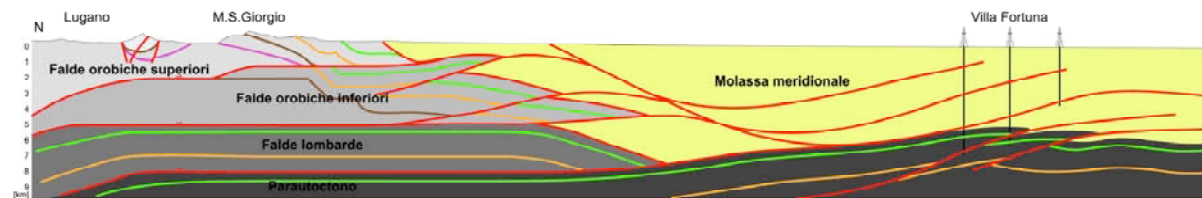
Strategia di AET

Nella strategia aziendale figura la volontà di:

- > maggiore indipendenza energetica, assicurandosi e sfruttando le risorse cantonali non ancora individuate**

Altre indagini del sottosuolo

- Entlebuch (LU) > 74 mio m³ di gas naturale
- Riehen (BS) > ca. 20 litri di acqua / sec. da un pozzo geotermico (a 65°C)
- Pianura padana, petrolio e gas naturale



Sezione geologico-strutturale semplificata attraverso il Ticino meridionale e la Pianura Padana (modificato da Roeder, 1992 e Schumacher, 1997)

Indagine sismica nel Mendrisiotto

Obiettivo: ricerca materie prime nel sottosuolo

- in particolare:

1. gas

2. stoccaggio per il gas

3. geotermia

- inizio: tardo autunno 2010

- durata: ca. 2 anni

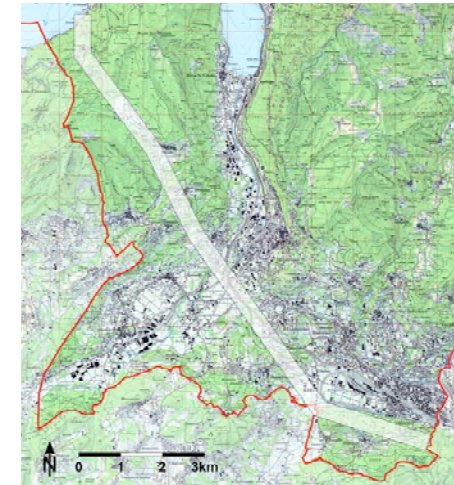
Potenziali benefici

- **Garantire al Cantone i diritti di concessione per stabilire le modalità dello sfruttamento;**
- **garantire che i proventi derivati dallo sfruttamento rimangano in Ticino a favore del Cantone e dei suoi cittadini;**
- **garantire nuovi posti di lavoro in Ticino.**

Svolgimento delle indagini in due fasi

1. Linea test

**Brusino Arsizio, Serpiano, Meride,
Besazio, Mendrisio, Novazzano,
Seseglio e Pedrinate (Chiasso)**



Progetto di linea sismica test nel Mendrisiotto

2. Eventuale campagna principale

**Indagine in un'area più vasta (da definire) con un
fitto reticolo di linee sismiche**

Perché nel Mendrisiotto?

Segni di presenza di risorse naturali nel sottosuolo:

- Fuoriuscite di gas:
lago Maggiore, Ceresio, Mendrisiotto
> solo nel Mendrisiotto è gas di profondità**
- Scisti bituminosi del Monte San Giorgio confermano
la presenza di idrocarburi nel sottosuolo.**

Le tappe operative

1. **Permesso di prospezione** sulla base di una concessione rilasciata dal Cantone nel 2009;
2. **Studi preliminari** geologici e geofisici per stabilire lo stato attuale delle conoscenze;
3. **Raccolta e digitalizzazione dei dati oggi esistenti;**
4. **Realizzazione di modelli geologici** precisi, utili alla pianificazione della sismica e al trattamento elettronico dei dati sismici;
5. **Definizione di una linea test** (lunga oltre 13,5 km) rappresentativa delle condizioni geologiche e topografiche dell'area;

Le tappe operative

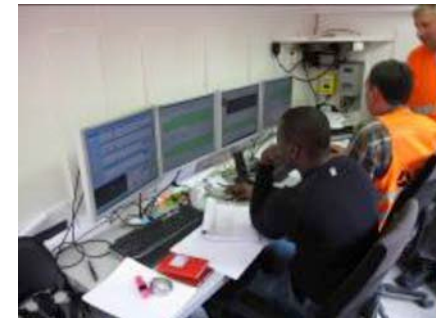
6. **Campagna informativa**, presentazione progetto ai Comuni e popolazione;
7. **Acquisizione dei permessi** per il passaggio della linea e dei mezzi meccanici;
8. **Realizzazione della linea test** fra l'Alpe di Brusino, Meride, Besazio, Mendrisio, Novazzano, Seseglio e Pedrinate;
9. **Interpretazione dei dati** da parte di un gruppo di esperti;
10. **Possibile realizzazione della campagna sismica principale** analoga alla linea test ma su una superficie più ampia;

Le tappe operative

- 11. Elaborazione e interpretazione dei dati, realizzazione di un modello geologico 3D;**
- 12. Realizzazione di una carta delle risorse e dello sfruttamento, con l'indicazione delle profondità dei potenziali giacimenti di risorse naturali;**
- 13. Perforazione/i di prova per accertare la presenza di giacimenti di materie prime;**

Le tappe operative

14. Possibile sfruttamento tenendo conto delle perforazioni di prova e del modello geologico 3D e considerati aspetti di sostenibilità ambientale e finanziaria come pure di pianificazione urbanistica verrà scelto il sito per lo sfruttamento. La scelta del sito di perforazione avverrà in stretto contatto con le autorità cantonali, comunali e la popolazione locale. Per questa fase dovrà comunque essere richiesta una nuova concessione.



L'indagine sismica

- 1. La superficie terrestre è stimolata con dei punti di energizzazione che producono deboli onde le quali si espandono nel sottosuolo;**
- 2. l'onda raggiunge una struttura sepolta che riflette un segnale in superficie;**
- 3. in superficie strumenti di misura collegati in linea, i geofoni, rilevano i tempi di percorrenza del segnale;**
- 4. i tempi di percorrenza definiscono la profondità e la posizione delle strutture sepolte.**

Rispetto dell'ambiente e delle proprietà

- Campagna pianificata per non causare danni all'ambiente e alle proprietà private;**
- macchinari utilizzati nel rispetto delle caratteristiche del terreno e di preferenza su strade e sentieri;**
- rigida osservanza delle norme di sicurezza;**
- vibrazioni in costante monitoraggio.**

Comunicazione

AET assicura una corretta e costante informazione ad autorità comunali, proprietari e alla popolazione.

Per informazioni:

**Azienda Elettrica Ticinese
Viale Officina 10
6500 Bellinzona
T 091 822 27 11**