

Rapporto della commissione edilizia e opere pubbliche sulla mozione
"Per una centrale di teleriscaldamento a legna a Tesserete"
presentata dai capigruppo il 9 dicembre 2010



Il teleriscaldamento è una forma di riscaldamento (di abitazioni, scuole, ospedali ecc.) che consiste essenzialmente nella distribuzione, attraverso una rete di tubazioni isolate e interrate, di acqua calda, acqua surriscaldata o vapore (detti fluido termovettore), proveniente da una grossa centrale di produzione, alle abitazioni con successivo ritorno dei suddetti alla stessa centrale. Il principale vantaggio del teleriscaldamento risiede nel fatto che non dipende da una singola fonte di energia né tantomeno da un unico vettore energetico. La rete può infatti essere alimentata da qualsiasi tipo di impianto.

Nel corso degli ultimi anni questo sistema di riscaldamento ha sempre più preso piede anche nel nostro Cantone, soprattutto in virtù di due fattori:

il ridotto impatto ambientale della fonte energetica "legno" considerata a tutti gli effetti una fonte energetica rinnovabile
la grande disponibilità di materia prima presente sul territorio

A livello cantonale il piano energetico cantonale (PEC) considera notevolmente il potenziale delle reti di teleriscaldamento. Riportiamo di seguito alcuni stralci della scheda D.3, allegata in calce al presente rapporto.

"Le prospettive di sviluppo delle reti di teleriscaldamento sono inoltre molto interessanti nel Sopraceneri e in tutti i territori in cui non è ancora disponibile una rete capillare di distribuzione del gas (...). Le reti di teleriscaldamento devono diventare parte integrante dell'urbanizzazione a livello di pianificazione locale (piani regolatori)...".

Il RUEn¹ all'art. 11 afferma che "gli edifici nuovi e le trasformazioni di proprietà pubblica, parastatale o sussidiati dall'ente pubblico devono essere certificati secondo gli standard MINERGIE®".

Questo significa in particolare che obbligatoriamente l'edificio deve essere riscaldato con fonti energetiche rinnovabili (sole, legno, vento, aria,...).

Il nostro Comune è confrontato con delle scelte nell'immediato futuro che permetteranno di realizzare il polo sportivo-educativo-ricreativo che ruota attorno all'ex caserma.

In poche centinaia di metri si trovano già oggi le seguenti strutture:

- scuola elementare
- centro sportivo
- piscina comunale
- stabile ex caserma da adibire a centro scolastico

Oltre a ciò si prospetta di costruire un nuovo stabile per il I. ciclo della scuola elementare e una scuola dell'infanzia. È possibile inoltre che si dovrà pure prevedere una nuova palestra per adempiere ai dettami di legge che prevedono un obbligo per tutte le scuole a livello svizzero di almeno 3 ore di attività sportive per settimana.

Non vi è da ultimo da dimenticare che vicino al polo si trovano altre strutture pubbliche importanti quali la scuola media (che si vede anch'essa confrontata con il rinnovo del riscaldamento) e le strutture della parrocchia.

Secondo la proposta di Piano regolatore Capriasca 1 è prevista una centrale termica nei pressi della ex-caserma (vedi figura seguente).

Le norme particolari di attuazione del PR (art. 49 lett. g) indica una centrale termica di quartiere [punto 7.3] con i seguenti parametri pianificatori:

- indice di occupazione massimo: 30%
- altezza massima degli edifici: 12.50 m
- distanza minima da confine: 5.00 m

L'esecutivo del Comune Capriasca si trova oggi ad un bivio importante: permettere ad ogni singola struttura di realizzare un proprio riscaldamento utilizzando energie rinnovabili oppure puntare su una centrale termica unica con una rete di teleriscaldamento in grado di servire la collettività oltre che gli stabili pubblici.

Il Municipio ha fino ad oggi propenso per la prima variante (vedi messaggio MM 19/2000 sulla palestra e studio in atto per la ristrutturazione della ex Caserma). La nostra commissione ritiene invece più opportuno realizzare celermente una centrale unica.

¹ Regolamento sull'utilizzazione dell'energia del 16 settembre 2008



Figura 1: Ubicazione della prevista centrale a cippato e stabili pubblici attuali (cerchi in giallo)

Secondo lo studio Visani-Talleri-Rusconi che aveva analizzato la possibilità di fornire energia a tutta Tesserete², il costo medio di vendita dell'energia prodotta con una centrale a cippato in zona ex caserma sarebbe pari a ca. cts. 15 per kWh. È vero che riscaldare con gasolio è oggi ancora talvolta più conveniente (ca. 12 cts / kWh); non sappiamo fino a quando potremo però ricevere questo vettore energetico fossile da paesi lontani. Questo confronto inoltre non può essere fatto dall'ente pubblico perché la legge vieta l'utilizzo di petrolio, gas o carbone.

La realizzazione di un'unica centrale porta molteplici vantaggi qui riassunti:

- libera locali nei vari stabili adibiti oggi per i riscaldamenti
- rende necessaria la manutenzione di un unico impianto
- permette di fornire energia "scaglionata" e quindi in maniera più efficiente (ad es. palestre al mattino, piscina alla sera, scuole di giorno,...)
- evita spostamenti di camion e di personale vicino alle strutture

² La nostra commissione non ha purtroppo ricevuto, entro i termini stabiliti dal Municipio, l'aggiornamento dello studio che secondo il preavviso del Municipio alla mozione doveva essere consegnato entro fine febbraio 2011.

- permette un maggior sussidiamento da parte del Cantone che si basa sulla superficie riscaldata.

Vista l'opportunità di realizzare una centrale unica per tutti gli stabili pubblici resta ora da capire quale è la fonte energetica migliore tra quelle rinnovabili: sole (pannelli solari), vento (eolico), aria (termopompa), calore del suolo (geotermia) o legno (cippato o pellets).

Sfruttare unicamente l'energia solare o eolica non è possibile in quanto sono vettori evidentemente dipendenti dalle condizioni meteorologiche. Le termopompe invece non sono adatte a riscaldare molteplici stabili. Sarebbe invece possibile realizzare una centrale geotermica. Questa si rivelerebbe però più cara rispetto ad una centrale termica a cippato e richiede comunque un fabbisogno energetico importante.

Il nostro Comune (vedi figura 2) è dominato per oltre il 50% da bosco (pari a ca. 1'900 ha), più del 60% se si escludono i pascoli e le vette.

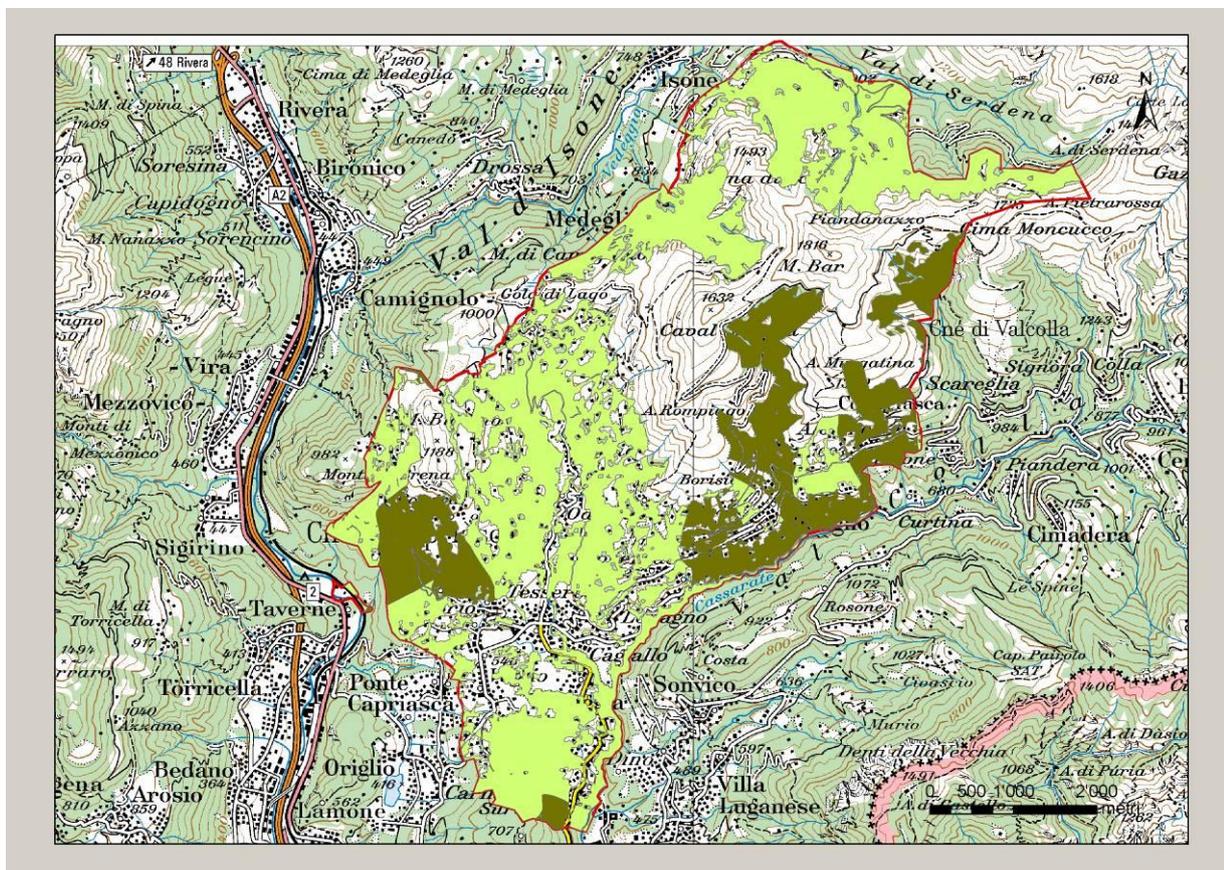


Figura 2: Il bosco nel Comune Capriasca

Di questo più di 500 ha è bosco di protezione (in verde più scuro nella figura 2) che per poter adempiere alla sua funzione deve essere necessariamente gestito. Oltre a ciò vi è bosco per la ricreazione (ad es. il bosco di S. Clemente) che anch'esso deve essere gestito, nonché vaste superfici facilmente raggiungibili e pertanto interessanti dal punto di vista della produzione.

Dal nostro bosco, composto in gran parte da castagno, è possibile però purtroppo estrarre poco legname pregiato per la costruzione di mobili, pavimenti,...

Solo il 10-15% è legname di qualità, il resto sono scarti che è necessario valorizzare. Una delle poche possibilità è farne truciolato (cippato) per riscaldamento.

Questo permette anche di valorizzare il prodotto pregiato e realizzare così la filiera bosco - segheria - falegnameria locale creando ulteriori posti di lavoro.

L'accrescimento annuo complessivo dei boschi presenti nel nostro Comune corrisponde all'equivalente potenziale (utilizzo massimo) di oltre 2.5 milioni di litri di olio combustibile extra leggero. Questo significa che senza intaccare il capitale, bensì sfruttando unicamente gli interessi (la crescita di legname annua) potremmo riscaldare ca. 1'100 case monofamiliari, rispettivamente più di 200'000 m² di superficie.

Legname che se non raccolto deperirebbe in bosco liberando comunque CO₂.

Acquistare pellets invece non è così opportuno in quanto non è un prodotto locale e quindi non vi sarebbero dei vantaggi economici per la regione, causerebbe maggiori trasporti da fuori ed è più caro (7.6 cts. / kWh, rispetto a 5.25 cts. / kWh per il cippato) .

La figura seguente riassume bene il vantaggio economico dell'utilizzo del legno locale rispetto alle altre due fonti energetiche principali (petrolio e gas):

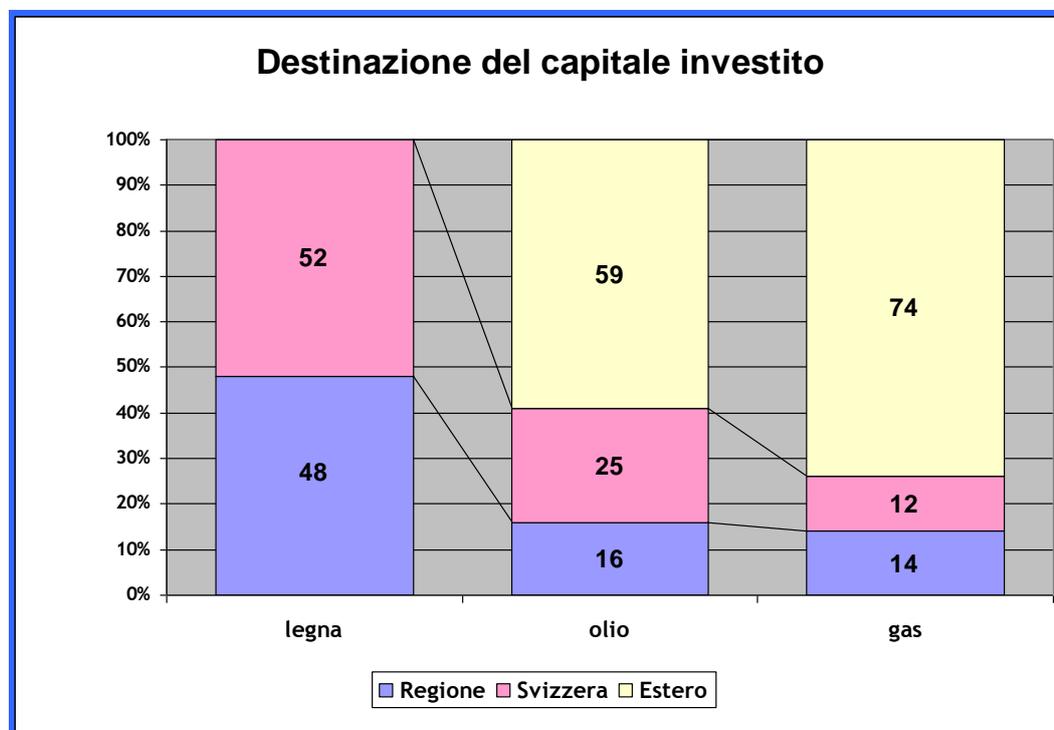


Figura 3: Confronto della destinazione del capitale investito tra legna, olio e gas

La creazione di una rete di teleriscaldamento e di una centrale a cippato permetterebbe dunque di poter gestire il grande patrimonio boschivo della regione con indubbi vantaggi anche per gli aspetti legati al mantenimento ed alla valorizzazione del paesaggio.

Conclusioni

La realizzazione di una centrale a cippato unica con teleriscaldamento è dunque fortemente auspicabile, per i motivi espressi precedentemente.

Questa deve essere realizzata in primis per il fabbisogno pubblico. È importante pertanto realizzare una centrale modulare, come già fatto ad es. dal Comune di Faido che ha cominciato nella fase 1 a riscaldare gli stabili pubblici, nella fase 2 a riscaldare anche stabili vicini e ora sta realizzando la fase 3 per fornire calore a tutto il Comune.

Il progetto deve però concretizzarsi ORA. A titolo di paragone Losone in soli 2 anni sta realizzando la sua centrale a teleriscaldamento a cippato.

Posticipare ulteriormente la progettazione, attendendo tutte "le necessarie premesse di fattibilità pianificatorie, tecnico-economiche e, non da ultimo, le indispensabili risorse"³ significa probabilmente perdere il treno dei sussidi cantonali.

Molteplici sono le iniziative di altri Comuni nate di recente; sarebbe veramente un peccato se il nostro Comune, dove da ormai più di un decennio si parla della possibilità di sfruttare il calore dei nostri boschi, perdesse questa occasione.

La ricerca di un partenariato pubblico-privato è sicuramente positiva, coinvolgendo in particolare AET, AEM o AIL. A questo proposito teniamo a segnalare la nostra perplessità nell'apprendere che l'esecutivo, nella sua presa di posizione alla mozione del 28 febbraio 2011, non citi la lettera ricevuta il 14 gennaio dalle AIL che chiede, avendo letto sui media della volontà dei capigruppo di tutti i partiti rappresentati in consiglio comunale di realizzare la centrale, di essere coinvolta nel progetto.

Il coinvolgimento di terzi non deve però essere, come lo è stato fino ad oggi, un freno all'avanzamento del progetto. A questo proposito si invita il Municipio a valutare anche delle forme di gestione del progetto esterne all'amministrazione comunale, come ad esempio indicato nella recente mozione approvata dal CC (enti pubblici di diritto privato).

La commissione ritiene pertanto opportuno sposare appieno la mozione dei capigruppo che richiede "che venga sottoposto all'esame del CC, ancora in questa legislatura, un progetto di realizzazione di una centrale modulare a cippato (...)".

Le questioni di tipo pianificatorio (revisione del PR) non devono essere giustificazione per attendere l'avvio della progettazione di massima.

Concretamente la commissione dell'edilizia chiede all'esecutivo di dare avvio senza indugio alla progettazione di massima della centrale a cippato, prevista nella proposta di PR, ancora in questa legislatura presentando un messaggio municipale per il credito di progettazione entro la fine dell'estate.

Banfi Fabio

Croci Oscar

Lucca Gianpietro

Mora Francesco

Orsi Lorenzo

Piattini Paolo (rel.)

Quadri Stefano

Rudin Marco

Streit Christian

Capriasca, 4 maggio 2011

³ Preavviso del Municipio del 28.02.2011 alla mozione.