



# PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE E IL CLIMA DEI COMUNI DELL'UNIONE TRESINARO SECCHIA

## LA STRATEGIA DI MITIGAZIONE 2030 *SINTESI NON TECNICA*

**OTTOBRE 2021**

**AMBIENTEITALIA**  
*we know green*

Sistema di gestione per la qualità certificato da DNV  
UNI EN ISO 9001:2015  
CERT-12313-2003-AQ-MIL-SINCERT

Sistema di gestione ambientale certificato da DNV  
UNI EN ISO 14001:2015  
CERT-98617-2011-AE-ITA-ACCREDIA

Progettazione ed erogazione di servizi di ricerca, analisi, pianificazione e consulenza nel campo dell'ambiente e del territorio



**Società responsabile per la stesura del PAESC**

	<p>AMBIENTE ITALIA S.R.L.                  Via Carlo Poerio 39 - 20129 Milano                  tel +39.02.27744.1 / fax +39.02.27744.222                  www.ambienteitalia.it                  Posta elettronica certificata:                  ambienteitaliasrl@pec.ambienteitalia.it</p>
<p>Gruppo di lavoro</p>	<p>Luisa Battezzati                  Lorenzo Bono                  Marta Giurato                  Chiara Lazzari                  Gerardo Mauro                  Mario Miglio                  Teresa Freixo Santos                  Iliriana Sejdullahu                  Marina Trentin                  Chiara Wolter</p>
<p>Responsabile redazione documento</p>	<p>Chiara Lazzari</p>
<p>Revisione e approvazione</p>	<p>Mario Zambrini</p>

## LA STRATEGIA DI MITIGAZIONE 2030 DEI COMUNI DELL'UNIONE

### L'approccio sovracomunale e le direttrici di sviluppo

Nel PAESC le Amministrazioni comunali dell'Unione Tresinaro Secchia hanno delineato la strategia energetica che intendono promuovere e implementare congiuntamente per garantire sui propri territori il raggiungimento degli obiettivi 2030 di riduzione delle emissioni di gas climalteranti previsti dall'adesione al Nuovo Patto dei Sindaci per l'Energia e il Clima.

Come è noto, tutti i comuni dell'Unione avevano già aderito al Patto dei Sindaci e predisposto, in maniera indipendente, un proprio Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), delineando strategie energetiche locali con orizzonte temporale 2020 finalizzate a garantire una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> di almeno il 20 % rispetto ad un anno base.

Tali strategie e le iniziative e progetti promossi dalle amministrazioni nel corso degli ultimi 10-15 anni in campo energetico, evidenziano un interessante grado di correlazione e omogeneità, sia per quanto riguarda gli obiettivi generali, che i settori di intervento individuati e le azioni e gli strumenti proposti per ognuno di essi.

Questo aspetto ha assunto una notevole rilevanza nell'ambito della redazione del PAESC, potendo rappresentare il quadro di riferimento operativo e il punto di partenza per lo sviluppo di una strategia di mitigazione in grado di coinvolgere tutti i comuni dell'Unione in accordo ad un **approccio sovracomunale**, con l'obiettivo primario di mettere a sistema quanto già realizzato o in programma, scambiare esperienze e buone pratiche, condividere problematiche e ostacoli, confrontarsi su opportunità e obiettivi, delineare una visione comune, individuare le potenzialità di sviluppo di piani e programmi d'intervento d'area vasta e affrontare, quindi, con più forza ed efficacia le sfide delle nuove politiche comunitarie e nazionali in tema di transizione energetica e decarbonizzazione (il "Quadro per il clima e l'energia 2030" e la "Strategia a lungo termine -2050- per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra" della Commissione europea; la Nuova Strategia Energetica Nazionale -SEN- e il Piano Nazionale Clima-Energia -PNIEC)

Il percorso per la costruzione della strategia di mitigazione dei sei comuni dell'Unione ha avuto quindi origine da una **revisione ragionata e collegiale dei PAES** o delle diverse politiche promosse e in corso, facendo riferimento innanzitutto ai settori di attività di maggiore incidenza per quanto riguarda i consumi e di maggiore rilevanza per quanto riguarda sia le criticità che le potenzialità e opportunità di efficientamento energetico e su cui le Amministrazioni possono giocare un ruolo effettivo e concreto di indirizzo.

Tale revisione ha previsto, come primo fondamentale passaggio, l'aggiornamento dei Bilanci energetici e degli Inventari delle Emissioni, oltre alla verifica dello stato di attuazione delle azioni contenute nei PAES.

Attraverso il bilancio energetico e delle emissioni è stato possibile analizzare e valutare le tendenze e i processi attualmente in atto nei diversi ambiti territoriali, sia sul lato domanda che sul lato offerta di energia. Sono stati infatti raccolti ed elaborati dati e informazioni riguardanti i consumi e/o le vendite dei diversi vettori energetici nei principali e più rilevanti settori di attività e gli impianti di produzione/trasformazione di energia presenti. Il monitoraggio delle azioni dei PAES ha invece permesso di seguire gli sviluppi della strategia pianificata, registrare e valutare gli interventi e le iniziative già realizzati, analizzare i risultati già raggiunti, verificare gli scostamenti rispetto agli obiettivi 2020 e individuare eventuali misure correttive e integrative.

## Le direttrici di sviluppo della strategia di mitigazione

Mantenendo come anno di riferimento quello del PAES, per i principali settori individuati la strategia delineata dalle Amministrazioni dell'Unione definisce specifici **programmi di riqualificazione** e/o **modelli gestionali improntati all'efficienza e alla sostenibilità ambientale** di strutture, attività o servizi che caratterizzano i settori di attività di maggiore incidenza e rilevanza, individuando il mix ottimale di azioni e interventi in grado di garantire una riduzione dei consumi e delle emissioni in linea con gli obiettivi 2030 assunti e considerando sia l'aspetto della domanda che dell'offerta di energia in accordo ad **un approccio integrato**.

Alcune delle linee di intervento selezionate derivano dal prolungamento temporale e dalla rimodulazione o ricalibrazione di azioni già presenti nel PAES 2020, mentre altre sono state configurate ex novo, tenendo conto delle strategie che si stanno delineando a livello europeo e nazionale, come pure dei recenti sviluppi tecnologici, di mercato e gestionali.

L'aspetto fondamentale dell'approccio integrato seguito riguarda la necessità di basare la progettazione delle attività sul lato dell'offerta di energia in funzione della domanda di energia, presente e futura, dopo aver dato a quest'ultima una forma di razionalità che ne riduca la dimensione.

La riduzione dei consumi energetici mediante l'eliminazione degli sprechi, la crescita dell'efficienza, l'abolizione degli usi impropri, sono la premessa indispensabile per favorire lo sviluppo delle fonti rinnovabili, assicurandone la sostenibilità economica rispetto alle fonti fossili, per sostenere l'accesso ad un'energia più pulita e meno cara e promuovere quindi il processo di transizione energetica, indirizzando opportunamente i territori verso la decarbonizzazione.

Contestualmente alle azioni, la strategia ha individuato e delineato anche i necessari o più opportuni **strumenti** (di gestione e controllo, di supporto, promozione o incentivo) in grado di garantire una reale implementazione e diffusione di programmi d'intervento e modelli gestionali, avendo a riferimento i diversi possibili ruoli che un'Amministrazione Locale può e deve giocare in campo energetico:

**Proprietario e gestore di un patrimonio** - La strategia affronta il tema del patrimonio di proprietà comunale (edifici, illuminazione pubblica), delle sue performance energetiche e della sua gestione. Benché dal punto di vista energetico esso incida relativamente poco sul bilancio complessivo di un comune, l'attivazione di interventi di efficientamento su di esso può risultare un'azione estremamente efficace nell'ambito di una strategia locale, soprattutto per il suo valore di buona pratica ed esempio replicabile anche in altri settori socioeconomici e tra gli utenti privati

**Pianificatore, programmatore, regolatore del territorio e delle attività che insistono su di esso** – La strategia prende in considerazione le azioni inerenti i settori sui quali un'Amministrazione comunale esercita un'attività di programmazione e regolamentazione, come il settore edilizio privato e la mobilità, proponendo l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità energetica nell'apparato normativo e pianificatorio di riferimento (*PUG, Norme Tecniche di Attuazione, Piano degli Interventi, Varianti, Piani di rigenerazione o riqualificazione urbana, Piano Urbano del Traffico, Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, procedure autorizzative*).

**Promotore, coordinatore e partner di iniziative sul territorio** - La strategia intende dare particolare rilevanza all'attivazione di processi di concertazione e animazione territoriale e alla promozione di processi locali partecipati con l'obiettivo di incrementare gli investimenti nel campo dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili attraverso la collaborazione con i principali portatori di interesse e operatori socio-economici e il coinvolgimento operativo delle comunità locali, rendendole così protagoniste della transizione climatica sui propri territori.



Essa individua quindi le opportunità, per i comuni e l'Unione, di porsi come promotori di partnership pubblico-privato con i soggetti che a vari livelli partecipano alla gestione dell'energia sul territorio, in grado di garantire la sostenibilità economica degli interventi e anche di valorizzare risorse e professionalità tecniche in un'ottica di filiera locale. In questo ambito particolare rilevanza è riconosciuta a meccanismi innovativi come i gruppi di acquisto, sistemi di azionariato diffuso, l'apertura di canali di prestito agevolati presso istituti di credito, collaborazioni con ESCo per la definizione di Contratti di Prestazione Energetica (EPC).

## Monitoraggio

Lo scopo principale di un processo di monitoraggio si lega alla necessità, per un'Amministrazione, di poter seguire le dinamiche energetiche in atto sul proprio territorio, valutare gli sviluppi della strategia messa a punto, di registrare periodicamente i risultati raggiunti e verificare "la distanza percorsa" rispetto agli obiettivi ipotizzati. Il monitoraggio permette anche di valutare la possibilità o l'opportunità di modificare la strategia impostata e di individuare alternative differenti rispetto a quelle proposte inizialmente.

La procedura di monitoraggio proposta per il Piano di mitigazione dei comuni dell'Unione è basata sull'adozione e l'aggiornamento di appositi indicatori raggruppati in 4 principali categorie: *indicatori di rischio e vulnerabilità; indicatori di impatto; indicatori di risultato; indicatori di efficacia e avanzamento.*

Per ogni singola azione del Piano verrà proposta una rosa di possibili indicatori, sia di tipo qualitativo che quantitativo, ognuno funzionale al monitoraggio dell'azione e che potrà essere adottato in base alle fonti di informazione effettivamente disponibili e alla tipologia di dati che sarà possibile reperire.

## Obiettivi, azioni e strumenti di attuazione

La strategia di mitigazione 2030 condivisa dai comuni dell'Unione Tresinaro Secchia si sviluppa, con diversi livelli di impegno nei diversi ambiti territoriali, su diverse linee d'azione riguardanti i seguenti ambiti:

- settore residenziale
- patrimonio comunale
- settore terziario privato
- trasporti e mobilità
- produzione locale di energia da fonti rinnovabili

Per quanto riguarda i singoli comuni, gli effetti conseguibili al 2030 grazie all'attuazione della strategia delineata sono sintetizzati nella tabella a seguire. Va evidenziato che per tutti essa garantisce il superamento dell'obiettivo minimo del -40% richiesto dal Patto dei Sindaci, con percentuali di riduzione delle emissioni comprese tra il -41% (Baiso) e quasi il -44% (Rubiera).

Obiettivi 2030 di riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub>			
Comune	anno base	Riduzione (ton)	Riduzione (%)
Baiso	2007	-14.824	-41,1 %
Casalgrande	2011	-47.072	-42,9 %
Castellarano	2011	-23.246	-43,3 %
Rubiera	2011	-44.523	-43,8 %
Scandiano	2011	-69.313	-41,5 %
Viano	2007	-9.374	-42,5 %

L'implementazione della strategia a livello di intero territorio dell'Unione sarà in grado di garantire un **risparmio**, in termini di energia finale, di oltre **737.200 MWh**, un incremento della **produzione locale di energia da rinnovabili** di poco meno di **130.000 MWh** e una **riduzione** complessiva delle **emissioni di CO<sub>2</sub>** di **219.413 tonnellate**.

Per ognuno dei settori strategici d'intervento selezionati nella strategia condivisa dalle Amministrazioni dell'Unione, nel seguito viene delineato il quadro delle principali azioni e dei relativi strumenti di attuazione.

## IL SETTORE RESIDENZIALE

Sul territorio dell'unione nell'ultimo decennio si è registrata una interessante tendenza alla crescita dell'efficienza energetica negli usi finali del settore residenziale, sicuramente favorita dalla presenza di meccanismi di sostegno finanziario e di incentivo economico per interventi sia sul lato domanda che offerta di energia (*detrazioni fiscali, conto termico, ecc.*).

Il piano d'azione delineato nella strategia di mitigazione intende allora sostenere e amplificare tali trend attraverso l'implementazione di politiche mirate principalmente alla riqualificazione dell'edificato esistente, dal momento che non si prevede nel medio termine una crescita insediativa significativa e quindi una significativa domanda di nuove abitazioni.

### Obiettivi della strategia

Definizione ed attivazione di specifici strumenti per la promozione, l'incentivazione e la regolamentazione di programmi di intervento volti a:

- ottimizzare le prestazioni energetiche e ambientali dell'edificato e dell'ambiente costruito;
- migliorare l'efficienza energetica del sistema edificio-impianti;
- utilizzare fonti rinnovabili di energia per la copertura dei fabbisogni termici ed elettrici degli edifici;
- diffondere prassi comportamentali per un corretto uso di impianti e tecnologie e per la riduzione degli sprechi;
- diffondere prassi costruttive finalizzate alla realizzazione di edifici "a energia quasi zero (NZEB)".

## Le azioni proposte

<b>Edificato esistente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riqualificazione degli involucri edilizi di parte dell'edificato e miglioramento dei valori di trasmittanza attraverso:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>interventi di cappottatura di pareti verticali</i></li> <li>- <i>interventi di coibentazione di solai, coperture e basamenti</i></li> <li>- <i>sostituzione di superfici vetrate e serramenti.</i></li> </ul> </li> <li>▪ Rinnovo ed efficientamento del parco impianti termici installato con la sostituzione degli impianti più datati o meno efficienti e l'eliminazione della quota residua di impianti alimentati con prodotti petroliferi:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>diffusione di caldaie a condensazione alimentate a gas naturale</i></li> <li>- <i>diffusione di caldaie a biomassa legnosa di nuova generazione più prestanti sia in termini di resa che di emissioni di polveri e altri inquinanti</i></li> <li>- <i>diffusione di impianti solari termici e pompe di calore per la produzione di ACS</i></li> </ul> </li> <li>▪ Rinnovo ed efficientamento del parco apparecchiature elettriche ed elettroniche presenti nelle abitazioni</li> </ul>
----------------------------	--

### Note

*Per quanto riguarda l'impiantistica a biomassa, lo scenario d'intervento non prevede un'ulteriore diffusione, ma si concentra sull'efficientamento dell'esistente, attraverso la sostituzione di vecchi sistemi impiantistici con impianti più prestanti ormai ampiamente presenti sul mercato.*



<b>Gli strumenti di attuazione delle azioni</b>	
<p><b>Ruolo del Comune</b> Regolatore/programmatore Promotore/coordinatore</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regolamentazione, controllo e monitoraggio                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>requisiti cogenti nell'apparato normativo comunale di riferimento per pianificazione urbanistica ed edilizia</i></li> <li>- <i>incentivi e sgravi per requisiti oltre cogenza</i></li> <li>- <i>catasto degli interventi e monitoraggi a campione</i></li> </ul> </li>   <li>▪ Incentivi e meccanismi finanziari                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>detrazioni fiscali e sistemi di incentivo nazionali e regionali</i></li> <li>- <i>meccanismi finanziari cooperativi</i></li> <li>- <i>crowd funding</i></li> <li>- <i>prestiti bancari</i></li> <li>- <i>Finanziamento Tramite Terzi/ESCO</i></li> </ul> </li>   <li>▪ Sensibilizzazione e informazione                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>attivazione servizio di sportello energia (one-stop-shop)</i></li> </ul> </li> </ul>

## II PATRIMONIO DI PROPRIETA' COMUNALE

Gli usi energetici delle Pubbliche Amministrazioni riguardano il riscaldamento degli edifici di proprietà e/o gestione comunale, l'alimentazione degli impianti e apparecchiature elettrici utilizzati negli stessi edifici (illuminazione interna ed esterna, office equipment, condizionatori, ecc.), l'alimentazione dell'impianto di Illuminazione Pubblica e di altre utenze elettriche riconducibili alla gestione comunale (pompe, ascensori, ecc.).

L'attivazione di interventi di efficientamento sul patrimonio di proprietà può risultare un'azione estremamente efficace nell'ambito di una strategia energetica di scala locale. Essa infatti consente di raggiungere diversi obiettivi, tra i quali in particolare:

- *miglioramento della qualità energetica con significative ricadute anche in termini di risparmio economico, creando indotti che potranno essere opportunamente reinvestiti in azioni e iniziative a favore del territorio;*
- *promozione degli interventi anche in altri settori socio-economici e tra gli utenti privati*
- *incremento dell'attrattività del territorio, valorizzandone e migliorandone l'immagine.*

I numeri e gli ordini di grandezza con cui ci si è confrontati evidenziano l'esistenza, sul territorio dell'Unione, di un patrimonio in cui prevalgono i consumi di combustibili per la climatizzazione, ma che incide complessivamente poco sul bilancio energetico dei comuni dell'Unione (dell'ordine dell'1-1,5% sui consumi totali).

Dalle analisi svolte è emersa però anche evidente la mancanza di metodologie consolidate di raccolta, organizzazione e sistematizzazione dei dati strutturali, impiantistici ed energetici, assolutamente necessarie per poter delineare strategie di riqualificazione energetica efficaci e di lungo termine.

### Obiettivi della strategia

Si profila l'esigenza per le Amministrazioni comunali dell'Unione di:

- definire un programma di riqualificazione complessivo del proprio patrimonio, basato sullo sviluppo di interventi integrati in grado di soddisfare la domanda di energia con il minor consumo di combustibili fossili, ma nel modo economicamente più conveniente;
- configurare strumenti di supporto economico-finanziario per la realizzazione di interventi e di monitoraggio degli stessi in grado di garantire una gestione energeticamente efficiente del patrimonio;
- attivare nuovi e più efficaci meccanismi finanziari che possano prevedere anche il coinvolgimento di soggetti privati.

## Le azioni proposte

<b>Patrimonio edilizio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ riqualificazione degli involucri</li> <li>▪ rinnovo parco impianti termici</li> <li>▪ rinnovo sistemi di illuminazione di interni e del parco apparecchiature elettriche</li> <li>▪ utilizzo di fonti rinnovabili di energia per la copertura dei fabbisogni energetici</li> </ul>
<b>Illuminazione pubblica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sostituzione delle lampade a bassa efficienza luminosa (specialmente lampade a vapori di sodio ad alta pressione e a LED)</li> <li>▪ interventi sui corpi illuminanti allo scopo di minimizzare o eliminare ogni forma di dispersione del flusso luminoso</li> <li>▪ installazione regolatori di flusso sui quadri di maggior potenza</li> </ul>



Gli strumenti di attuazione delle azioni	
<p><b>Ruolo del Comune</b> Proprietario/gestore Promotore/coordinatore</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema di gestione, censimento e monitoraggio del patrimonio di proprietà degli Enti Pubblici                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>banca dati degli edifici comunali</i></li> <li>- <i>diagnosi energetiche</i></li> <li>- <i>piano della Luce</i></li> <li>- <i>acquisti verdi e Criteri Ambientali Minimi</i></li> </ul> </li> <li>▪ Meccanismi finanziari                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>sistemi di incentivo nazionali e regionali</i></li> <li>- <i>servizio gestione calore/servizio energia</i></li> <li>- <i>Finanziamento Tramite Terzi ed Energy Performance Contract (EPC)</i></li> </ul> </li> </ul>

## I TRASPORTI E la MOBILITA'

Il settore dei trasporti e della mobilità risulta tra i più energivori del territorio dell'Unione; la sua incidenza sui bilanci energetici ed emissivi dei singoli comuni è infatti molto rilevante e compresa in media tra il 30% ed il 40% afferendo per la gran parte ai prodotti petroliferi (in particolare il gasolio). Esso quindi può, anzi deve, giocare un ruolo centrale nell'ambito della strategia energetica per il raggiungimento degli obiettivi al 2030.

Per favorire una concreta riduzione dei consumi e delle emissioni nel settore trasporti è necessario creare una nuova cultura della mobilità, ottimizzando l'uso delle automobili private e implementando le nuove tecnologie, promuovendo gli spostamenti pedonali e ciclabili, creando meccanismi di limitazione del traffico, incentivando i trasporti collettivi e l'utilizzo di auto pubbliche per poter condurre a destinazione congiuntamente volumi superiori di merci e un numero maggiore di passeggeri. Tutto questo attraverso un approccio organico e programmato, che si integri con gli altri livelli di programmazione territoriale e urbanistica, che permetta di valutare gli effetti in termini impatti e benefici nel corso degli anni, avendo a riferimento gli scenari e le indicazioni dell'attuale quadro strategico e normativo sia a livello europeo che nazionale.

È proprio lungo tale direttrice che intende svilupparsi e consolidarsi la strategia d'intervento delle amministrazioni dell'Unione con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo di modelli di mobilità di area vasta funzionali ai bisogni e alle caratteristiche dei singoli territori e alle attività che insistono su di essi, ma al contempo improntati all'efficienza energetica e alla sostenibilità ambientale, cioè in grado di disincentivare l'utilizzo dell'auto privata, ridurre i flussi di traffico e favorire la penetrazione di veicoli a basso impatto.

### Obiettivi della strategia

La strategia intende collocarsi su tre piani di intervento ben distinti, sia per contenuto che per implicazioni programmatiche:

- di carattere tecnologico,
- sulla domanda di mobilità
- sull'offerta di trasporto

## Le azioni proposte

<b>Interventi di carattere tecnologico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Svecchiamento del parco veicoli circolante, diffusione di veicoli più efficienti (classi EURO 5 e 6) e di veicoli ad alimentazione alternativa (elettrica o ibrida, metano)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>parco veicoli circolanti privati</i></li> <li>- <i>flotta veicoli di proprietà delle PA e degli enti pubblici</i></li> <li>- <i>flotta mezzi del Trasporto Pubblico Locale</i></li> </ul> </li> </ul>
<b>Interventi sulla domanda e sull'offerta di mobilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ potenziamento del servizio di TPL</li> <li>▪ promozione di sistemi di trasporto collettivo pubblico</li> <li>▪ promozione di sistemi di <i>mobility management</i> e di servizi di trasporto collettivo privato</li> <li>▪ promozione della mobilità ciclo-pedonale</li> <li>▪ sviluppo sistemi di trasporto intermodali</li> </ul>

Gli strumenti di attuazione delle azioni	
<b>Ruolo del Comune</b> Proprietario/gestore Regolatore/programmatore Promotore/coordinatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile comunale (PUMS)</li> <li>▪ Redazione del Piano Urbano del Traffico comunale (PUT)</li> </ul> <b>Prospettive di sviluppo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redazione del PUMS e del PUT intercomunale</li> </ul>
<p><b>Note</b></p> <p><i>Le indicazioni della pianificazione energetica devono trovare la loro giusta collocazione primariamente all'interno del quadro normativo-programmatico che regola il settore sia a livello locale che sovraordinato. In tale contesto è il <b>Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)</b> lo strumento chiave per la programmazione della mobilità sul quale un'amministrazione locale deve puntare per garantire una visione di sistema, con obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica coerenti con gli assetti e sviluppi urbanistici e territoriali ed in grado di integrare correttamente gli obiettivi di una strategia di transizione energetica di lungo periodo.</i></p> <p><i>Nel <b>PUMS</b> la mobilità viene vista come un insieme correlato di azioni che si sviluppano e si coordinano con i piani urbanistici e ambientali del territorio comunale, al fine di soddisfare i fabbisogni di mobilità della popolazione, assicurare l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico e acustico, la riduzione dei consumi energetici, l'aumento dei livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale, la minimizzazione dell'uso individuale dell'automobile privata e la moderazione del traffico. Esso prevede un impegno a tutto tondo riguardo tutte le forme di trasporto, pubbliche e private, passeggeri e merci, motorizzate e non motorizzate, di circolazione e sosta.</i></p> <p><i>L'orizzonte temporale del <b>PUMS</b> riguarda un decennio, prevedendo interventi nel breve/medio e lungo periodo. Le azioni di breve periodo potranno essere ulteriormente dettagliate attraverso la redazione del <b>Piano Urbano del Traffico (PUT)</b>, quale strumento di natura operativa.</i></p> <p><i>A livello locale, il <b>PUMS</b> si configura quindi come uno degli strumenti più efficaci per garantire una corretta integrazione degli obiettivi della pianificazione energetica nella programmazione dei trasporti e della mobilità sul territorio dei comuni dell'Unione e per delineare una visione di area vasta.</i></p>	

## LA PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA

Sul territorio dell'Unione nel corso degli ultimi 15 anni si è registrata una interessante tendenza alla crescita della produzione locale di energia (in particolare elettrica) da fonti rinnovabili, sicuramente favorita dalla presenza di meccanismi di sostegno finanziario e di incentivo economico a livello nazionale.

Attualmente risultano presenti circa 1.530 impianti fotovoltaici, per una potenza complessiva di oltre 24 MW, 4 impianti idroelettrici (3 a Baiso e 1 a Castellarano) per una potenza complessiva di poco superiore ai 7 MW e 2 impianti a biogas in comune di Castellarano per una potenza di 3 MW circa. Si stima che la produzione di questi impianti vada a coprire il 10% circa dei consumi di energia elettrica dell'intero territorio dell'Unione.

### Obiettivi della strategia

In accordo e in coerenza con la recente evoluzione del quadro normativo e programmatico di riferimento a livello europeo e nazionale, la specifica strategia 2030 proposta intende sostenere e amplificare i trend rilevati promuovendo, in particolare, la diffusione di sistemi più efficienti, sostenibili e resilienti di produzione e distribuzione di energia sul territorio dell'Unione, in grado di garantire l'accesso a un'energia più pulita e meno cara attraverso:

- l'efficiamento degli impianti di produzione esistenti;
- l'incremento della produzione di calore ed elettricità da fonti rinnovabili anche in forma integrata, (solare, idrico, calore di scarto, pompe di calore);
- la diffusione di impianti di piccola-media taglia e dell'autoconsumo collettivo (produzione e consumo "in loco").

Si tratta di una scelta strategica che si inserisce a pieno titolo nelle più recenti politiche nazionali ed europee riguardanti la transizione energetica e la decarbonizzazione, incentrate sul concetto di **prosumer** e **comunità energetica rinnovabile (CER)** e cioè di sistemi in grado di distribuire energia pulita in maniera economica ed efficiente e quindi di contribuire in maniera sostanziale alla lotta alla povertà energetica e alla crescita di un'economia locale in un'ottica *fossil-free*, oltre che di favorire un coinvolgimento diretto delle comunità locali nella gestione dell'energia sui propri territori.

Le Comunità Energetiche sono, infatti, sistemi cooperativi i cui membri collaborano con l'obiettivo di produrre, consumare e gestire l'energia, sia in forma di calore che di elettricità, attraverso uno o più impianti locali, ottimizzando e massimizzando l'autoconsumo.

### Le azioni proposte

<b>Produzione elettrica da rinnovabili</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diffusione di impianti fotovoltaici integrati in strutture edilizie per autoconsumo (a servizio di singole utenze o gruppi di utenze) in ambito residenziale e terziario/produttivo (sia pubblico che privato).</li> </ul>
<b>Produzione termica da rinnovabili</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diffusione di impianti solari termici per la produzione di Acqua Calda Sanitaria principalmente in ambito residenziale e terziario (<i>vedi settore Residenziale</i>)</li> <li>▪ Diffusione di caldaie a biomassa legnosa di nuova generazione più prestanti sia in termini di resa che di emissioni di polveri e altri inquinanti (<i>vedi settore Residenziale</i>)</li> </ul>

Gli strumenti di attuazione delle azioni	
<b>Ruolo del Comune</b> Proprietario/gestore Regolatore/programmatore Promotore/coordinatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regolamentazione, controllo e monitoraggio               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>revisione strumenti di programmazione e regolamentazione urbanistica e edilizia</i></li> <li>- <i>semplificazione procedure autorizzative</i></li> <li>- <i>requisiti autorizzativi e di controllo per corretta progettazione, installazione, gestione e manutenzione</i></li> </ul> </li> <li>▪ Incentivi e meccanismi finanziari               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>detrazioni fiscali e sistemi di incentivo nazionali e regionali</i></li> <li>- <i>meccanismi cooperativi</i></li> <li>- <i>prestiti bancari</i></li> <li>- <i>Finanziamento Tramite Terzi/ESCO</i></li> </ul> </li> <li>▪ Sensibilizzazione e informazione</li> </ul>
<p><b>Note</b></p> <p><i>Un primo passo potrà essere rappresentato da un processo di revisione e aggiornamento dei principali documenti di indirizzo o regolamentazione per la pianificazione territoriale, urbanistica ed edilizia, che possa portare ad una semplificazione degli iter autorizzativi per la realizzazione di impianti e alla introduzione di facilitazioni, almeno procedurali, per quanto riguarda l'applicazione sul parco edilizio esistente.</i></p> <p><i>Nel contesto sopra descritto può proficuamente inserirsi anche l'adozione e l'applicazione di sistemi di certificazione di qualità degli impianti, che possano garantire elevate prestazioni energetiche, elevata redditività e basso impatto ambientale, con riferimento non solo alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.</i></p> <p><i>Spostando il discorso sugli aspetti economici, è necessario individuare gli strumenti e gli attori che siano in grado di supportare la diffusione degli interventi su ampia scala e che possano porsi come alternativi o integrativi agli attuali sistemi di incentivo. In tale ambito andranno promossi di tavoli di lavoro e/o accordi di programma con i soggetti che, direttamente o indirettamente e a vari livelli, partecipano alla gestione dell'energia sul territorio con l'obiettivo di attivare partnership operative pubblico/private e verificare la fattibilità di meccanismi finanziari innovativi quali.</i></p>	