

30 luglio 2026



Piano energetico comunale della Città di Lugano (PECo)

Michele Foletti
Sindaco

Filippo Lombardi
Capodicastero

arch. Andrea Felicioni
Direttore

ing. Jody Trinkler
Caposezione



Città di Lugano
Pianificazione, ambiente e
energia, mobilità



Indice della presentazione:

- Introduzione
- Dati e cifre del PECO
- Dettaglio Amministrazione comunale
- La strategia di AIL ed il progetto di rete energetica
- Misure del Piano d'azione

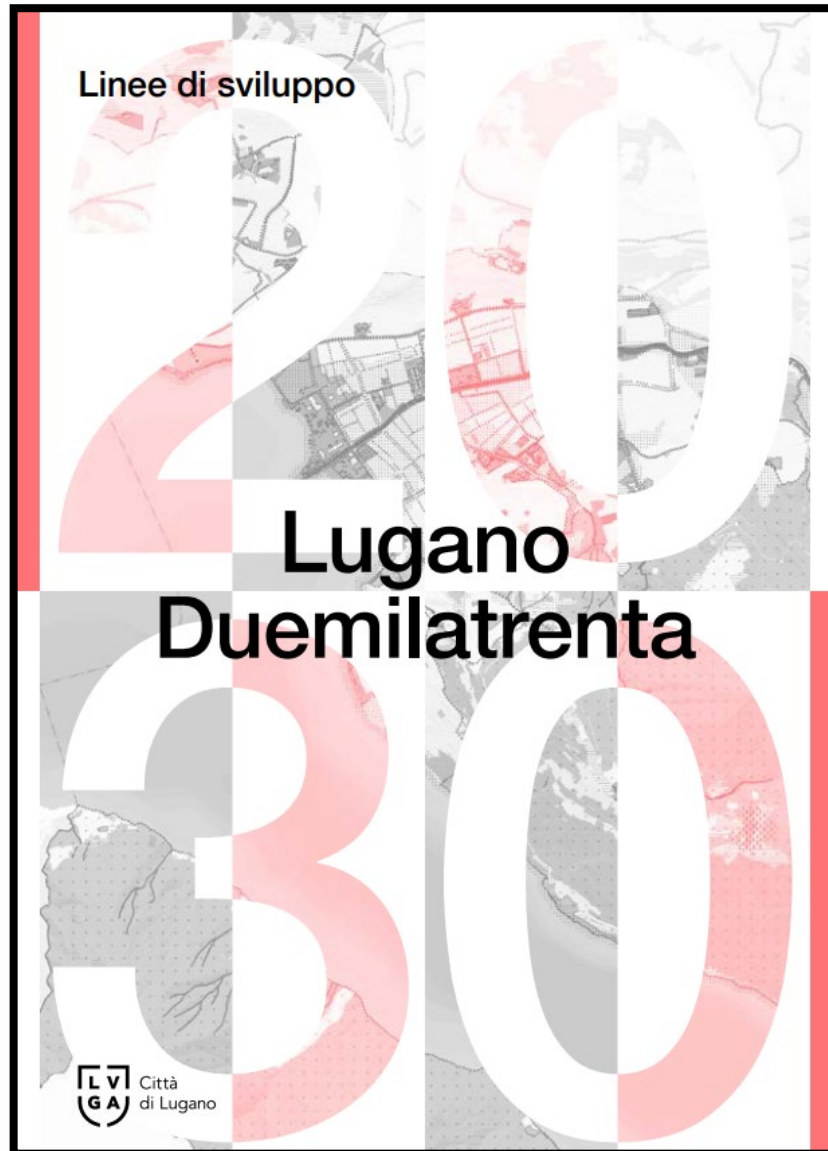
Le Linee di sviluppo «Lugano Duemilatrenta»

6 Aree di intervento

1. Polo tra Nord e Sud delle Alpi
2. Modello di innovazione digitale
- 3. Ambiente e qualità urbana**
4. Quartieri e costellazioni
5. Conoscenza e cultura
6. Individuo e comunità

3. Ambiente e qualità urbana

Nell'ottica di un continuo miglioramento della qualità della vita cittadina, il Municipio si impegna a potenziare lo sviluppo urbano e la riqualifica dei tessuti della città, promuovendo l'inclusione e la valorizzazione di ogni individuo, con particolare attenzione all'ambiente e alla sostenibilità.



Il Piano direttore comunale

Le 4 Immagini della Visione Lugano 2050

1. Lugano piccola città globale
2. Lugano città-paesaggio
3. Lugano città di Paesi e di Quartieri

4. Lugano città territorio resiliente

- *Verso un territorio a zero emissioni*
- *Verso un bilancio neutro di Costellazione*
- *Verso il No net land take*
- *Verso un equilibrio modale*
- *Verso la riduzione delle isole di calore e una nuova gestione dell'acqua*
- *Verso una filiera corta della gestione forestale*
- *Verso un nuovo patto Città-Natura*





CLIMA

Piano energetico comunale

> riduzione delle emissioni e mitigazione
del cambiamento climatico

Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici

> adattamento alle conseguenze del
cambiamento climatico

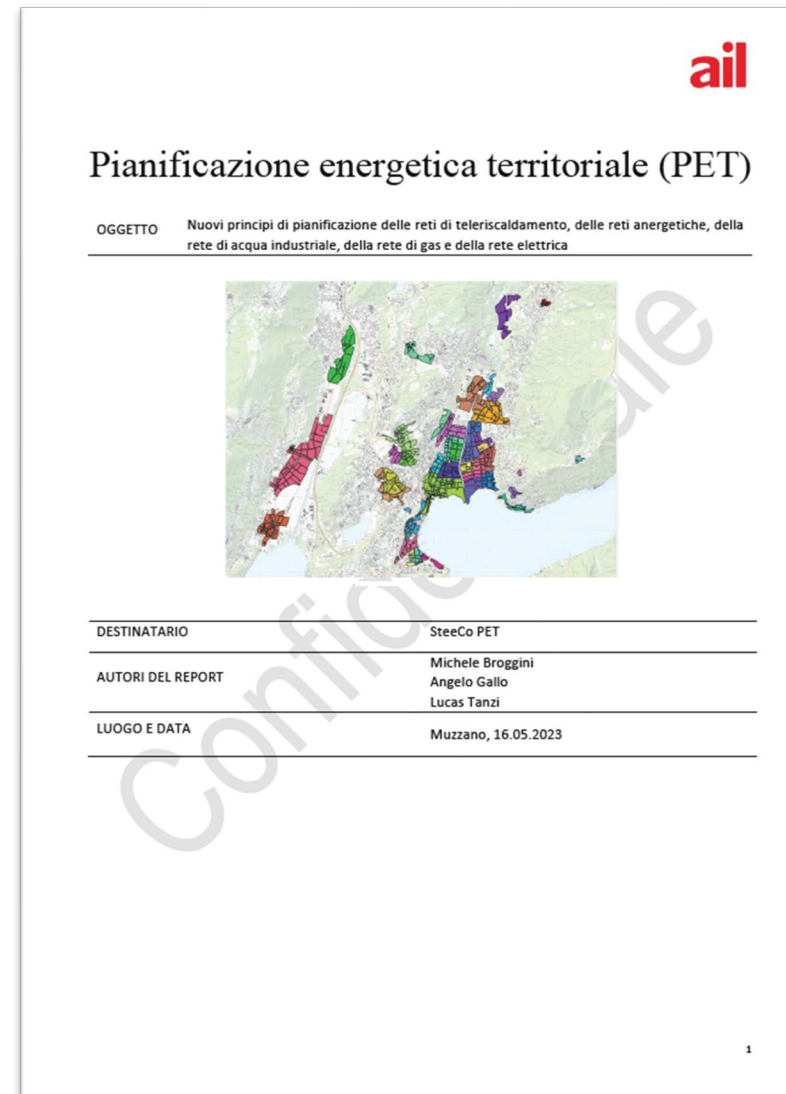


Città di Lugano Pianificazione, ambiente e energia, mobilità

Introduzione



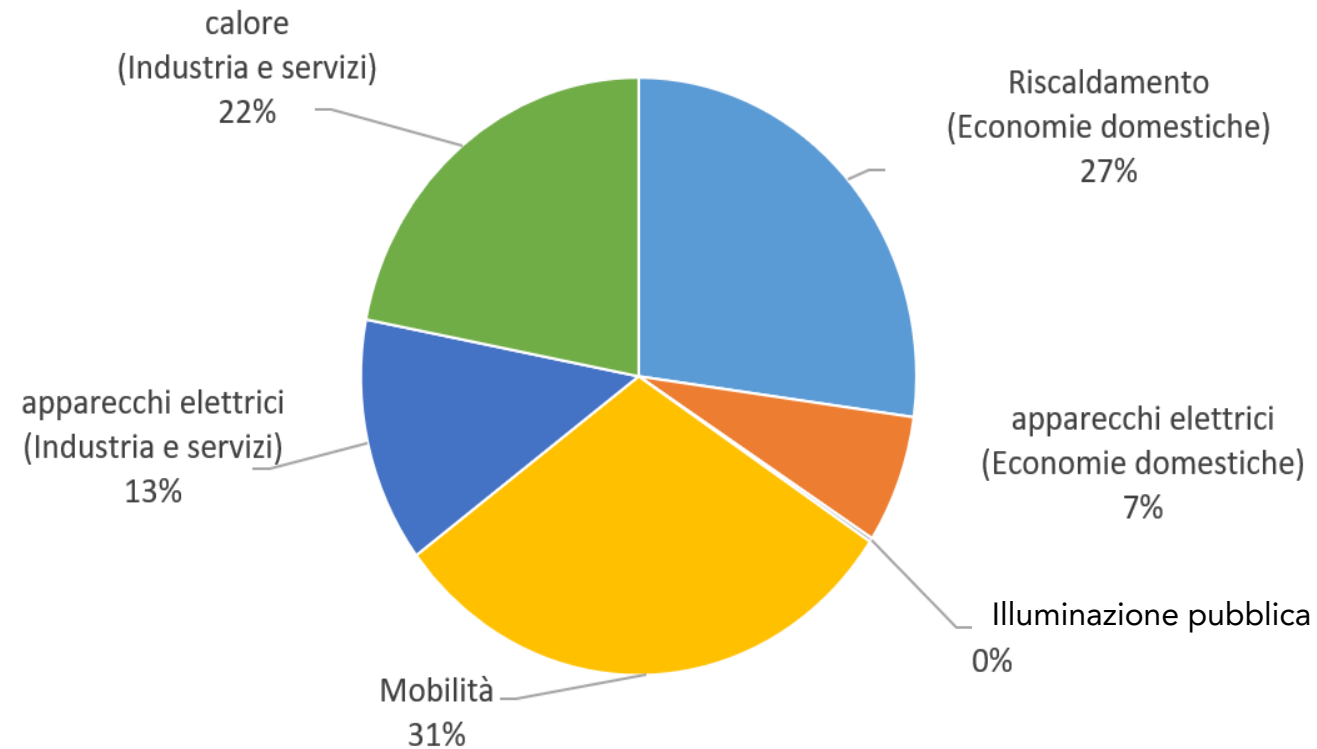
CSD, 2022



AIL, 2023

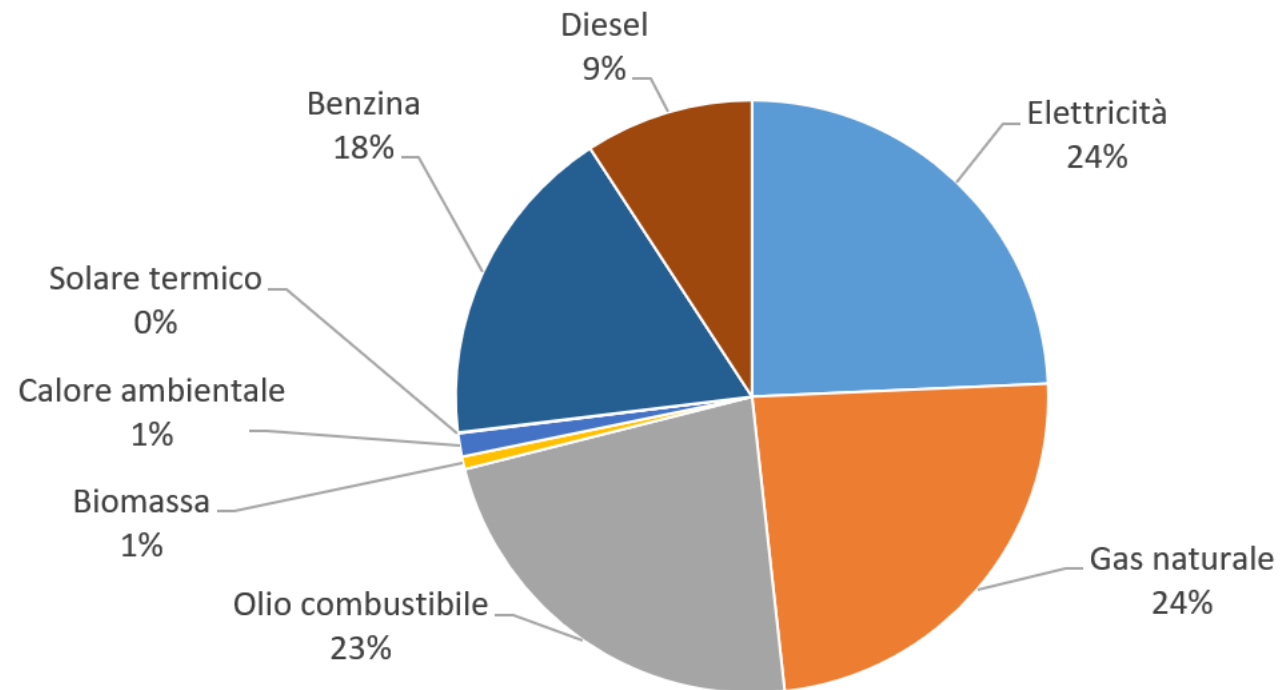


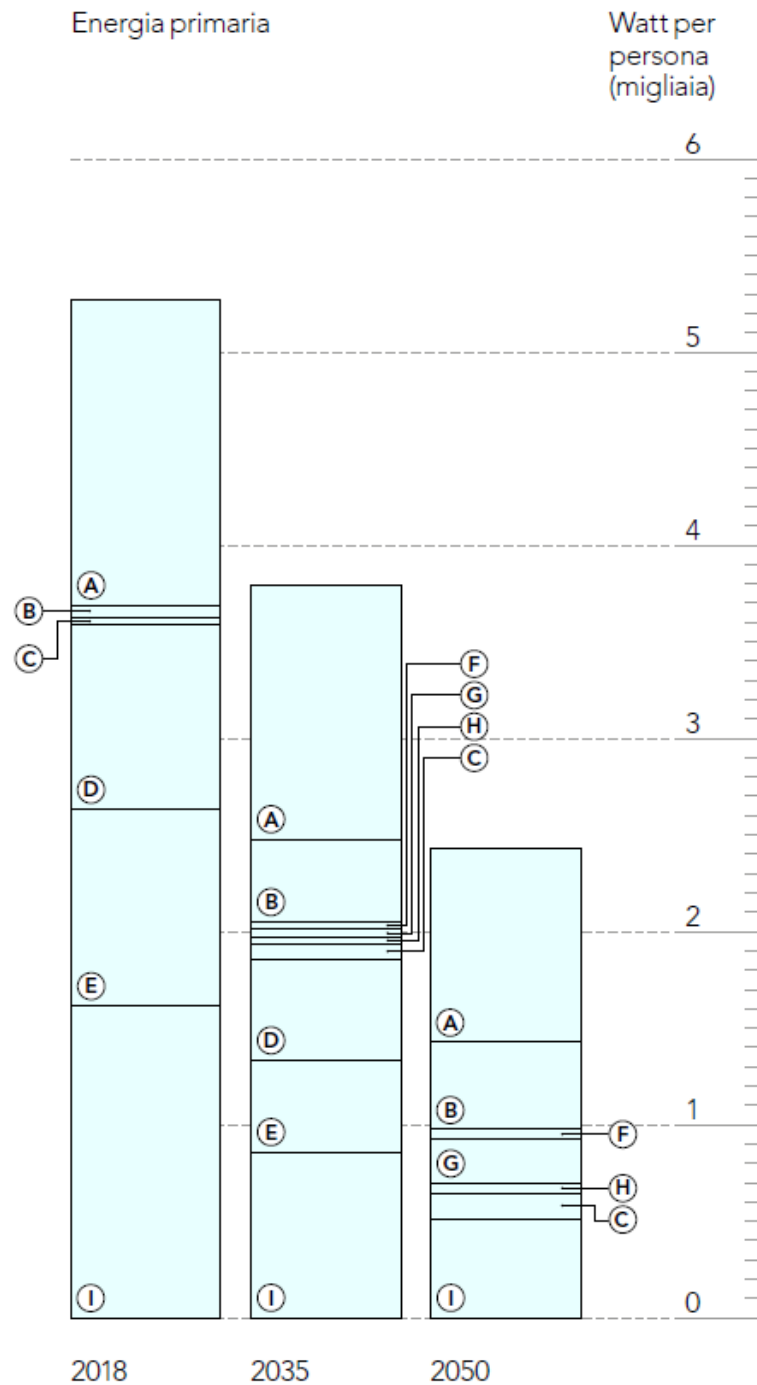
Ripartizione percentuale dei consumi energetici di Lugano **per settore (anno 2018)**





Ripartizione percentuale dei consumi energetici di Lugano **per vettore energetico** (anno 2018)



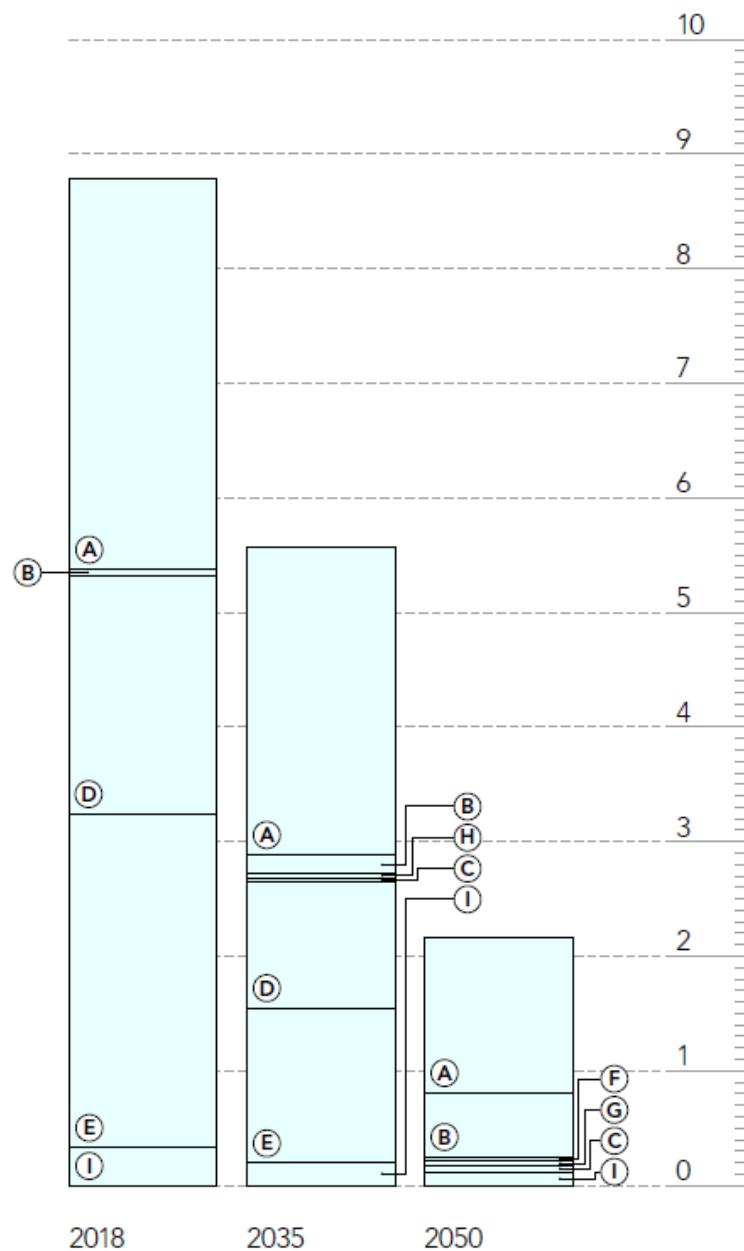


Dati e cifre del PECO

Watt pro capite e possibile evoluzione (CSD, 2022)

- Ⓐ Mobilità (mix elettricità + carburanti)
- Ⓑ Calore ambientale (elettricità per PDC)
- Ⓒ Biomassa
- Ⓓ Gas naturale
- Ⓔ Olio da riscaldamento
- Ⓕ Calore da infrastrutture (elettricità per PDC)
- Ⓖ Biogas
- Ⓗ Bioliquidi
- Ⓘ Elettricità (illuminazione e apparecchiature)

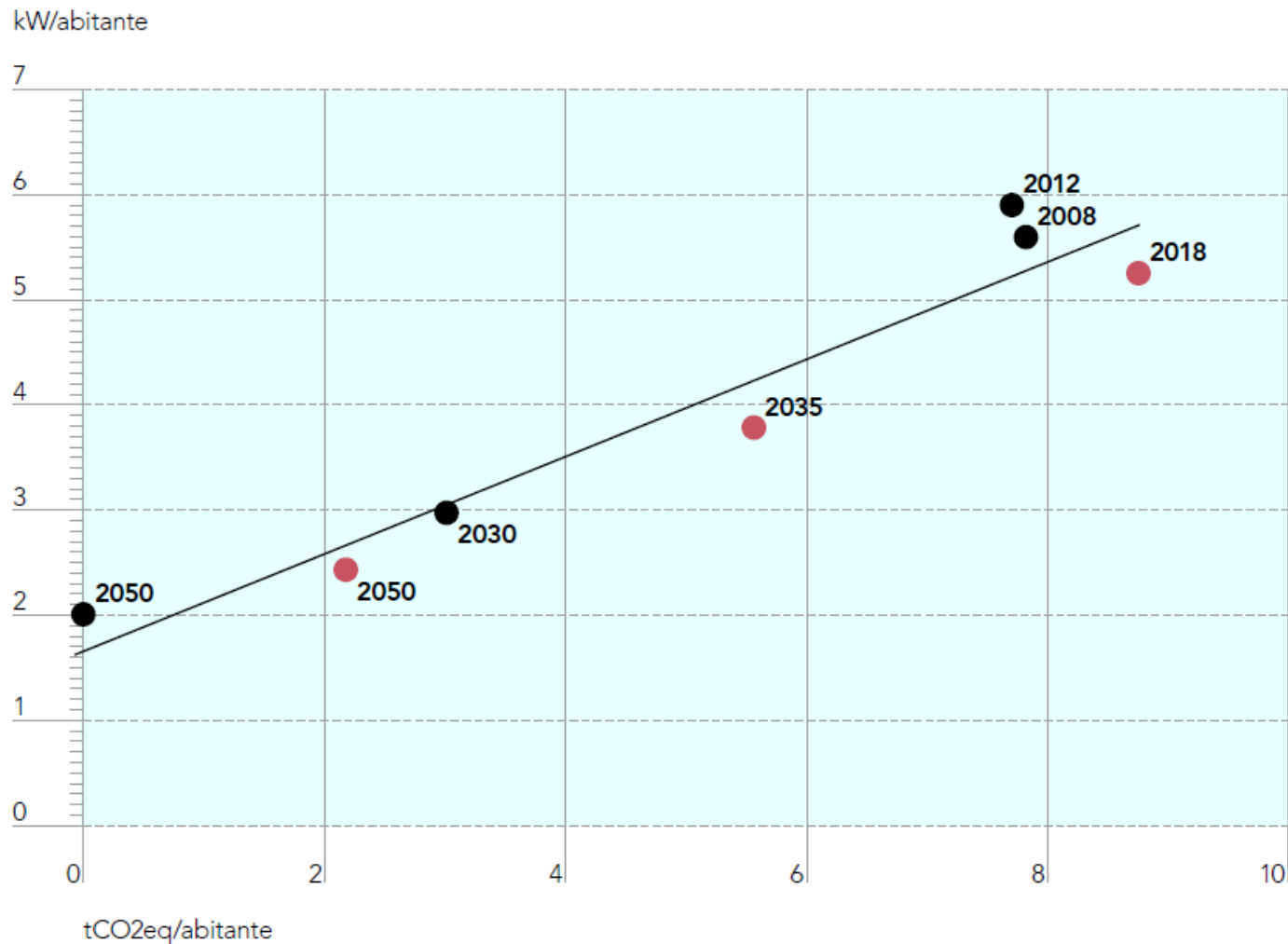
Dati e cifre del PECO


Emissioni CO₂ pro capite e possibile evoluzione (CSD, 2022)

- Ⓐ Mobilità (mix elettricità + carburanti)
- Ⓑ Calore ambientale (elettricità per PDC)
- Ⓒ Biomassa
- Ⓓ Gas naturale
- Ⓔ Olio da riscaldamento
- Ⓕ Calore da infrastrutture (elettricità per PDC)
- Ⓖ Biogas
- Ⓗ Bioliquidi
- Ⓘ Elettricità (illuminazione e apparecchiature)



- Valori previsti per la Città di Lugano negli anni
- Valori previsti per la Svizzera in accordo alla "Strategia energetica 2050"



**Possibile evoluzione a confronto con
la Strategia federale (CSD, 2022)**



Potenziale delle fonti energetiche rinnovabili (CSD, 2022 e AIL, 2023)

	MWh	provenienza	confronto
Produzione calore	1'620'667	recupero termico da calore ambientale (aria, lago, acque sotteranee) e infrastrutture, sfruttamento della biomassa	consumo di combustibili per riscaldamento a Lugano nel 2018 923'923 MWh
Produzione di elettricità	231'000	principalmente da fotovoltaico	consumo di elettricità a Lugano nel 2018 457'823 MWh



Settori di intervento delle misure PECO

	Elettricità	Calore	Mobilità
AIL	1A	1B	1C
<u>Amministrazione comunale</u>	2A	2B	2C
Normative	3A	3B	3C
Promozione	4A	4B	4C



L'Amministrazione comunale incide direttamente sui consumi della Città solo nella misura del 2% dei consumi di elettricità e 3% dei consumi di gas naturale

- Dal 2014 l'intero fabbisogno elettrico è coperto da energia 100% certificata rinnovabile
- Dal 2020 tutti i nuovi progetti edificatori sono stati realizzati secondo gli standard Minergie -A o -P
- Dal 2022 sono in vigore le Direttive interne sull'uso parsimonioso delle risorse energetiche
- Prosegue il risanamento energetico del parco immobiliare comunale
- Elettrificazione della flotta veicoli e del trasporto pubblico
- Più di 20 impianti fotovoltaici su edifici comunali per una potenza elettrica installata superiore a 3 MW (fabbisogno annuale 1'100 economie domestiche)



La strategia aziendale di AIL SA

Rendere il comprensorio «Carbon Free» entro il 2050

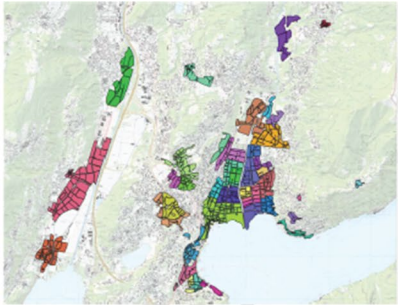
Aspetti salienti per il comprensorio della Città:

- Sviluppo di 60 km di reti termiche con cui distribuire il 30% di fabbisogno totale di calore degli edifici
- Dismissione di 50 km di rete di distribuzione del gas naturale
- Possibilità di fornire freddo agli edifici con l'infrastruttura sviluppata
- Investimenti per 250 MIO di chf

ail

Pianificazione energetica territoriale (PET)

OGGETTO Nuovi principi di pianificazione delle reti di teleriscaldamento, delle reti anenergetiche, della rete di acqua industriale, della rete di gas e della rete elettrica



DESTINATARIO	SteeCo PET
AUTORI DEL REPORT	Michele Brogini Angelo Gallo Lucas Tanzi
LUOGO E DATA	Muzzano, 16.05.2023

1

Stretta collaborazione con AIL SA per il futuro energetico della Città

- 2 Convenzioni sottoscritte nel 2025
 - Fotovoltaico sugli immobili comunali
 - Colonnine pubbliche di ricarica dei veicoli elettrici
- Messaggio sulla concessione della privativa per il teleriscaldamento in elaborazione
 - Messa a disposizione del suolo pubblico
 - Allacciamento degli edifici comunali
- Approfondimenti rete anenergetica/Lambertenghi





Struttura delle Misure

	Elettricità	Calore	Mobilità
AIL	1A	1B	1C
Amministrazione comunale	2A	2B	2C
Normative	3A	3B	3C
Promozione	4A	4B	4C



Piano d'azione - settore AIL

Elettricità

- Continuare a offrire a privati in contracting la realizzazione di impianti fotovoltaici
- Realizzazione di impianti fotovoltaici su infrastrutture senza autoconsumo
- Realizzazione di impianti fotovoltaici condivisi
- Smart metering, monitoraggio, tariffe variabili

Calore

- Importante sviluppo di reti termiche
- Aumentare la quota di gas rinnovabile, produzione e acquisto gas sintetici e biogas
- Continuare a offrire ai privati la realizzazione di impianti a pompa di calore in contracting



Piano d'azione - settore Amministrazione

Elettricità

- Realizzare impianti fotovoltaici sugli edifici della Città di nuova costruzione e su quelli esistenti soggetti al risanamento
- Promuovere comunità di autoconsumo negli edifici in locazione
- Proseguire l'attuazione delle Direttive gestione edifici ed impianti comunali

Calore

- Sostituire gli impianti alimentati da fonti fossili con soluzioni basate su energie rinnovabili
- Proseguire il risanamento energetico degli edifici comunali
- Potenziare il monitoraggio dei consumi energetici degli edifici
- Proseguire l'attuazione delle Direttive sulla gestione degli edifici e degli impianti comunali

Mobilità

- Ottimizzazione del parco veicoli della Città
- Elettificazione del trasporto pubblico



Piano d'azione - settore Normative

Elettricità

- Aggiornamento dei PR per favorire la realizzazione di impianti fotovoltaici nelle zone nucleo

Calore

- Introduzione coordinata dell'obbligo di allacciamento a reti termiche (RUEn 2024)
- Sostenere AIL nella dismissione parziale della rete del gas
- Concedere ad AIL la privativa per il teleriscaldamento
- Valutare l'introduzione di un sistema di controllo dell'implementazione delle prescrizioni energetiche sui cantieri
- Valutare l'introduzione di una tassa sul gas

Mobilità

- Introdurre a PR l'obbligo di predisporre colonnine per la ricarica di veicoli elettrici
- Introdurre a PR l'obbligo di realizzare posteggi per le biciclette



Piano d'azione - settore Promozione

Elettricità

- Valutare l'introduzione di un incentivo economico per la realizzazione di facciate fotovoltaiche
- Valutare l'introduzione di agevolazioni pianificatorie per favorire lo sviluppo di impianti fotovoltaici
- Attività di informazione/sensibilizzazione rivolte al settore economico e alla popolazione

Calore

- Valutare l'introduzione di un incentivo economico per la sostituzione delle caldaie a gasolio a favore di pompe di calore
- Attività di informazione/sensibilizzazione rivolte al settore economico e alla popolazione