

# Normativa e Accettabilità sociale

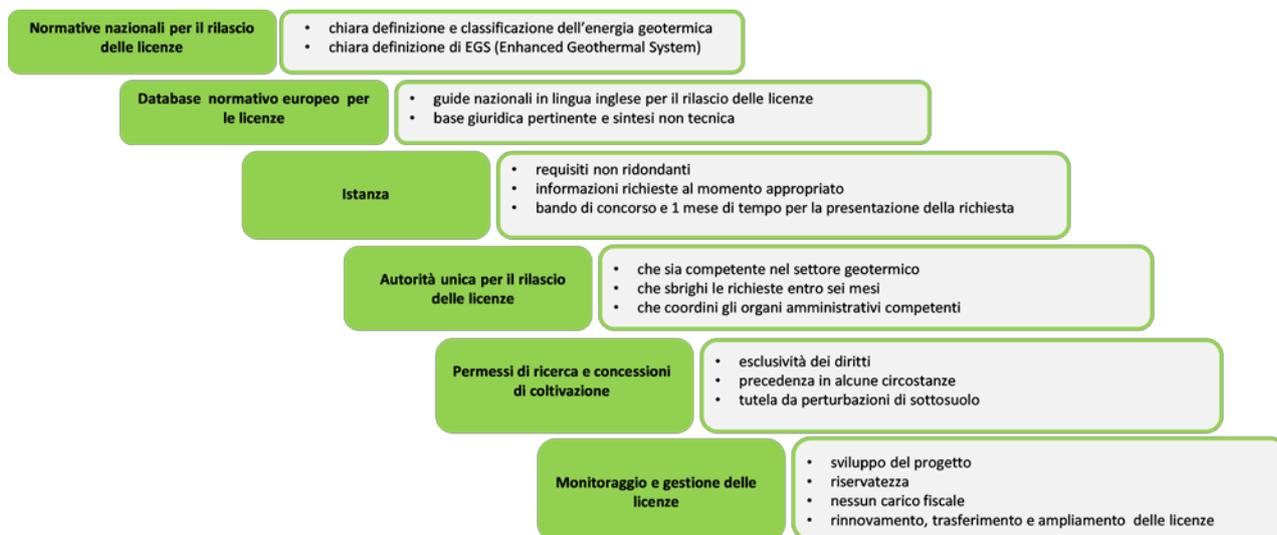
## Barriere normative

- Molti Paesi Europei sono ancora in fase di definizione di una procedura autorizzativa uniforme in ambito geotermico.
- Esistono ancora barriere normative, che possono causare ritardi e aumenti dei costi nei progetti geotermoelettrici.



## Procedure autorizzative

Un processo autorizzativo è stato proposto nell'ambito del progetto GEOELEC:



## Standardizzazione e schemi

- Un codice di riferimento geotermico fornisce termini standardizzati e schemi di classificazione, oltre a regole e modelli per la presentazione dello stato del progetto al pubblico.
- Un codice di riferimento geotermico, regolamentato, controllato ed internazionale si ritiene sia il miglior modo per attrarre gli investitori internazionali alla Comunità Geotermica.
- Attualmente esistono due codici, uno australiano (AGEA) e uno canadese (CanGEA).
- GEOELEC non suggerisce di investire in uno specifico codice europeo, ma piuttosto di attendere e di continuare il dibattito internazionale.
- Un gruppo di esperti sulla classificazione delle risorse istituito dalla Commissione Economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE) ha iniziato a guardare alla modifica dello schema UNFC-2009 per includere tutte le energie rinnovabili, compresa l'energia geotermica. Questo creerebbe uno schema internazionale e regolamentato ed una standardizzazione.
- Per creare un consenso a livello internazionale si consiglia una partecipazione attiva al dibattito internazionale dell'industria Europea, sostenendo il gruppo di esperti dell'UNECE.



## Accesso alla rete

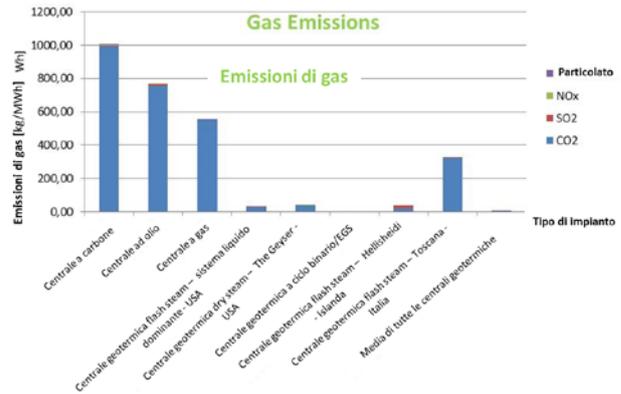
- Assenza di barriere tecniche per l'intergrazione dell'energia geotermoelettrica;
- Necessità di attuare integralmente la direttiva RES;
- Trasparenza nelle condizioni di accesso alla rete;
- Stabilità nel lungo termine delle spese di allacciamento alla rete;
- Modulabilità della geotermia che giocherà un ruolo nello stabilizzare la rete.



Sviluppo della rete elettrica (Binda, et al., 2012)

## Aspetti ambientali

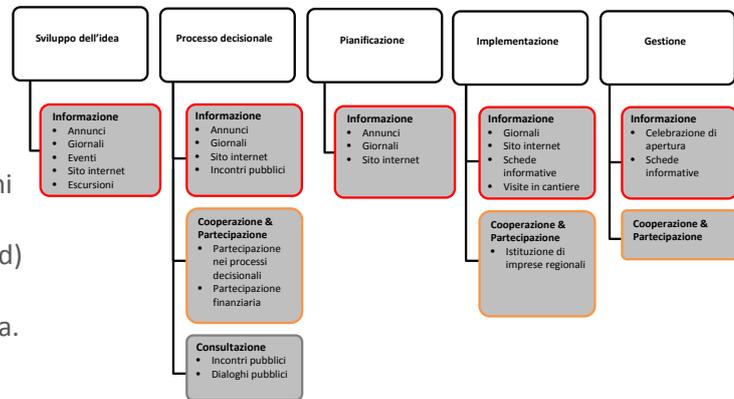
- Ridotte dimensioni che lasciano pochi segni permanenti;
- Disturbi di superficie e smaltimento dei rifiuti del cantiere nella norma;
- Edifici, torri di raffreddamento e tubazioni creano un minimo impatto visivo;
- La reiniezione dei fluidi geotermici nell'acquifero d'origine non comporta la contaminazione delle acque sotterranee;
- Per la stimolazione idraulica si utilizza per il 99% acqua, prodotti chimici non pericolosi, nessun proppante, secondo normativa ambientale;
- La reiniezione dei fluidi può causare microsismicità indotta, ma è monitorata e può essere controllata.



## Accettabilità sociale

- L'accettabilità sociale è un importante fattore nella selezione del sito a causa di:
  - aspetti ambientali,
  - scarsa partecipazione,
  - aspetti finanziari (per es. in casi di concessioni comunali),
  - NIMBY (Not In My Back Yard) problemi di accettabilità e
  - produzione locale di energia.

- Procedure consigliate da GEOELEC:



Gli insegnamenti appresi vengono da tutto il mondo. Per l'approvazione pubblica, di solito, è meglio scegliere il colore, il layout e lo stile architettonico che permettono alla centrale di mimetizzarsi nell'ambiente circostante. La tradizione può anche svolgere un ruolo, come a Larderello, dove le torri di raffreddamento sono considerate veri e propri simboli del territorio.

