

## Progetto Pro-Green: network transfrontaliero tra Land Tirol e Provincia di Bolzano nei campi dell'edilizia sostenibile e delle energie rinnovabili

### Documento progetto strategico in tema di energie rinnovabili

## INDICE

1	Introduzione.....	3
2	Descrizione tematica .....	3
3	Descrizione delle azioni prioritarie .....	7
4	Individuazione degli attori locali da coinvolgere e modalità di coinvolgimento.....	8
5	La durata .....	8
6	I fondi .....	8

## 1 Introduzione

Nel documento con le linee guida per lo sviluppo del network vengono definiti quelli che sono i caratteri essenziali di un progetto strategico e la loro contestualizzazione con la creazione del network transfrontaliero. Questi caratteri sono:

- Essere una azione sviluppata e gestita direttamente dal network.
- Prevedere il coinvolgimento dei partecipanti al network in numero elevato.
- Prevedere il conseguimento di risultati che permettano al network stesso o alle regioni di migliorare le proprie performance.
- Avere l'obiettivo di contribuire a lungo termine a rafforzare il tema trattato.

Ogni progetto strategico sarà preceduto dalla redazione di un documento che riporti:

1. La descrizione della tematica sviluppata e le motivazioni della scelta.
2. La descrizione delle azioni prioritarie sviluppate nell'ambito dei progetti strategici.
3. L'individuazione degli attori locali da coinvolgere e la modalità di coinvolgimento nell'implementazione dei progetti strategici.
4. La durata complessiva del progetto strategico e delle singole azioni sviluppate.
5. Le modalità di finanziamento del progetto strategico.

Con questo documento vengono definiti i contenuti relativi al progetto strategico sviluppato dal network incentrato sulle **energie rinnovabili**.

## 2 Descrizione tematica

La scelta della tematica su cui sviluppare il progetto strategico è avvenuta attraverso una attenta analisi dei dati raccolti sulla composizione attuale del network, e del contesto locale e globale. Questo per cercare di individuare un tema capace di contribuire alla crescita degli attori del network nei prossimi anni.

Una delle maggiori sfide che il mondo delle rinnovabili deve affrontare, dove si gioca anche parte della loro accettazione sociale, è il contributo da dare alla sostenibilità e alla qualità ambientale delle aree urbane. Infatti le aree urbane (pur non essendoci una definizione legale standard a livello dei singoli stati di area urbana, statisticamente vengono considerate come aree urbane i centri con popolazione maggiore di 5000 abitanti, oltre che ai complessi produttivi industriali) a livello globale consumano i 2/3 dell'energia primaria consumata a livello mondiale ed emettono circa il 70% della quantità totale di gas ad effetto serra emessi globalmente. Queste cifre sono destinate a crescere nei prossimi anni soprattutto a causa dell'accrescersi delle città nei paesi non OCSE. Infatti dall'inizio del millennio a livello mondiale la popolazione insediata in ambito urbano è preponderante (>50%) rispetto alla popolazione rurale, fatto mai avvenuto precedentemente nella storia dell'umanità. Anche a livello delle due regioni (Provincia di Bolzano e Land Tirolo) la popolazione urbana assume una forte rilevanza (il 21,5% in centri superiori ai 25.000 abitanti che sono solo 3: Innsbruck, Merano, Bolzano; mentre considerando anche i centri con più di 10.000 abitanti la percentuale sale al 35% della popolazione dei due territori).

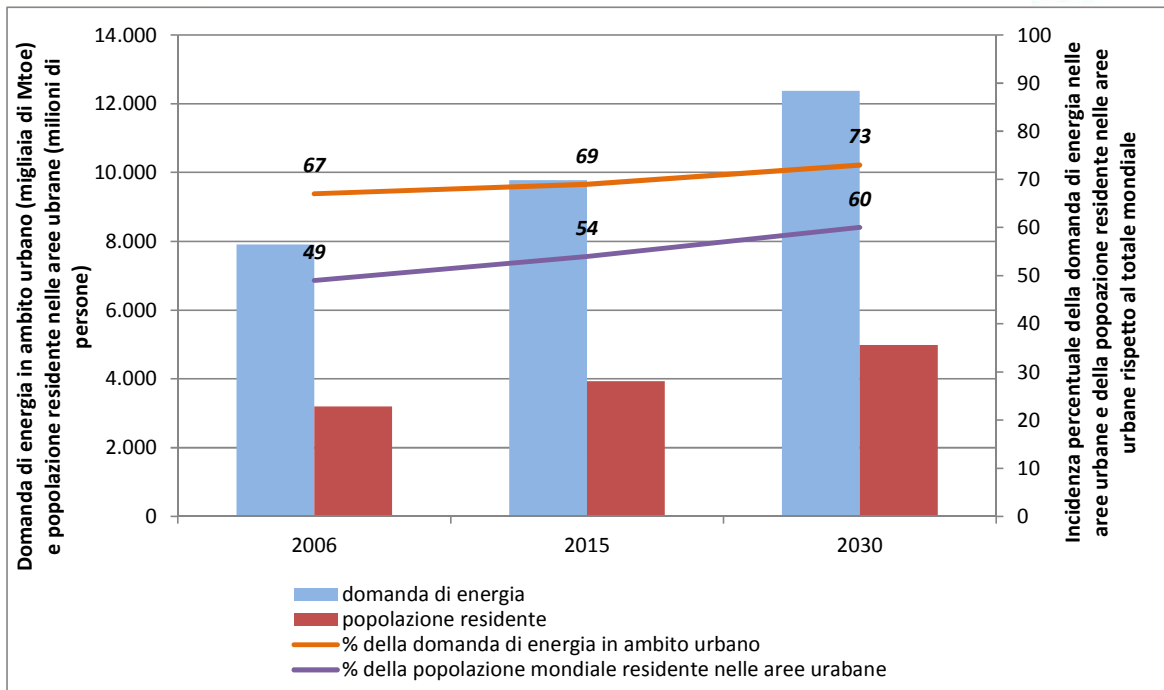


Figura 1 Evidenza dell'importanza delle aree urbane a livello mondiale in termini energetici e di popolazione.

La dimensione delle sfide può essere colta confrontando attraverso i principali indicatori energetici, due realtà note e percepite comunemente come agli antipodi: Tokyo simbolo della megalopoli energivora e Güssing in Austria simbolo della sostenibilità e dell'autosufficienza energetica.

	Tokyo	Güssing
Popolazione	1.3161.751	4.337
Consumo totale di energia (TJ)	723.500	397
Consumo energia pro-capite (GJ)	55,0	91,5
Produzione energia nell'area urbana (TJ)	4.964	282
Produzione energia pro-capite (GJ)	0,4	65,0
Autosufficienza energetica	0,7%	71,0%

Tabella 1 Confronto degli indicatori energetici e di popolazione fra le città di Tokyo e Güssing riferito al 2010.

Il consumo energetico totale di Tokyo, a seguito della sua elevata densità abitativa risulta molto superiore rispetto a quello di Güssing. Se invece osserviamo i dati riferiti al consumo pro-capite notiamo come Tokyo abbia una efficienza energetica nettamente migliore di Güssing, evidenziando come nelle grandi-grandissime città la sfida vera sia quella dell'autoproduzione da fonte rinnovabile. Una delle vie attraverso cui cercare di conseguire una maggior autosufficienza è quella della crescita dei cosiddetti "prosumers" ossia soggetti che siano contemporaneamente produttori e consumatori di energia. Per dare la dimensione esatta della sfida ci si può riferire a quelli che sono i valori di densità di potenza. Con il concetto di densità di potenza si intende l'uso o la produzione continuativa in un anno di potenza per unità di superficie. Le aree urbane più densamente popolate consumano una potenza pari a 500-1000 W/m<sup>2</sup> ed i complessi produttivi arrivano mediamente a valori compresi fra 200 e 1000 W/m<sup>2</sup>. I siti di estrazione delle fonti fossili si posizionano mediamente vicino o sopra i

1000 W/m<sup>2</sup> mentre le rinnovabili hanno una densità inferiore con i valori massimi associabili a fotovoltaico (circa 12 W/m<sup>2</sup> sebbene non continuativi) e grande idroelettrico (50-100 W/m<sup>2</sup>). Approfondendo quelle che sono le caratteristiche di questo mercato potenziale la prima assunzione che si può fare è quella di escludere i grandi impianti industriali e quelli che trattano materiali pericolosi, perché sebbene siano un contesto “urbano” devono essere localizzati esternamente al centro abitato anche in conformità alle norme europee, vedi direttiva Seveso 3, e richiedono soluzioni specialistiche e spesso “su misura”. Il mercato dei “grandi” numeri o della produzione in serie è costituito da:

- gli impianti realizzabili in ambito “domestico” quindi dalla casa unifamiliare al grande condominio (anche supercondominio),
- gli impianti realizzabili come infrastruttura urbana (impianto di depurazione acque reflue, centrale di teleriscaldamento),
- gli impianti al servizio di insediamenti commerciali e produttivi che possono rimanere inseriti nel tessuto urbano.

Con una platea così ampia di soggetti anche le opzioni tecnologiche possibili sono molteplici e coprono quasi tutto lo spettro delle fonti energetiche rinnovabili. Le tecnologie utilizzabili in ambito domestico tipicamente sono:

- Fotovoltaico,
- Solare termico,
- Pompe di calore,
- Piccoli impianti a biomassa.

Quelle definibili generalmente come di ambito urbano sono:

- Biogas (associato al trattamento delle acque reflue),
- Medi/grandi impianti di cogenerazione a biomassa,
- Tutte le tecnologie indicate come utilizzabili in ambito domestico anche in scala maggiore (per esempio medi impianti PV, sistemi a pompe di calore di maggiori dimensioni ed in cascata, ecc),
- Impianti idroelettrici ad acqua fluente.

Assodato che quello delle fonti rinnovabili in ambito urbano sarà uno dei grandi temi del futuro, e che quindi descriverà una fetta importante del mercato, bisogna comprendere se la struttura della filiera delle rinnovabili nell’area del progetto è potenzialmente congrua con questo mercato e quindi le rinnovabili in ambito urbano possano essere il tema del primo progetto strategico del network transregionale.

Analizzando in modo congiunto, ossia non divisi per regione, i risultati emersi nell’analisi dei territori (figura 2), si può notare come fotovoltaico, solare termico e geotermico (che comprende tutti i tipi di pompe di calore) costituiscano i settori dove si concentra la grande maggioranza delle imprese (59% a livello aggregato), e questi sono anche i settori più presenti nella tematica rinnovabili in ambito urbano, essendo associabili sia al settore “domestico” che al contesto regionale.

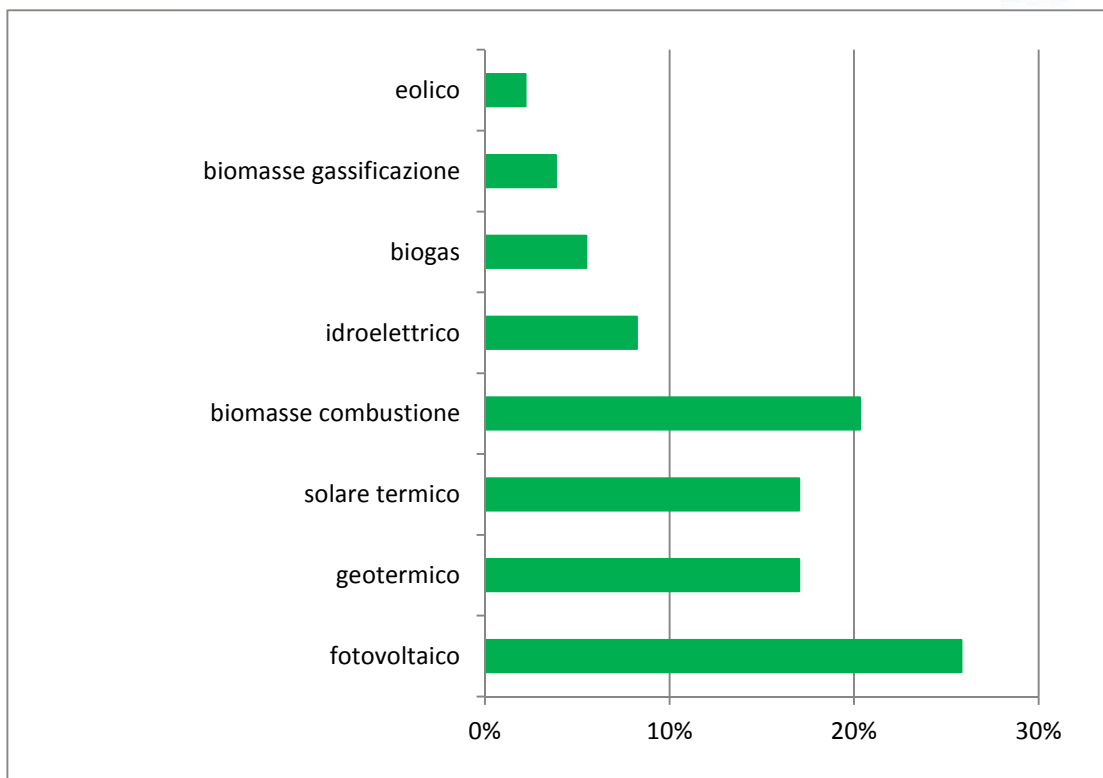


Figura 2 Diffusione percentuale dei settori delle rinnovabili nelle 2 regioni considerate congiuntamente

Entrando nel dettaglio i ruoli prevalenti per i settori geotermico, fotovoltaico e solare termico, sono: consulenza, progettazione e commercio all'ingrosso. Complessivamente descrivono oltre il 30% delle attività delle imprese di entrambi i territori. Si può quindi affermare che:

- fotovoltaico, solare termico e geotermico rappresentano una parte rilevante delle imprese delle rinnovabili nelle due regioni;
- i ruoli più diffusi sono quasi sempre associati ai settori fotovoltaico, solare termico e geotermico e sono tutti ruoli molto vicini all'utente finale/proprietario dell'impianto comprendendo consulenza, progettazione, commercio all'ingrosso, realizzazione di impianti chiavi in mano.

Tutte caratteristiche che denotano una capacità di operare in ambito urbano, ma che delineano anche delle necessità particolari e ben definite. Infatti trattandosi di ruoli posti sulla parte terminale della filiera l'interesse sarà maggiore verso le prime realizzazioni, gli impianti innovativi, lo sviluppo sperimentale e l'applicazione innovativa di tecnologie e strumenti provenienti da altre filiere, l'ottimizzazione di prodotti, piuttosto che la ricerca industriale o di base per sviluppare classi di prodotto completamente nuove o cercare l'invenzione "rivoluzionaria".

Per concludere le fonti rinnovabili in ambito urbano sono una tematica su cui può basarsi un progetto strategico del network transfrontaliero essendo un argomento di mercato sia in ambito locale che globale e potendo coinvolgere un numero elevato di operatori del network. La tipologia di attività svolta da tali operatori, il loro settore tecnologico forniscono anche indicazioni utili per la definizione delle azioni prioritarie.

### 3 Descrizione delle azioni prioritarie

Numerose sono le attività che possono essere progettate per sviluppare il progetto strategico, ma esse devono rispondere a quelle che sono le caratteristiche degli operatori coinvolti e le priorità del network.

La caratteristica fondamentale degli operatori attualmente coinvolti nel network è quella di essere aziende posizionate principalmente nella parte terminale della filiera vicino all'utilizzatore finale dell'impianto. Sono quindi soggetti che cercano e sono interessati ad informazioni in via prioritaria su quelle che sono le "novità di mercato" più che su quelle che sono le novità della ricerca. Quindi una delle azioni prioritarie dovrà essere proprio questa individuazione di "novità di mercato" ossia impianti pilota, prime realizzazioni, prodotti e servizi innovativi. Per compiere questo censimento occorre rifarsi ad una definizione condivisa di tecnologie innovativa o impianto pilota che rimanda allo stesso concetto di innovazione. La descrizione più condivisa di innovazione è individuabile nelle convenzioni delineate da OCSE e Commissione Europea nel Manuale di Oslo. In tale manuale viene data una definizione generale di innovazione: "Un'innovazione è l'implementazione di un prodotto (sia esso un bene o servizio) o di un processo, nuovo o considerevolmente migliorato, di un nuovo metodo di marketing, o di un nuovo metodo organizzativo con riferimento alle pratiche commerciali, al luogo di lavoro o alle relazioni esterne" (paragrafo 146). A cui si aggiunge la specifica che "Il requisito minimo richiesto ad un'innovazione è che il prodotto, processo, metodo di marketing o metodo organizzativo sia nuovo (oppure considerevolmente migliorato) per l'impresa" (paragrafo 148).

Quindi tutti i prototipi o prime realizzazioni di prodotti o processi che siano nuovi o considerevolmente migliorati per l'impresa, ente o organizzazione sono definibili come tecnologie innovative/impianti pilota. Altrettanto innovativi e più vicini alla definizione comune sono le prime realizzazioni per almeno una delle regioni se non per entrambe. Parallelamente da tale definizione se ne ricava che oggetto di questa attività non possono essere quelle che sono definibili come invenzioni o nuove idee poiché non si sono ancora concretizzate in un "prodotto" nuovo.

Essendo una delle priorità del network la circolazione delle informazioni, di ciascun prodotto o servizio innovativo la prima azione prioritaria sarà la rilevazione del know-how presente in entrambe le regioni. Tale rilevazione si articolerà in

- Rilevazione degli operatori:
  - o Censimento delle aziende – relativi prodotti e servizi tramite una scheda tipo con riportate le informazioni più significative e comunque concordate con il detentore per rispettare le esigenze di tutela aziendale;
  - o Aggiornamento del censimento dei laboratori o reti di laboratori che lavorano sul tema e relativi prodotti e servizi tramite la scheda tipo già utilizzata nel censimento dei laboratori;
  - o Censimento dei tecnici con competenze comprovate sul tema.
- Rilevazione e descrizione breve delle attività formative nel settore.
- Censimento e descrizione breve dei progetti di cooperazione, ricerca e sviluppo, laddove noti, tra gli attori del territorio.

I risultati di tale rilevazione verranno presentati in modalità e forma ancora da definire al mondo imprenditoriale e della ricerca e contribuiranno ad identificare potenziali attori (aziende e centri di ricerca) interessati a partecipare ad un Network transfrontaliero.



## 4 Individuazione degli attori locali da coinvolgere e modalità di coinvolgimento

La scelta degli attori delle due regioni (Alto Adige e Tirolo) da coinvolgere nel progetto strategico partirà sicuramente dagli operatori già partecipanti al network, in via prioritaria nei settori più direttamente coinvolti nel tema delle rinnovabili in ambito urbano (fotovoltaico, solare termico, pompe di calore, impianti a pellets). Questo gruppo di operatori sarà coinvolto nella duplice veste di fornitori di know-how che di recettori delle informazioni circolate. Per l'Alto Adige l'individuazione di questi attori sarà favorita dal coinvolgimento del network di imprese in capo a TIS-Innovation Park e dai gruppi di lavoro sul solare termico e sui piccoli impianti a biomasse, moderati da TIS. Nel Tirolo la base per la definizione di potenziali attori interessati al Network transfrontaliero sarà costituita dalla rete esistente tra aziende e centri di ricerca che fa capo al Cluster Energie Rinnovabili del Tirolo.

Un secondo gruppo di attori da coinvolgere è esterno al network attuale, e sono i detentori di impianti/servizi innovativi. In particolare nel caso di impianti potrebbero essere non tanto aziende del settore quanto utilizzatori finali. Mentre nel primo caso, aziende del settore, il coinvolgimento nel progetto strategico tramite censimento sarebbe il primo passo verso un coinvolgimento più continuo nel network, nel secondo caso dovranno essere studiate modalità specifiche di associazione al network stesso.

## 5 La durata

Lo svolgimento del progetto strategico con le attività descritte precedentemente, si prevede che coprirà l'arco di un anno, per lo svolgimento della prima fase. Infatti il progetto strategico potrebbe anche essere concepito come una attività sviluppata periodicamente da parte del network stesso per favorire l'aggiornamento dello stato dell'arte e la diffusione del know-how fra i propri aderenti.

## 6 I fondi

In via prioritaria la modalità di finanziamento delle attività di questo progetto strategico avverrà attraverso fondi comuni.

Pur essendo possibile sarà complicato avvalersi di fondi europei su base regionale come FSE e FESR, mentre maggiori possibilità sono individuabili nei fondi Interreg o fondi a gestione diretta che per loro natura hanno carattere di transregionalità.