



Soluzioni per un futuro sostenibile

Enermi Sagl

Via Cantonale 18
CH-6928 Manno
T +41 (0) 91 224 64 71

Energia ABM

Rapporto di attività 2024



Committente: Comuni di Agno, Bioggio e Manno

Data: 21 febbraio 2025

Estensori: Morena Ferrazzo

Michela Sormani



Indice

1	Premessa.....	1
2	Supporto tecnico.....	2
3	Attività di informazione e sensibilizzazione	10
4	Sportello Energia ABM	18
5	Conclusioni e prospettive	23
6	Allegati	24

1 Premessa

I Comuni di Agno, Bioggio e Manno da tempo dedicano grande attenzione ai temi energetici e climatici, promuovendo l'efficienza energetica, l'uso delle energie rinnovabili, la mobilità dolce e un utilizzo sostenibile delle risorse locali.

Nel 2018, grazie agli sforzi profusi, Agno, Bioggio e Manno hanno raggiunto un traguardo significativo ottenendo per primi in Ticino la certificazione Città dell'energia come "Unione di comuni". Tale impegno è stato confermato nel 2022, con il rinnovo del marchio.

L'iniziativa "Energia ABM" è stata avviata nel 2011 con la creazione del Piano energetico intercomunale (PECo ABM) e del relativo piano d'azione. Il bilancio energetico e delle emissioni di gas serra viene aggiornato ogni quattro anni, garantendo un monitoraggio regolare.

A livello operativo, l'"Ufficio Energia ABM" è responsabile dell'attuazione delle misure di politica energetica e climatica stabilite nel piano d'azione, agendo su indicazione del Gruppo di lavoro PECO e su mandato dei Municipi. Questo incarico è affidato alla società Enermi Sagl e, premessa la disponibilità di fondi, i costi delle prestazioni tecniche sono interamente coperti dal Fondo Cantonale per le Energie Rinnovabili (FER, www.ti.ch/fer).

Il presente rapporto descrive quanto svolto dall'"Ufficio Energia ABM"¹ nel corso del 2024 (comprese le azioni e campagne straordinarie presenti nel piano di comunicazione 2024 - cfr. Allegato 1).

¹ Fino al 2016 questo organo operativo era denominato "Sportello Energia ABM".

2 Supporto tecnico

Enermi Sagl si occupa della gestione generale del progetto Energia ABM. Le principali attività di supporto tecnico effettuate nel 2024 dall'Ufficio Energia ABM sono descritte in dettaglio nei paragrafi successivi.

2.1 Riunioni del gruppo di lavoro PECo (GdL PECo)

Il GdL PECo coordina l'iniziativa Energia ABM e funge da tramite tra le autorità comunali e l'Ufficio Energia ABM. Valuta e definisce, con il supporto dello studio di consulenza esterno, le misure da realizzare in riferimento al Piano di azione Energia ABM, prima di proporle ai rispettivi Municipi per approvazione.

Il GdL PECo, costituito da due rappresentanti per Comune, si riunisce di norma con cadenza mensile, fatta eccezione per il periodo estivo. A maggio 2024 sono stati nominati, a seguito delle elezioni comunali, i membri del Gruppo di lavoro per la Legislatura 2024-2028².

Attività realizzate

- Presenza alle 8 riunioni del GdL PECo da parte di una o, a seconda delle esigenze, due consulenti dell'Ufficio Energia ABM.
- Elaborazione dell'ordine del giorno e dei verbali delle riunioni e pubblicazione di questi ultimi online (intranet www.energia-abm.ch).

2.2 Incentivi ABM

Dal 2013 i Comuni di Agno, Bioggio e Manno mettono a disposizione dei cittadini residenti sul proprio territorio incentivi in favore dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili. Questi sono molto conosciuti e apprezzati dalla cittadinanza. Tra il 2013 e il 2024 (stato 16.12.2024) sono state complessivamente elaborate 559 richieste di versamento di incentivo (cfr. Grafico 1, 165 da Agno, 249 da Bioggio e 145 da Manno), delle quali solo 18 sono state respinte, per un importo complessivo erogato di 983'525.- CHF (cfr. Tabella 3, pag. 7).

Nel 2022 l'ordinanza relativa agli incentivi comunali è stata aggiornata in base al nuovo Decreto esecutivo del 7 luglio 2021 (www.ti.ch/incentivi). Nel 2022 la nuova ordinanza è stata approvata solo dal Comune di Bioggio e nel 2023 dal Comune di Agno, a Manno, invece, è rimasta in vigore l'ordinanza approvata nel 2018, ma nel 2024 è stata approvata una modifica che permette anche a chi sostituisce un impianto di riscaldamento a gas con una pompa di calore di ricevere un incentivo. Sul sito www.energia-abm.ch è possibile trovare sia i regolamenti che le ordinanze dei tre Comuni, che descrivono tipologie di incentivo e condizioni, e i rispettivi formulari per la richiesta.

² Membri del GdL PECo fino ad aprile 2024, in ordine alfabetico: Sergio Baroni (Municipio Agno), Patrick Bizzozzero (Municipio Bioggio e Presidente), Andrea Prati (Manno), Giorgio Rossi (Municipio Manno), Erika Scarpitta Bonù (CC Agno), Fulvio Trentini (Municipio Bioggio). Consulenti Ufficio Energia ABM: Morena Ferrazzo e Michela Sormani (Enermi Sagl).

Membri del GdL PECo da maggio 2024, in ordine alfabetico: Patrick Bizzozzero (Municipio Bioggio e Presidente), Andrea Prati (Manno), Davide Pucci (Municipio Agno), Giorgio Rossi (Municipio Manno), Erika Scarpitta Bonù (Municipio Agno), Tiziano Terrani (Bioggio). Consulenti Ufficio Energia ABM: Morena Ferrazzo e Michela Sormani (Enermi Sagl).

Incentivi erogati: numero ed evoluzione

Nel 2024 delle 119 richieste di versamento inoltrate all'Ufficio Energia ABM, 34 sono arrivate da Agno, 66 da Bioggio e 19 da Manno (cfr. Grafico 1). Nel 2023 erano invece arrivate 87 richieste: 26 da Agno, 38 da Bioggio e 23 da Manno. Il numero complessivo di richieste di versamento pervenute è quindi aumentato in maniera considerevole. In particolare, è cresciuto per Bioggio e Agno ed è invece leggermente diminuito per Manno. Nel 2024 sono state respinte 3 delle richieste. La lista dettagliata di coloro che hanno inoltrato le richieste è riportata nell'Allegato 2.

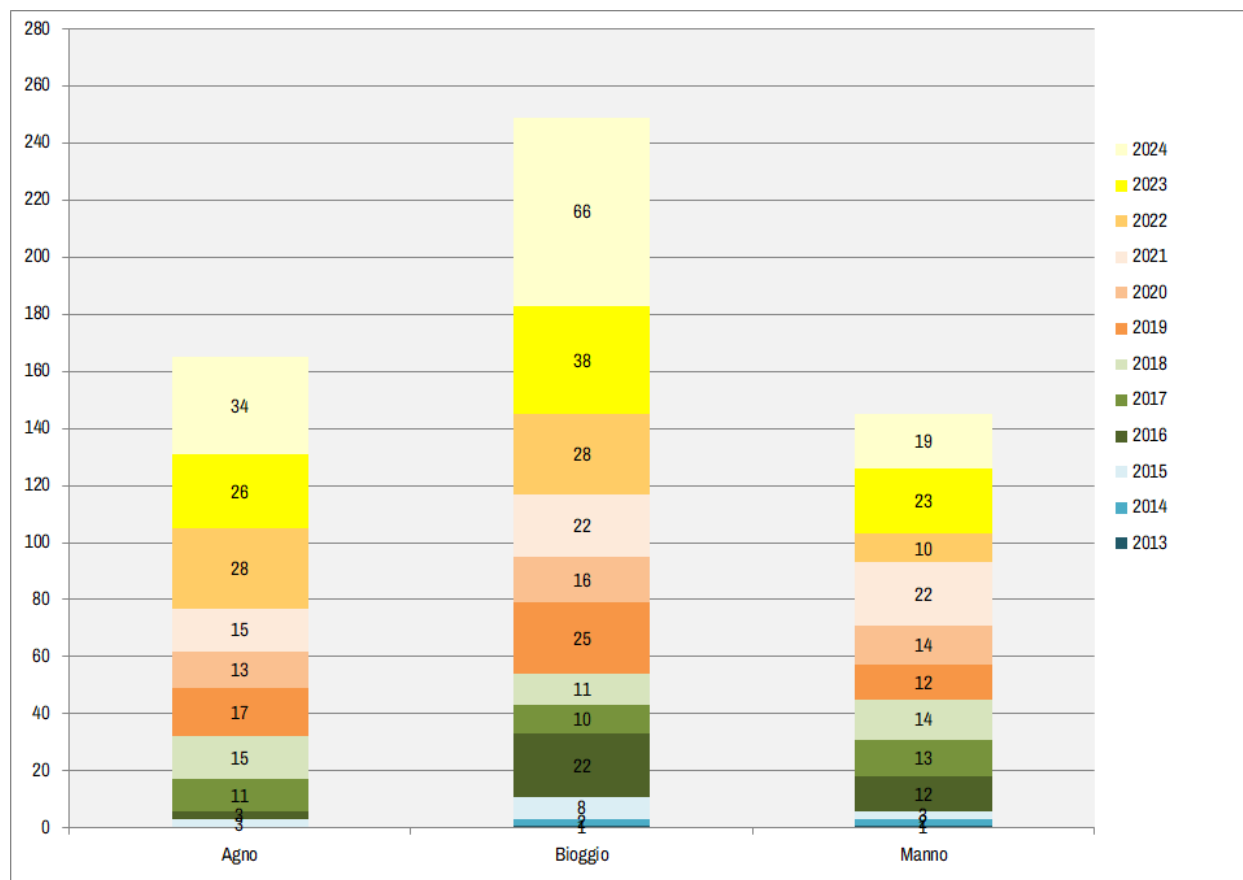


Grafico 1: Numero totale di richieste di versamento di incentivo tra il 2013 e il 2024, suddivise per Comune.

La maggior parte delle richieste (cfr. Grafico 2) ha riguardato la realizzazione di impianti fotovoltaici (63 su 119, ossia il 53%), la sostituzione di impianti ad olio combustibile, gas o elettrici diretti con una termopompa (24 su 119, 20%) e la realizzazione di risanamenti energetici (13 su 119, ossia il 11%). Seguono l'installazione di batterie di accumulo per impianti fotovoltaici (7), la realizzazione di analisi CECE® Plus (5), installazione solare termico (2) e risanamenti Minergie (1). Solo 4 richieste sono state respinte: 3 ad Agno (1 perché la richiesta di incentivo per pompa di calore non era cumulabile con l'incentivo bonus edifici certificati, 1 perché la richiesta è arrivata in ritardo e 1 perché la batteria non è stata installata in concomitanza con l'impianto fotovoltaico) e 1 a Manno (per richiesta inviata in ritardo).

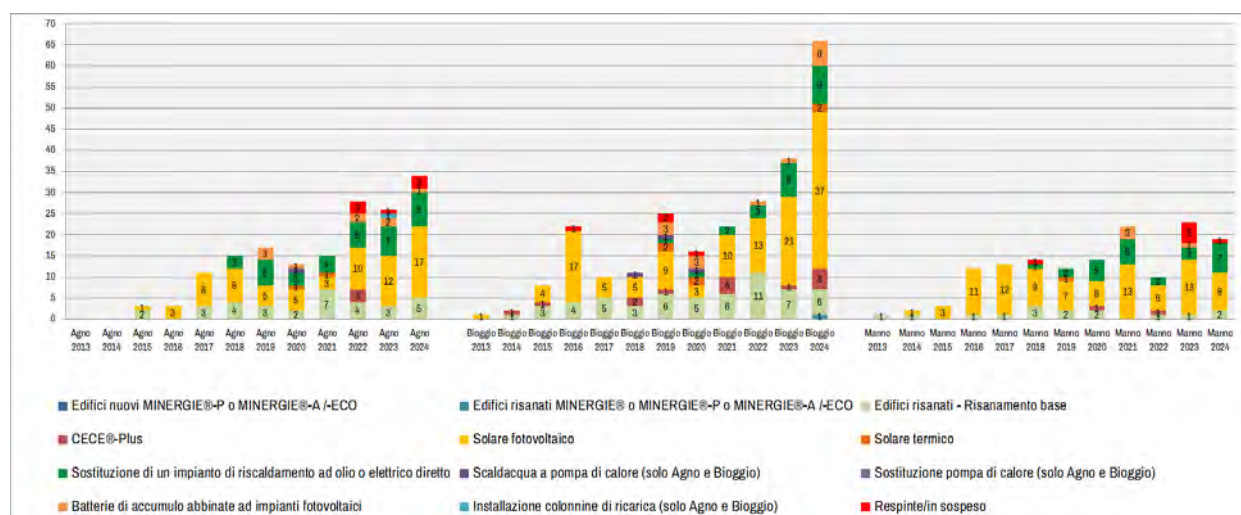


Grafico 2: Numero totale di richieste di versamento di incentivo tra il 2013 e il 2024, suddivise per Comune e tipologia.

Incentivi comunali e cantonali a confronto

I dati relativi alle richieste di versamento di incentivo comunale sono stati confrontati con le richieste di versamento di incentivo cantonale dei proprietari immobiliari ABM versati dall'Ufficio cantonale dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (UACER) nel 2024 (stato 13.12.2024). Tale confronto ha riguardato gli incentivi in favore delle nuove costruzioni realizzate secondo gli standard MINERGIE®-P/-A/-ECO, del risanamento energetico di edifici esistenti, dell'installazione di un impianto solare termico, della sostituzione di impianti di riscaldamento elettrici diretti, ad olio combustibile e a gas con una termopompa per Manno e della sostituzione di impianti di riscaldamento elettrici diretti, ad olio combustibile e a gas con pompa di calore o impianto a pellet ad Agno e Bioggio, della sostituzione di vecchie pompe di calore installate prima del 2000 e dell'elaborazione di un CECE® Plus o di un'altra tipologia di consulenza³ (cfr. Tabella 1).

I risultati riportati in Tabella 1 indicano che un solo proprietario a Bioggio ha richiesto un incentivo cantonale per nuovi edifici Minergie®, mancando tuttavia di richiedere anche quello comunale.

Dei 21 proprietari immobiliari ABM (6 ad Agno, 12 a Bioggio e 3 a Manno) che hanno richiesto l'incentivo cantonale per il "Risanamento base", complessivamente 13 (5 ad Agno, 6 a Bioggio e 2 a Manno), ossia quasi il 62%, hanno richiesto anche quello comunale.

2 proprietari hanno chiesto sia l'incentivo cantonale sia quello comunale per il solare termico.

Dei 39 proprietari immobiliari ABM (11 a Agno, 17 a Bioggio e 11 a Manno) che hanno richiesto l'incentivo cantonale per la "Sostituzione di impianti di riscaldamento", 24 (8 ad Agno, 9 a Bioggio e 7 a Manno), ossia l'61%, hanno richiesto anche quello comunale. Da notare che 9 incentivi del Cantone (2 ad Agno, 6 a Bioggio e 1 a Manno) sono

³ A Bioggio dal 2022 e a Agno dal 2023 è possibile richiedere incentivi anche per: Bussola energia, Calore rinnovabile, Certificazione provvisoria Minergie®, Attestato SQM Costruzione, SQM Esercizio e PERFORMANCE.

stati versati a novembre e dicembre 2024 ed è quindi molto probabile che le richieste ai Comuni arriveranno a inizio 2025.

Nessuno ha chiesto incentivi né cantonali né comunali per la sostituzione di vecchie pompe di calore.

Sono 5 i proprietari (0 ad Agno, 5 a Bioggio e 0 a Manno) che hanno richiesto l'incentivo cantonale per il "CECE®-Plus" o altre consulenze/certificazioni, solo 4 dei quali (1 ad Agno e 1a Bioggio), ha richiesto anche quello comunale.

Tabella 1: Incentivi versati dai Comuni (stato 13.12.2024) e dal Cantone (fonte: UACER, stato 13.12.2024) a proprietari ABM nel 2024.

Tipo di incentivo	Agno	Bioggio	Manno ⁴	Totale
Edifici nuovi MINERGIE® -P, -A/ -ECO – Richieste al Comune	0	1	0	1
Edifici nuovi MINERGIE® -P, -A/ -ECO – Richieste al Cantone	0	0	0	0
Edifici risanati Risanamento base – Richieste al Comune	5	6	2	13
Edifici risanati Risanamento base – Richieste al Cantone	6	12	3	21
Solare termico – Richieste al Comune	0	2	0	2
Solare termico – Richieste al Cantone	0	2	0	2
Sostituzione di impianti di riscaldamento – Richieste al Comune	8	9	7	24
Sostituzione di impianti di riscaldamento – Richieste al Cantone	11	17	11	39
Sostituzione pompa di calore – Richieste al Comune	0	0	0	0
Sostituzione pompa di calore – Richieste al Cantone	0	0	0	0
CECE®-Plus (Manno) / Certificazioni e consulenze (Agno e Bioggio) - Richieste al Comune	0	5	0	5
CECE®-Plus (Manno)/Certificazioni e consulenze (Agno e Bioggio) - Richieste al Cantone	1	3	0	4

I dati globali riferiti ai tre Comuni indicano che il 68% (45 su 66) dei proprietari che ha fatto richiesta di un incentivo cantonale ha usufruito anche di quello comunale corrispondente, una percentuale praticamente identica a quella del 2023.

Importi versati

L'importo totale degli incentivi comunali versati sul territorio ABM nel 2024 risulta pari a 199'633.- CHF, cioè a 22.7 CHF/abitante (cfr. Tabella 2). L'importo è aumentato rispetto al 2023, anno in cui erano stati versati 129'365.- CHF risp. 14.9 CHF/abitante.

⁴ Le richieste di incentivo cantonale di Manno si riferiscono solo a quelle per edifici residenziali, poiché il Comune non dà incentivi ad aziende ed industrie.

Tabella 2: Importi totali e per abitante versati nel 2024, suddivisi per Comune e tipo di incentivo.

Abitanti (dati cancellerie al 30.11.2024)	4'644	2'788	1'369	8'801
Importo totale versato (119 versamenti effettuati)	Agno	Bioggio	Manno	Totale
Edifici nuovi MINERGIE®-P o MINERGIE®-A /-ECO	0.00	2'000.00	0.00	2'000.00
Edifici risanati MINERGIE®, MINERGIE®-P, MINERGIE®-A /-ECO	0.00	0.00	0.00	0.00
Edifici risanati Risanamento base*	24'044.00	21'150.00	7'850.00	53'044.00
CECE-Plus	0.00	2'160.00	0.00	2'160.00
Solare fotovoltaico	23'009.00	46'695.80	8'078.90	77'783.70
Solare termico	0.00	2'645.50	0.00	2'645.50
Sostituzione impianto di riscaldamento ad olio o elettrico con PdC	16'000.00	18'000.00	14'000.00	48'000.00
Scaldacqua a pompa di calore (solo Agno e Bioggio)	0.00	0.00	0.00	0.00
Batterie di accumulo abbinata ad impianti fotovoltaici	2'000.00	12'000.00	0.00	14'000.00
Installazione colonnine di ricarica (solo Agno e Bioggio)	0.00	0.00	0.00	0.00
Totale CHF	65'053.00	104'651.30	29'928.90	199'633.20
Totale CHF/abitante	14.0	37.5	21.9	22.7

In tutti e tre i Comuni l'importo globale versato è aumentato (cfr. Tabella 3). In Tabella 3 è riportato il totale degli importi degli incentivi comunali versati sul territorio ABM tra il 2013 e il 2024 (nel dettaglio solo gli ultimi 10 anni): 983'525 CHF versati (301'871 ad Agno, 478'097 a Bioggio e 203'557 a Manno), pari a una media globale di ca. 117.10 CHF/abitante.

Attività realizzate

- Gestione amministrativa, verifica delle richieste di versamento di incentivo comunale inoltrate e redazione del preavviso all'attenzione dell'autorità comunale.
- Coordinamento con le amministrazioni comunali per il versamento degli incentivi.
- Coordinamento con i richiedenti in caso di documenti mancanti.

Tabella 3: Panoramica degli importi versati tra il 2013 e il 2024, suddivisi per Comune e ambito di incentivazione (stato 13.12.2024).

Importo versato	Agno 2013-14	Agno 2015	Agno 2016	Agno 2017	Agno 2018	Agno 2019	Agno 2020	Agno 2021	Agno 2022	Agno 2023	Agno 2024	Bioggio 2013-14	Bioggio 2015	Bioggio 2016	Bioggio 2017	Bioggio 2018	Bioggio 2019	Bioggio 2020	Bioggio 2021	Bioggio 2022	Bioggio 2023	Bioggio 2023	Manno 2013-14	Manno 2015	Manno 2016	Manno 2017	Manno 2018	Manno 2019	Manno 2020	Manno 2021	Manno 2022	Manno 2023	Manno 2024	Importo totale ABM 2013-2024	
Edifici nuovi MINERGIE®P-A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2'000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2'000		
Risanamento MINERGIE®P-A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Risanamento base	0	6'340	0	7'690	10'760	10'460	9'500	26'700	18'940	9'540	24'044	2'724	13'690	17'040	18'210	12'080	22'360	20'870	24'070	46'020	27'615	21'150	5'835	0	1'975	2'400	7'340	5'610	10'000	0	5'000	2'220	7'850	398'033	
CECE®-Plus***	0	0	0	0	0	0	0	0	1'700	0		518	526	0	0	926	540	0	1'854	0	205	2'160	0	0	0	0	0	0	339	0	600	0		9'368	
Solare fotovoltaico	0	2'000	5'850	16'000	7'404	3'289	2'651	2'069	6'959	12'774	23009	0	7'920	34'000	9'000	4'586	5'119	1'699	12'512	11'384	21'534	46'696	2'000	6'000	21'960	24'000	6'834	4'121	3'117	6'539	4'231	10'277	8'079	333'611.60	
Solare termico*	-	-	-	0	0	0	1'920	1'167	0	0		-	-	-	0	0	4'000	3'510	0	0	0	2'645.5	-	-	-	0	0	1'230	0	0	0	0		14'472	
Sost. impianto riscaldamento*	-	-	-	0	4'786	11'670	6'000	8'000	12'000	14'000	16000	-	-	-	0	0	2'000	1'584	4'000	6'000	18'000	18'000	-	-	-	0	2'000	4'000	10'000	12'000	4'000	6'000	14'000	174'040.50	
Scaldacqua a pompa di calore**	-	-	-	0	0	0	450	0	0	-		-	-	-	0	450	450	450	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1'800
Sostituzione di una pompa di calore****	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0		-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Batterie accumulo FV****	-	-	-	-	0	6'000	2'000	0	4'000	4'000	2000	-	-	-	-	0	6'000	6'000	0	2'000	2'000	12000	-	-	-	-	0	0	0	3'000	0	1'000	0		50'000
Stazioni ricarica domestiche auto elettriche*****	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Totale per Comune/anno	0	8'340	5'850	23'690	22'950	31'419	22'521	37'935	43'599	40'514	65'053	3'242	22'136	51'040	27'210	18'042	40'469	34'113	42'436	65'404	69'354	104'651	7'8355	6'000	23'935	26'400	16'174	14'961	23'456	21'539	13'831	19'497	29'929		
Totale per Comune	301'871											478'097											203'557											983'525	
Totale versato per abitante⁵	67.83											181.29											155.22											117.10	

*Incentivi in vigore dal 2017.

** Incentivo in vigore dal 2017 solo ad Agno e Bioggio. Dal 2022 disponibile solo ad Agno. Dal 2023 non più disponibile.

***Dal 2022 a Bioggio è possibile richiedere incentivi anche per altre tipologie di consulenze

****Incentivi in vigore dal 2018

*****Incentivo in vigore a Bioggio dal 2022 e ad Agno dal 2023

⁵ Calcolo effettuato sulla media degli abitanti degli ultimi 12 anni (dati cancellerie).

2.3 Consulenza, studi e progetti

Le attività di consulenza e supporto tecnico ai progetti includono alcune mansioni regolari, tra cui: l'aggiornamento dei membri del GdL PECo sulle novità in ambito di politica energetica e climatica e sui programmi di incentivazione; la gestione e l'aggiornamento del sistema di monitoraggio della politica energetica dei tre Comuni; il mantenimento della contabilità energetica del parco edifici tramite EnerCoach e altre attività legate a progetti e iniziative specifiche, elencate di seguito.

Attività realizzate

- Supporto alle cancellerie comunali per le richieste degli incentivi cantonali e federali per progetti tecnici e attività di comunicazione (es.: piano annuale di comunicazione, progetto temporaneo 2024-2025) legati all'iniziativa "Energia ABM".
- Supporto nell'allestimento delle rendicontazioni per l'UFE dei progetti Regione-Energia 2022-2023 e 2025-2026.
- Supporto alle cancellerie comunali per le spese da inserire nella rendicontazione annuale del FER e nella rendicontazione per il versamento dell'incentivo per la comunicazione.
- Coordinamento con il mandatario del progetto "Integrazione nelle NAPR di vincoli energetici e climatici" e il GdL PECo.
- Coordinamento con AIL SA, il GDL PECo e le amministrazioni comunali per i progetti di teleriscaldamento (inclusa riunione con il GDL PECo).
- Coordinamento con Caritas Ticino e altri partner, il GDL PECo e le amministrazioni comunali per l'eventuale partecipazione ad un progetto Interreg sul tema dei rifiuti.
- Coordinamento con Publibike, il GDL PECo e le amministrazioni comunali per il rinnovo delle condizioni di contratto per le postazioni di bike sharing.
- Aggiornamento del GDL PECo sullo stato degli incentivi comunali erogati.
- Supporto agli uffici tecnici e alle cancellerie comunali nel rispondere a specifiche richieste di Municipi, Consigli comunali o cittadini, fornendo, su richiesta, dati e indicazioni in merito alle attività di "Energia ABM" o alle disposizioni in vigore in ambito energetico e climatico a livello cantonale e federale.
- Elaborazione lettera per i Municipi concernente una proposta di miglioramento degli eventi comunali in chiave sostenibile (cfr. Allegato 3).
- Richiesta offerta a Consultati per il progetto "Prodotti del territorio ABM".
- Revisione della scheda "Esempio di progetto Programma Regione-Energia" per la banca dati dei progetti di SvizzeraEnergia per i Comuni (cfr. Allegato 4).
- Aggiornamento dei formulari di richiesta incentivo a seguito della modifica dell'ordinanza da parte del Comune di Manno.
- Coordinamento con le amministrazioni comunali per la compilazione delle check list relative agli standard da rispettare in ambito di edifici e acquisti.
- Coordinamento con le amministrazioni comunali per il trasferimento dei dati dal vecchio software EnerCoach a quello nuovo, gestito da Ecospeed.
- Coordinamento per l'aggiornamento del sito www.energia-abm.ch e per il trasferimento della e-mail sotto il dominio del Comune di Bioggio.

2.4 Aggiornamento contabilità energetica EnerCoach

Nel 2024 sono stati aggiornati i dati della contabilità energetica degli stabili comunali relativi all'anno 2023. Questa analisi ha lo scopo di rilevare e valutare i consumi di energia (termica ed elettrica) e di acqua degli stabili e impianti comunali. Un aggiornamento annuale dei dati permette di monitorare negli anni i consumi e i costi e di verificare l'efficacia di eventuali misure di risanamento. La contabilità è effettuata con l'ausilio del tool EnerCoach (di proprietà di Ecospeed), che da quest'anno è disponibile in una nuova versione. I dati sono stati importati e ne è stata controllata la correttezza. Nella nuova versione del tool non è più possibile importare i dati della mobilità e dell'illuminazione pubblica. La valutazione globale del parco edifici di Agno, Bioggio e Manno riferita all'anno 2023 (cfr. Allegato 5) indica che per:

- Agno, rispetto al 2022, il consumo di energia finale è diminuito (da 1'631 a 1'581 MWh), mentre le emissioni di gas a effetto serra sono praticamente invariate (da 337.73 a 339.71 t/CO₂eq). L'indicatore per il consumo di acqua è migliorato rispetto al 2022 (passando da 958 a 780 l/m²).
- Bioggio, rispetto al 2022, il consumo di energia finale è diminuito (da 622 a 506 MWh), così come le emissioni di gas a effetto serra (da 88.2 a 69.32 t/CO₂eq). L'indicatore per il consumo di acqua è rimasto quasi invariato rispetto al 2022 (passando da 792.2 a 794.1 l/m²).
- Manno, rispetto al 2022, il consumo di energia finale è diminuito (da 1'234 a 744 MWh), così come le emissioni di gas a effetto serra (da 320 a 171 t/CO₂eq). L'indicatore per il consumo di acqua è peggiorato rispetto al 2022 (passando da 62.5 a 118 l/m²).

Attività realizzate

- Coordinamento per il trasferimento dei dati dal vecchio software EnerCoach a quello nuovo.
- Verifica della corretta importazione dei dati dopo il trasferimento nel nuovo tool.
- Correzioni di alcuni dati degli anni passati a seguito dell'importazione.
- Raccolta dati e aggiornamento del parco edifici ABM con EnerCoach: inserimento dei dati di consumo di calore, elettricità e acqua e dei mix energetici dell'energia elettrica e del gas del 2023.
- Valutazione della plausibilità dei risultati.
- Stampa delle schede che riassumono i dati di tutto il parco edifici di ABM (cfr. Allegato 5).

2.5 Aggiornamento sistema di monitoraggio indicatori

Nel 2016 i tre Comuni avevano scelto una lista di indicatori in ambito energetico e climatico da monitorare partendo retroattivamente dal 2013. Gli indicatori sono dei parametri numerici selezionati per monitorare e illustrare in modo chiaro lo stato e l'evoluzione della politica energetica e climatica comunale e intercomunale. Questi vengono aggiornati con una frequenza annuale o biennale e, per quanto concerne il bilancio energetico e delle emissioni di gas serra a livello intercomunale, quadriennale.

Attività realizzate

- Richiesta dei dati riferiti al 2023 ai Comuni, alle AIL SA e al Cantone.
- Inserimento dei dati 2023, creazione dei grafici e descrizione dell'andamento degli indicatori.
- Stampa PDF del rapporto di monitoraggio aggiornato al 2023 (cfr. Allegato 6).
- Pubblicazione del rapporto di monitoraggio aggiornato sul sito www.energia-abm.ch.

3 Attività di informazione e sensibilizzazione

Tra il 2013 e il 2024 sono state realizzate 79 azioni di informazione e sensibilizzazione (comprese le newsletter), che hanno coinvolto diversi destinatari (alunni delle scuole elementari e medie, giovani, proprietari immobiliari e aziende). La sensibilizzazione rimane per i tre Comuni una parte fondamentale della politica energetica e climatica.

Nell'ottica di pianificare e coordinare le attività e gli eventi di informazione e sensibilizzazione e le rispettive risorse necessarie alla loro realizzazione, viene annualmente elaborato un piano di comunicazione. Il piano è sottoposto all'attenzione dei Municipi per approvazione e parte dei costi vivi (il 30%) è coperta dal Cantone Ticino tramite il Decreto esecutivo del 7 luglio 2021 (Art. 19, www.ti.ch/incentivi). Nei paragrafi sottostanti sono descritte le attività del piano di comunicazione 2024 (cfr. Allegato 1) suddivise in:

- comunicazione di base – informazione (inclusa nel mandato dell'Ufficio energia);
- comunicazione di base – eventi annuali (inclusa nel mandato dell'Ufficio energia);
- azioni e campagne straordinarie (escluse dal mandato dell'Ufficio energia).

3.1 Comunicazione di base – informazione

Mappa interattiva Energia ABM

Tra il 2 dicembre 2023 e il 2 dicembre 2024 sono stati 431 gli utenti che hanno visualizzato la mappa interattiva ABM, pari a una media di ca. 1.2 persone al giorno (cfr. Grafico 3). Rispetto al 2023, in cui erano stati 429, il numero di visitatori è rimasto praticamente invariato.



Grafico 3: Andamento del numero di utenti sulla mappa interattiva energia ABM, dal 2.12.2023 al 2.12.2024.

Attività realizzate

- Verifica delle funzionalità della piattaforma della mappa interattiva.

Sito web

Il sito www.energia-abm.ch è online da febbraio 2013 ed è il portale pubblico della politica energetica e climatica ABM, dove la cittadinanza può trovare tutte le informazioni inerenti ai progetti realizzati, agli eventi passati e in programma, agli incentivi, alle date dello Sportello Energia e molto altro. I dati statistici di accesso al sito sono monitorati, da novembre 2023, tramite Google Analytics 4, che ha sostituito Google Analytics.

Come si può notare dal Grafico 4 l'andamento delle visite nel 2024 ha dei picchi in marzo, in giugno, a fine agosto fino alla prima metà di settembre (quest'ultimo probabilmente legato all'evento SlowDream) e a fine ottobre, quando i cittadini hanno ricevuto l'invito alla serata "Come riscaldare casa in modo efficiente e sostenibile" (cfr. cap.3.3).

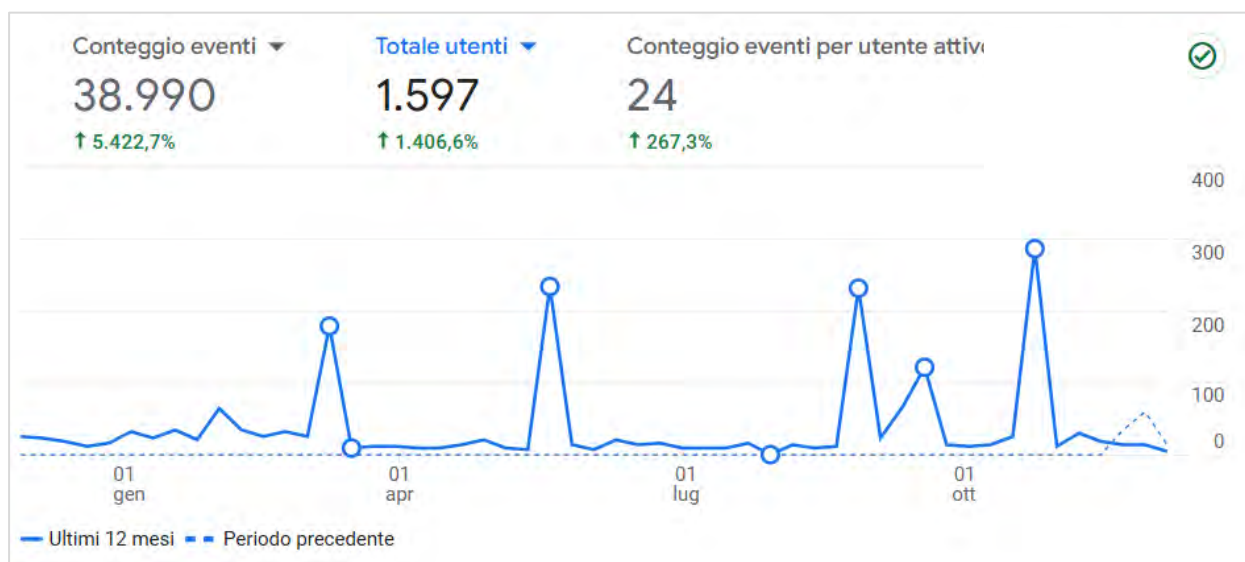


Grafico 4: Andamento del numero di utenti sul sito energia-abm.ch, dal 2.12.2023 al 2.12.2024.

I dati statistici di accesso al sito indicano che tra il 2 dicembre 2023 e il 2 dicembre 2024 (cfr. Grafico 5) sono stati 1'597 gli utenti ad averlo visitato, un numero quasi doppio di utenti (797) rilevati nel 2023 (cfr. Grafico 5). Anche se è importante sottolineare che l'anno scorso abbiamo una lacuna di tre mesi nella statistica (da agosto a metà novembre) a causa del passaggio da Google Analytics a Google Analytics 4.

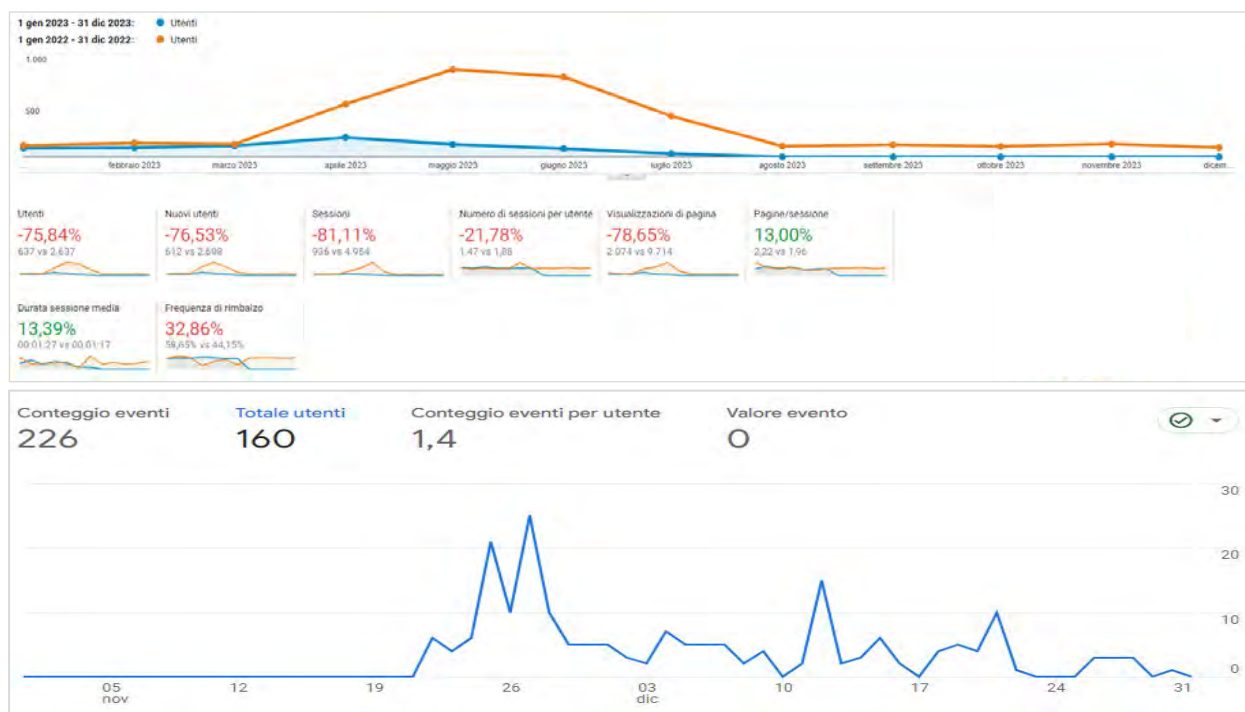


Gráfico 5: Andamento del numero di utenti sul sito energia-abm.ch da gennaio a luglio, 2023 (blu - sopra) e da metà novembre al 31 dicembre 2023 (sotto).

Comunicato stampa

A seguito dell'evento SlowDream è stato inviato ai media ticinesi un comunicato stampa per ringraziare i partecipanti e fare il punto su un evento sempre molto apprezzato dalla popolazione.

Attività realizzate

- Coordinamento con il GDL PECO e con l'amministrazione di Agno per l'elaborazione del comunicato stampa e il suo invio ai media.
- Elaborazione del testo del comunicato stampa (cfr. Allegato 7).

Newsletter Energia ABM

Le newsletter Energia ABM vengono inviate regolarmente nel corso dell'anno. È possibile iscriversi a entrambe (quella per i cittadini e quella per le aziende) sulla pagina dedicata, disponibile su www.energia-abm.ch, tramite i link presenti in fondo alle newsletter stesse oppure tramite i formulari di richiesta di incentivo o il protocollo di valutazione della consulenza dello Sportello Energia ABM (cfr. cap. 4).

Newsletter per i cittadini

Date	13.06.2024, 15.10.2024 e 12.12.2024
Destinatari	Popolazione, professionisti, amministrazioni comunali ABM e interessati
Obiettivo	Informare gli iscritti in merito agli eventi e alle iniziative in ambito energetico dei tre Comuni e alle novità della politica energetica e climatica a livello cantonale e federale
Attività realizzate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborazione dei contenuti delle newsletter e sottomissione al GdL PECo per approvazione ▪ Aggiornamento costante dell'indirizzario ▪ Invio delle newsletter (cfr. Allegato 7)

Nel 2024 la newsletter informativa per i cittadini è stata inviata tre volte. I destinatari raggiunti sono stati 594 (tra cancellazioni e nuovi iscritti risultano 37 utenti in più rispetto al 2023).

Gli argomenti proposti nella prima newsletter 2024 (inviata in giugno) sono stati: l'evento "Slow Dream", il progetto in fase di studio sul teleriscaldamento e le novità nella pianificazione territoriale, il nuovo gruppo di lavoro Energia ABM, l'evento "calore rinnovabile" previsto per l'autunno.

Nella seconda (inviata a dicembre) sono stati invece affrontati i seguenti argomenti: nuovi incentivi cantonali e nuovo incentivo del Comune di Manno, vincitori del concorso "Slow Dream", progetto "prodotti del territorio ABM", resoconto evento "Calore rinnovabile".

Sono state inviate anche due newsletter straordinarie in ottobre, per ricordare pubblicizzare poi ricordare di iscriversi all'evento "calore rinnovabile" previsto per l'autunno del 6 novembre (cfr. cap.3.3).

Newsletter per le aziende

Data	03.10.2024
Destinatari	Aziende ubicate sul territorio ABM
Obiettivo	Informare le aziende del territorio ABM in merito agli eventi e alle iniziative in ambito energetico dei tre Comuni e alle novità della politica energetica e climatica a livello cantonale e federale
Attività realizzate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborazione dei contenuti della newsletter e sottomissione al GdL PECo per approvazione ▪ Invio della newsletter (cfr. Allegato 7)

La newsletter informativa Energia ABM per le aziende è stata istituita e inviata almeno una volta all'anno a partire dal 2018. Questa viene inviata a tutte le aziende con più di 15 dipendenti ubicate sul territorio dei tre Comuni e, complessivamente, 60 destinatari (6 disiscrizioni rispetto allo scorso anno). I contatti erano a suo tempo stati forniti dalle cancellerie comunali. Nel 2024 la newsletter è stata inviata una sola volta proponendo i seguenti argomenti: invito all'evento Apéro-Energia organizzato da SvizzeraEnergia in collaborazione con ProKilowatt, del 17 ottobre 2024, nuova LoCli, incentivi a disposizione con riferimento al sito franchienergia.ch.

Sportello energia ABM

Lo Sportello energia ABM è un servizio gratuito di prima consulenza, che fornisce informazioni neutrali e competenti ai cittadini dei tre Comuni. Per maggiori dettagli rimandiamo al capitolo 4.

3.2 Comunicazione di base – eventi annuali

Slow Dream

Data	15.09.2024
Luogo	Strada cantonale tra Agno e Bioggio
Destinatari	Cittadinanza
Partner	SvizzeraEnergia, ACR, Enerti SA, Arcobaleno, TicinoEnergia, associazioni locali
Obiettivo	Sensibilizzare la cittadinanza sui temi mobilità lenta, energia, clima e ambiente
Attività realizzate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinamento con la responsabile della giornata per l'organizzazione logistica della manifestazione ▪ Preparazione delle domande dell'annuale concorso "Energia ABM" ▪ Acquisto e preparazione cesti regalo e convocazione vincitori



Figura 1: Evento "Slow Dream", 15.09.2024.

Il 15 settembre 2024 si è tenuta l'annuale manifestazione di Agno, Bioggio e Manno dedicata alla mobilità sostenibile "Slow Dream". Anche quest'anno la strada Cantonale tra la rotonda di Bioggio Molinazzo e il cimitero di Agno è stata chiusa e resa zona pedonale e ciclabile a fruizione dei cittadini e di tutti i partecipanti alla manifestazione. Una giornata lungo la Strada Regina tra concorsi, gara podistica, bancarelle, animazioni, giochi e tanto altro. Energia ABM era presente con uno stand informativo condiviso con il Programma federale SvizzeraEnergia, dove partecipare al concorso "Energia ABM" e chiedere informazioni in merito ad efficienza energetica, energie rinnovabili mobilità e altro. Il consueto Concorso Energia ABM quest'anno ha messo in palio sei cesti di prodotti locali del valore di 150,- CHF ciascuno. I vincitori sono stati Roger Nava, Manuela Merlini e Idalecio Dias di Agno, Marco Poretti e Denise Gaberell-Orlando di Bioggio, Cristina Cadei di Manno.

Attività didattiche con le Scuole elementari

Date	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 02.10.2024, gennaio 2025 Agno ▪ 01.10.2024, 15.11.2024 e dicembre 2024 Bioggio ▪ Marzo 2025 Manno
Luogo	Scuole Elementari di Agno, Bioggio e Manno
Destinatari	Alunni SE
Partner	Il Giardino della scienza, ACR (azienda cantonale rifiuti)
Obiettivo	Sensibilizzare gli allievi del primo e del secondo ciclo elementari ABM sul tema dell'energia e/o dei rifiuti
Attività realizzate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborazione ed invio della lettera di invito ai Direttori delle SE ABM (cfr. Allegato 7) ▪ Coordinamento tra le Direzioni, i docenti e i relatori esterni per la definizione delle date degli interventi

Come di consueto, anche per l'anno scolastico 2024/2025 è stata data ai docenti di tutte le classi delle SE ABM l'opportunità di aderire gratuitamente a diverse iniziative didattiche sul tema dell'energia, del clima, dei rifiuti o della mobilità. Per le quinte sono state proposte le seguenti attività:

- LEAST – Educazione ambientale (Energia e clima) di TicinoEnergia e SUPSI
- La pila di Alessandro Volta del Giardino della Scienza
- Facciamo un pieno di energia (Gioca Energia) del Giardino della Scienza
- Luci e colori del Giardino della Scienza
- In viaggio con la frutta! De l'Alberoteca

Per tutte le altre classi sono state proposte le seguenti attività:

- Rifiuti - Ciclo dei materiali dell'Azienda Cantonale dei Rifiuti
- Rifiuti - Acquisto ragionato dell'Azienda Cantonale dei Rifiuti
- Rifiuti - Abbandono dei rifiuti dell'Azienda Cantonale dei Rifiuti
- Rifiuti - Raccolta separata dell'Azienda Cantonale dei Rifiuti
- Rifiuti - Riciclo della carta dell'Azienda Cantonale dei Rifiuti
- Pedibus - Il mio amico Contapassi di Pedibus Ticino
- Pedibus - I mezzi di trasporto di Pedibus Ticino

La proposta è stata inviata a tutti i Direttori delle scuole elementari ABM in giugno 2024. Vi hanno aderito la II e le due IV della SE di Agno, che hanno scelto l'attività il riciclo della carta di ACR e "Facciamo un pieno di energia". La II, III e IV di della SE di Bioggio, che hanno scelto l'attività "LEAST" e l'acquisto ragionato di ACR. La classe V di Manno che ha scelto l'attività "LEAST". Questi dati dimostrano che l'iniziativa ha un buon riscontro presso i docenti delle scuole.

3.3 Azioni e campagne straordinarie

Si rammenta che le “Azioni e campagne straordinarie” non sono comprese nel mandato dell’Ufficio Energia ABM.

Attività scolastica “Energia per il futuro” (evento annullato)

Data	-
Luogo	Scuola Media di Manno e Gravesano
Destinatari	Alunni di IV della Scuola Media di Manno e Gravesano
Obiettivo	Sensibilizzare sul tema del risparmio energetico e della protezione del clima e ricevere delle proposte da parte degli alunni
Partner	Giovanni Pellegri, divulgatore scientifico

Nel 2023, in collaborazione con le Scuole Medie di Agno, è stata organizzata un’attività con gli allievi di quarta media. Lo scopo era quello di sensibilizzare gli alunni sul tema risparmio energetico e protezione del clima, informarli sulle attività dei tre Comuni e ricevere delle proposte concrete da parte loro.

L’attività ha avuto un grande successo e, per questo motivo, il GDL PECO ha deciso di proporla identica al Direttore della Scuola Media di Manno e Gravesano. Dopo una prima valutazione, pur ritenendo l’attività molto interessante, quest’ultimo ha constatato di non avere ulteriore spazio tra le attività speciali già previste nell’anno scolastico 2024-2025 e l’attività non è quindi stata svolta. Sarà riproposta per l’anno scolastico 2025-2026.

Serata informativa “Come riscaldare casa in modo efficiente e sostenibile”

Data	06.11.2024 e 09.11.2024
Luogo	CD3 di Bioggio (serata informativa), Casa Comunale Bioggio (consulenza a colazione)
Destinatari	Proprietari che riscaldano il proprio immobile, ubicato sul territorio ABM, tramite olio combustibile, gas naturale o elettrico diretto e il cui impianto ha più di 10 anni
Obiettivo	Informare e sensibilizzare i proprietari immobiliari verso le fonti di energia rinnovabili per il riscaldamento

L’evento era rivolto a tutti i proprietari di immobili ubicati sul territorio ABM, riscaldati con olio combustibile, gas naturale oppure elettrico diretto e dotati di un impianto di riscaldamento più vecchio di 10 anni. L’invito a aderire all’evento e alla consulenza con colazione è avvenuto tramite lettera (cfr. Allegato 7). L’obiettivo dell’iniziativa era quello di favorire la sostituzione della tipologia di impianti sopraccitata con sistemi efficienti e alimentati a energia rinnovabile, con lo scopo ultimo di migliorare il bilancio energetico e delle emissioni di gas serra a livello intercomunale. L’evento è stato organizzato con il sostegno di SvizzeraEnergia nell’ambito del programma di incentivazione “Progetti temporanei di SvizzeraEnergia per i comuni 2024/2025” ed era articolato in due momenti collegati:

- serata informativa di mercoledì 06 novembre 2024 presso il Centro Diurno CD3
- consulenza con colazione, sabato 09 novembre 2024, presso la casa comunale di Bioggio.

L'evento ha avuto un buon riscontro, hanno partecipato ca. 85 persone alla serata e 40 alle consulenze del sabato, organizzate in piccoli gruppi.



Figura 2: Evento CD3 Bioggio, 06.11.2024.

Iniziativa “Prodotti del territorio ABM”

Partner	Consultati SA
Destinatari	Piccoli produttori locali e cittadini che desiderano acquistare prodotti locali
Obiettivo	Sensibilizzare i cittadini in merito all'impiego delle risorse locali, aiutare l'economia del territorio e ridurre le emissioni di CO ₂ legate ai prodotti e al trasporto di merci

I Comuni di Agno, Bioggio e Manno desiderano sostenere i piccoli produttori del territorio e allo stesso tempo sensibilizzare i cittadini sul risparmio di energia ed emissioni di CO₂ che si può ottenere scegliendo prodotti locali. Per questo motivo hanno deciso di lanciare la campagna “Prodotti del territorio ABM”, mettendo in contatto produttori e consumatori. Uno dei punti chiave consiste nel fornire visibilità gratuita ai produttori locali e ai loro prodotti mettendo a disposizione, sul sito www.energia-abm.ch, una nuova pagina che funge da “vetrina virtuale”. Nel corso del 2024 sono state definite le categorie di prodotto e le condizioni di accesso, è stata allestita la pagina online e sono stati preparati i mezzi promozionali (logo, newsletter e volantino), il cui invio avverrà a inizio 2025.



Figura 3: Logo campagna “Prodotti del territorio ABM”.

4 Sportello Energia ABM

Sin dal 2013 i tre Comuni offrono ai propri cittadini un servizio gratuito di prima consulenza, lo “Sportello Energia ABM”, che fornisce informazioni neutrali e competenti su questioni relative a efficienza energetica, impiego delle energie rinnovabili, mobilità, clima, stili di vita, norme, liste di professionisti, incentivi a disposizione a livello federale, cantonale e comunale e altro ancora.

Visto l'importante aumento delle richieste di informazione anche per telefono o per e-mail, a partire dal 2021, i tre Comuni hanno deciso di rendere ufficialmente disponibile il servizio di consulenza anche telefonico (con un nuovo numero dedicato 077 529 8633) e per e-mail (info@energia-abm.ch). Lo scopo è quello di rispondere in modo veloce ed efficace a brevi domande puntuali.

Previo appuntamento, anche nel 2024, lo Sportello energia ABM è rimasto comunque a disposizione per una consulenza gratuita, personalizzata ed approfondita della durata di un'ora. Le date previste nel 2024 erano 10, per un'offerta complessiva pari a 30 consulenze. Il servizio è a disposizione, per una sola data al mese a rotazione, ad Agno il primo mercoledì, a Manno il secondo mercoledì e a Bioggio il terzo lunedì del mese. L'orario è il medesimo in tutte e tre le sedi, ossia dalle ore 15:00 alle ore 18:00. Inoltre, è stata offerta la possibilità di svolgere la consulenza anche da remoto (telefono o videoconferenza), come già fatto nei tre anni precedenti, sempre previa prenotazione, nei giorni e orari predefiniti a calendario.

Le richieste sono state gestite sia dalla cancelleria di Bioggio, che ringraziamo per l'ottima collaborazione, sia direttamente dall'Ufficio Energia ABM.

Per le consulenze su appuntamento è stato redatto un protocollo con il riassunto dei temi discussi e la valutazione del grado di soddisfazione da parte dell'utente. La lista di coloro che durante il 2024 hanno usufruito di una consulenza allo sportello è disponibile nell'Allegato 8. I protocolli originali e firmati delle consulenze sono conservati presso Enermi Sagl e disponibili su richiesta.

Nei paragrafi successivi è esposta una panoramica degli indicatori principali riferiti sia all'anno 2024, sia all'intero periodo di offerta del servizio. Tali indicatori hanno principalmente lo scopo di valutare l'efficacia e la rispondenza di questo servizio sul territorio dei tre Comuni.

Consulenze telefoniche e via e-mail

Nel 2024 sono arrivate da parte dei cittadini di Agno, Bioggio e Manno 84 richieste telefoniche ed e-mail, circa 40 in più rispetto al 2023 e in linea con le richieste pervenute nel 2022 (anno con record di richieste a causa del rischio di penuria energetica). Data, tema richiesto e comune di provenienza degli utenti è disponibile nell'Allegato 8.

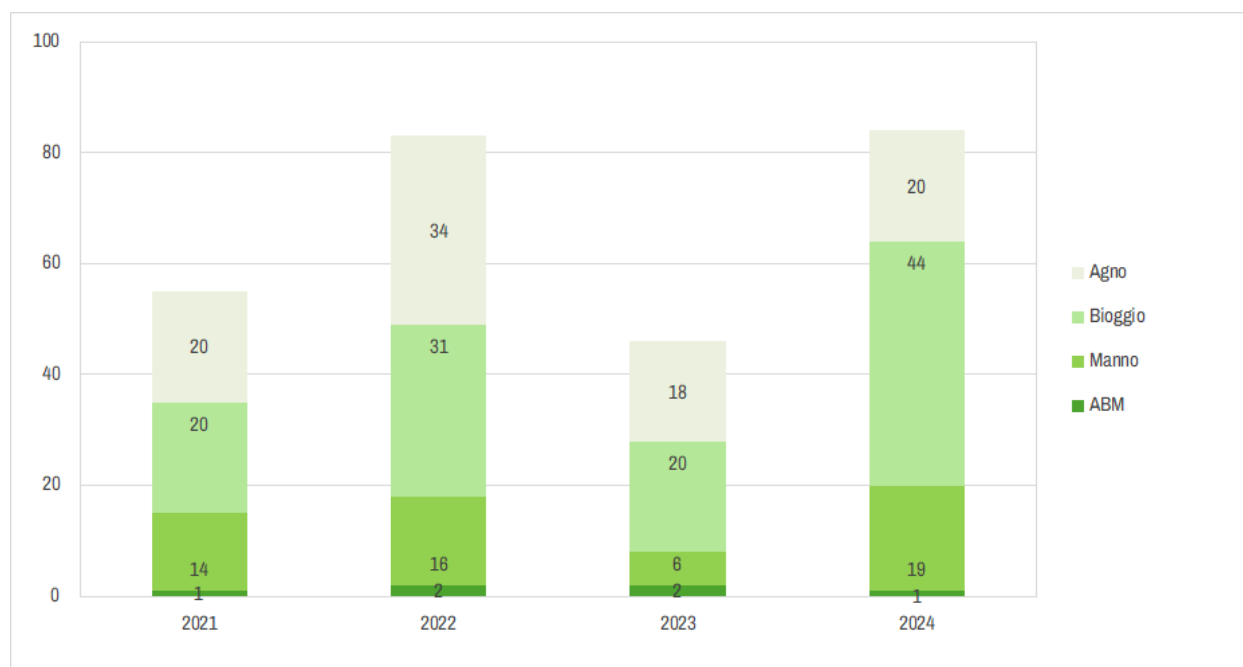


Grafico 6: Numero di consulenze telefoniche e per e-mail fornite dallo Sportello Energia ABM dal 2021 al 2024.

Attività realizzate

- Svolgimento delle consulenze per telefono e via e-mail.

Consulenze su appuntamento

Per quel che concerne il numero di consulenze su appuntamento, queste sono nuovamente aumentate dopo la flessione dello scorso anno. Delle 30 consulenze su appuntamento previste da gennaio a dicembre 2024, ne sono state realizzate solo 7, corrispondenti al 23% di quanto pianificato (4 in più rispetto al 2023, in cui erano state svolte 3 consulenze il 10% di quanto pianificato). Dal Grafico 6 risulta che solo in 5 delle 10 date previste è stata svolta almeno una consulenza (nel 2023 le date occupate erano state 3).

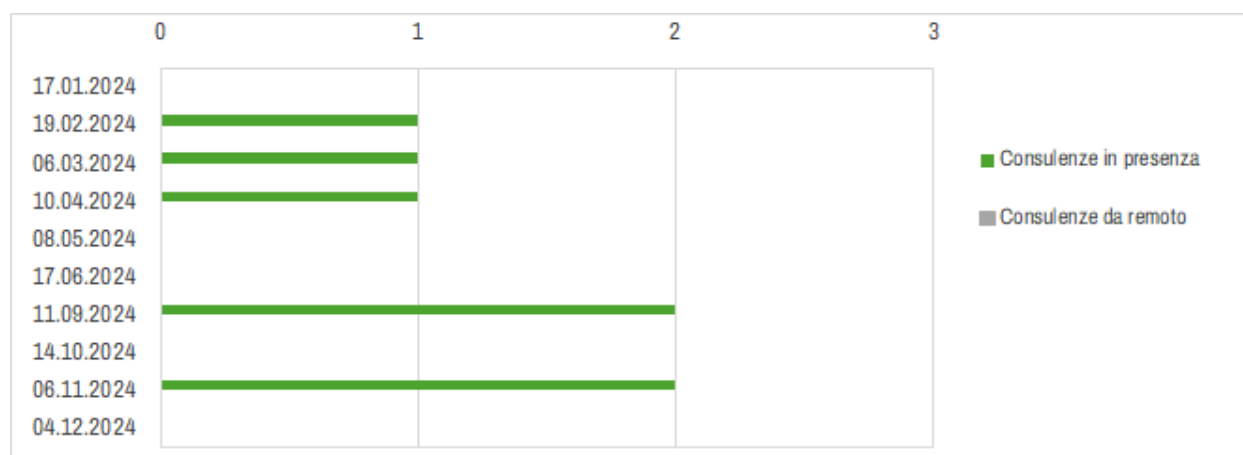


Grafico 7: Numero di consulenze su appuntamento fornite dallo Sportello Energia ABM tra gennaio e dicembre 2024, suddivise per data.

Da febbraio 2013 sino a dicembre 2024, lo Sportello Energia ABM ha offerto un totale di 186 consulenze. Come si può notare dal Grafico 7, il 2023 è stato l'anno con il più basso numero di consulenze, in totale e per singolo Comune. Nel 2024 le consulenze sono nuovamente aumentate per Bioggio e Manno, senza tuttavia tornare ai livelli degli anni precedenti al 2023, e ulteriormente diminuite per Agno. Questa tendenza potrebbe essere dovuta alla possibilità di richiedere informazioni per telefono ed e-mail, servizio disponibile dal 2021 e molto apprezzato.

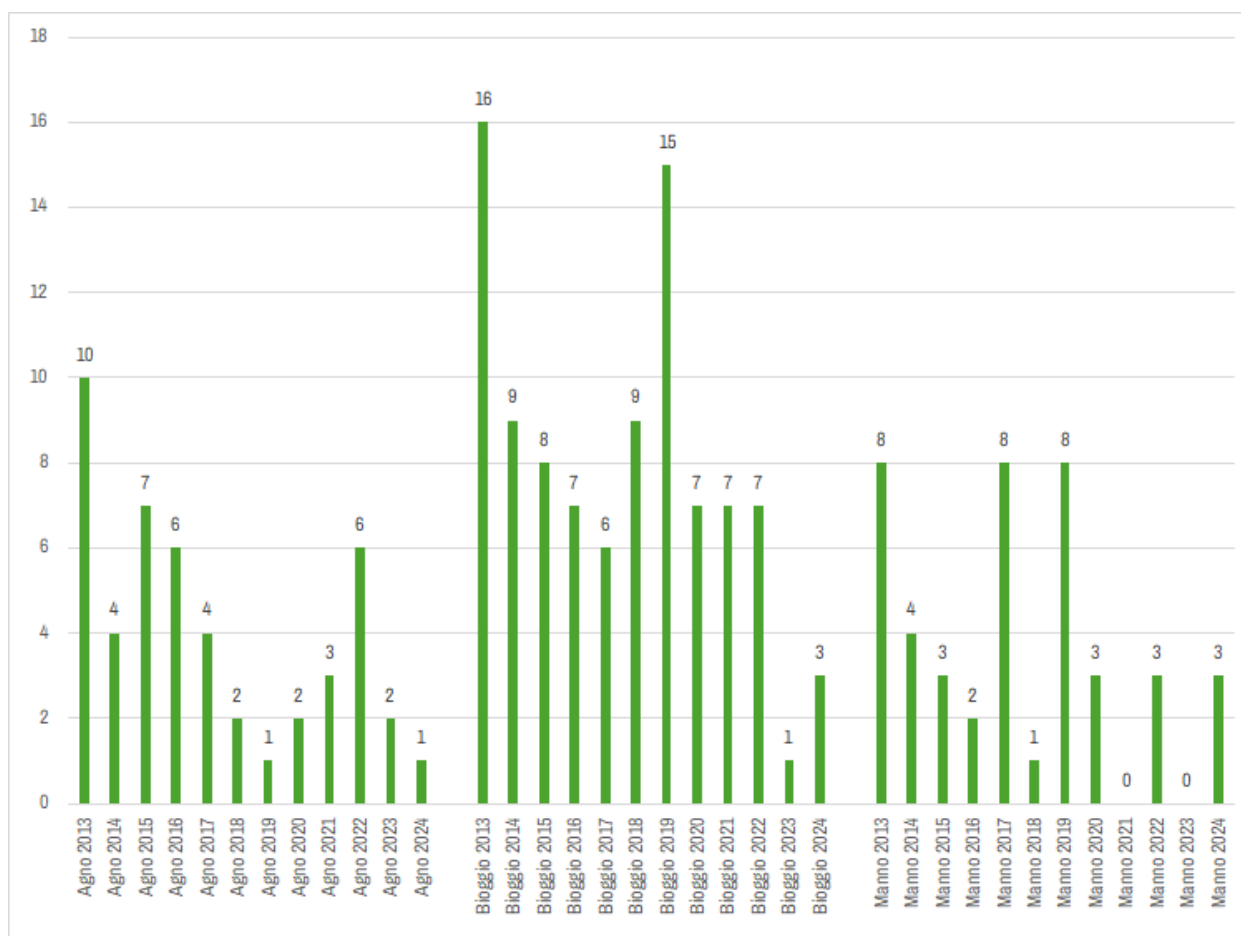


Grafico 8: Numero di consulenze su appuntamento fornite dallo Sportello Energia ABM tra il 2013 e il 2024 suddiviso per Comune.

Lo Sportello Energia ABM è stato promosso attivamente dai collaboratori comunali, nel calendario 2024 di Bioggio, tramite le newsletter e la distribuzione del volantino presso gli sportelli comunali e agli eventi. Una promozione regolare da parte dei collaboratori delle amministrazioni comunali è senz'altro il mezzo più efficace per far conoscere il servizio sul territorio.

Temi richiesti

Allo scopo di riassumere le tematiche di maggior rilievo per i residenti dei tre Comuni, tramite i protocolli sono stati rilevati i temi sui quali i cittadini hanno chiesto informazioni nell'ambito dello Sportello Energia ABM (cfr. Grafico 9).

Quale osservazione generale volta a una corretta interpretazione dei dati è importante sottolineare che questi si riferiscono solo ai temi richiesti dagli utenti e che, in base alle specificità del singolo caso, durante la consulenza sono sempre state fornite tutte le indicazioni necessarie in modo completo ed esaustivo.

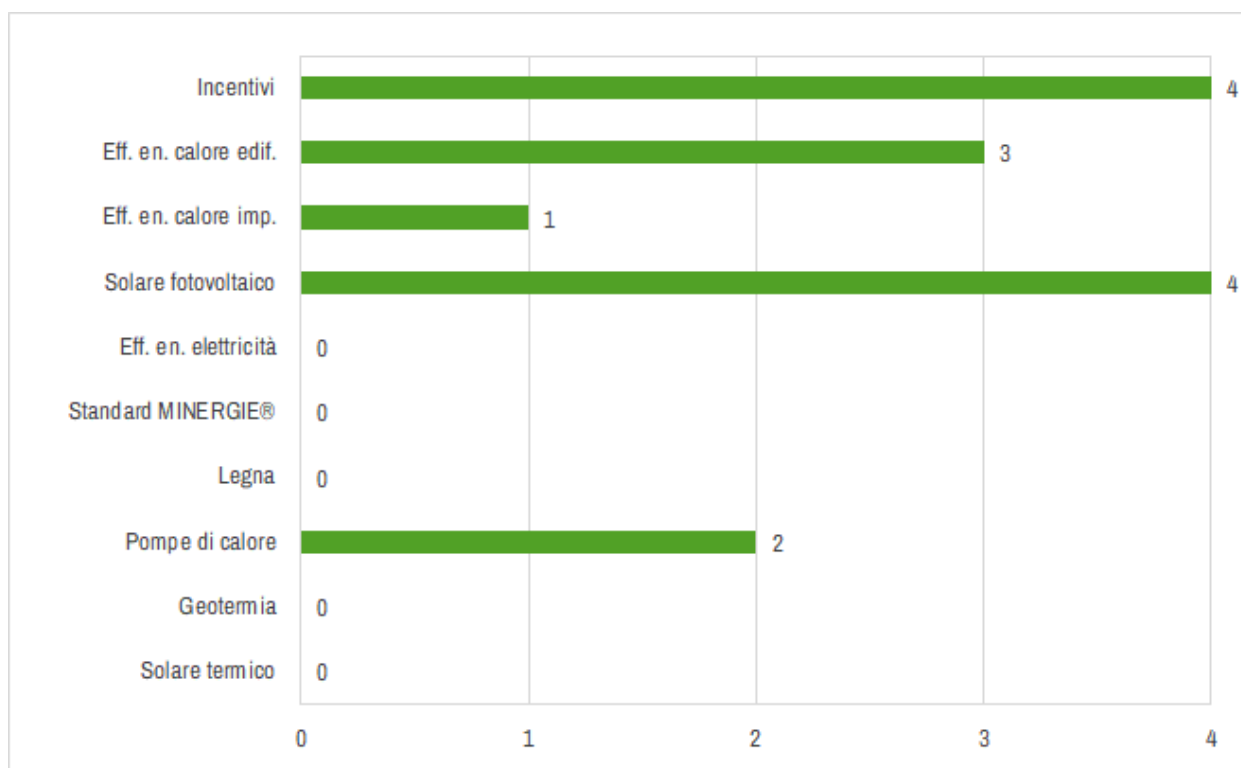


Grafico 9: Ricorrenza dei temi richiesti

Quattro utenti si sono rivolti allo sportello per ottenere informazioni in merito agli incentivi e al solare fotovoltaico, tre utenti in merito all'efficienza energetica degli edifici, due in merito alle pompe di calore e uno in merito all'efficienza energetica degli impianti di riscaldamento.

Grado di soddisfazione dei fruitori

Ai fruitori della consulenza su appuntamento è stato chiesto, al termine della stessa, di esprimere la loro opinione in merito all'utilità delle informazioni ricevute e alla loro qualità. Queste indicazioni sono fondamentali per evidenziare possibili lacune, consentendo un adattamento ed un miglioramento costante del servizio.

Le valutazioni espresse dai fruitori dello Sportello Energia ABM nel 2024 sono tutte state "molto buono/molto utile". Anche nel 2024 il servizio continua, quindi, a essere recepito in modo molto positivo e risulta sempre in linea con le aspettative dei fruitori.

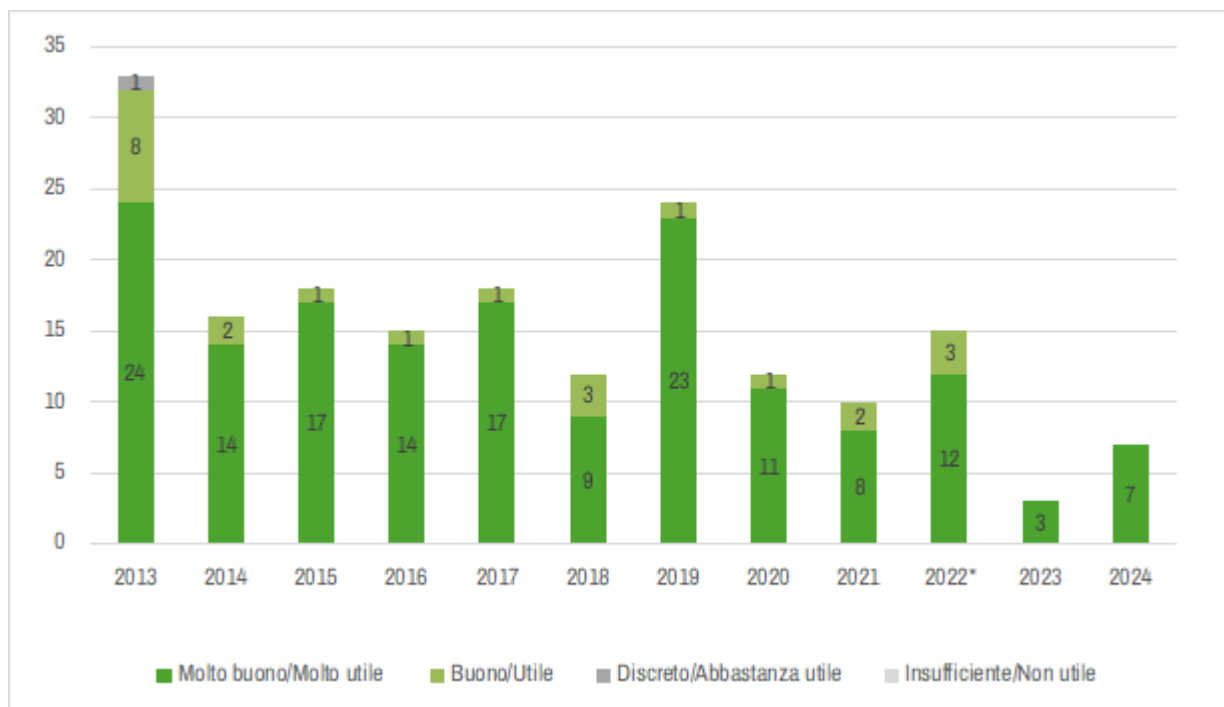


Grafico 10: Valutazione dell'utilità e della qualità del servizio da parte degli utenti dello Sportello Energia ABM tra il 2013 e il 2024. *Nel 2022 manca 1 valutazione.

Attività realizzate

- Svolgimento delle consulenze su appuntamento e redazione dei protocolli.
- Coordinamento con i richiedenti per gli appuntamenti.
- Coordinamento con le amministrazioni comunali per gli appuntamenti e le presenze.

5 Conclusioni e prospettive

I Comuni di Agno, Bioggio e Manno si confermano all'avanguardia nella promozione di una politica energetica e climatica sostenibile. Le azioni intraprese nel 2024 hanno dimostrato un impegno costante nell'adozione di misure volte all'efficienza energetica, alla riduzione delle emissioni di gas serra e alla sensibilizzazione della comunità su temi energetici e climatici. Anche nel 2024 l'Ufficio Energia ABM ha supportato i Comuni nell'attuazione di queste misure.

Nel corso dell'anno, l'Ufficio Energia ABM ha contribuito significativamente al raggiungimento degli obiettivi fissati nel Piano d'Azione Energia ABM, sia attraverso attività di supporto tecnico (cfr. cap. 2) che iniziative di comunicazione (cfr. cap. 3). Il successo delle campagne informative e dei programmi di incentivazione ha evidenziato un crescente interesse e coinvolgimento da parte della cittadinanza, sebbene rimangano margini di miglioramento nel raggiungimento di un riscontro più uniforme tra i Comuni.

Anche per il 2025 è stato elaborato un piano di comunicazione (cfr. Allegato 9) per organizzare al meglio le iniziative, ottimizzare le risorse e poter usufruire degli incentivi cantonali messi a disposizione per attività di comunicazione (Decreto esecutivo del 7 luglio 2021, Art 19, www.ti.ch/incentivi). Il piano è stato approvato dai Municipi a fine 2024.

Tra i risultati chiave dell'anno si evidenzia l'erogazione di incentivi (cfr. cap. 2.2) per un valore complessivo di **199'633.- CHF**, pari a una media di **22.7 CHF per abitante**, in aumento rispetto ai livelli del 2023 (129'365.-). Questo dato riflette un aumento concreto delle misure di efficienza energetica e di impiego delle rinnovabili adottate.

Le **consulenze su appuntamento** dello Sportello Energia ABM, pur mostrando una leggera ripresa rispetto al 2023, sono ancora al di sotto dei livelli pre-pandemia: nel 2024 sono state svolte **7**. Sono invece state gestite **84 consulenze telefoniche o via e-mail**, con un incremento significativo di queste ultime rispetto all'anno precedente (46), che si allinea con i dati del 2022 (83), anno record in considerazione del rischio di penuria energetica. Tali dati confermano l'interesse crescente della popolazione per informazioni immediate e servizi flessibili.

Nel 2025, l'attenzione sarà rivolta a progetti sovvenzionati da Regione-Energia, come la progettazione di reti di teleriscaldamento e l'integrazione di vincoli energetici e climatici nella pianificazione territoriale, in linea con il Piano d'Azione Energia ABM 2021-2025. Ad oggi il **30%** delle misure previste dal piano **sono realizzate o in corso**. Tra le misure in corso, come detto, ci sono anche progetti importanti e di lungo respiro che permetteranno di migliorare l'approvvigionamento energetico sul territorio (cfr. Allegato 10).

Il percorso intrapreso è solido e il successo a lungo termine dipenderà dalla velocità di adattamento alle nuove sfide energetiche e climatiche e dalla capacità di coinvolgere attivamente tutti i portatori di interesse. L'impegno congiunto dei Comuni di Agno, Bioggio e Manno e il fondamentale coinvolgimento dei loro cittadini, delle loro aziende e dei partner locali continueranno a essere il motore della politica energetica e climatica intercomunale.

6 Allegati

Allegato 1

Piano della comunicazione ABM 2024



PROPOSTA PROGRAMMA COMUNICAZIONE ENERGIA ABM 2024

Il presente documento illustra le attività di attuazione del Piano energetico comunale ABM concernenti gli ambiti comunicazione e informazione, svolte in modo coordinato dai tre Comuni di Agno, Bioggio e Manno.

I costi vivi per l'acquisto di materiale informativo, spedizioni ed eventuali sono coperti direttamente dai singoli comuni. Gli importi indicati riguardano esclusivamente le attività di comunicazione e sensibilizzazione svolte in modalità condivisa per tutti i tre Comuni. Ogni Comune resta libero di intraprendere ulteriori iniziative individuali, che verranno decise, gestite e finanziate dal singolo comune interessato e non fanno parte del presente piano di comunicazione.

COMUNICAZIONE DI BASE INCLUSA NEL MANDATO DELL'UFFICIO ENERGIA - INFORMAZIONE

N°	Descrizione attività	Destinatari	Frequenza/Date	Responsabili	Partner
1	Aggiornamento regolare dei contenuti del sito web	Popolazione	Regolare tutto l'anno	GdL PECo Enermi Sagl	Cryms Sagl
2	Mantenimento Piattaforma Energia ABM	Popolazione	Annuale	GdL PECo Enermi Sagl	
3	Pubblicazione di azioni e attività Energia ABM sui rispettivi organi d'informazione a livello comunale	Popolazione	Regolare tutto l'anno	GdL PECo Cancellerie comunali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agno Info ▪ Qui Bioggio ▪ Manno Informa ▪ Responsabili albi e siti comunali
4	Elaborazione di un comunicato stampa per i media	Popolazione, grande pubblico	Una volta all'anno, in base alle necessità	GdL PECo (supervisione) Enermi Sagl (allestimento testi) Cancellerie (invio ai media)	
5	Elaborazione e invio di due Newsletter all'anno per proprietari immobiliari e popolazione	Popolazione, proprietari immobiliari, amministrazioni comuni ABM e interessati	Due volte all'anno, indicativamente: - Inizio giugno - Metà novembre	GdL PECo (supervisione) Enermi Sagl (allestimento testi e invio tramite l'e-mail info@energia-abm.ch)	
6	Elaborazione e invio di una Newsletter all'anno per le aziende	Aziende e interessati	Una volta all'anno, indicativamente in novembre	GdL PECo (supervisione) Enermi Sagl (allestimento testi e invio tramite l'e-mail info@energia-abm.ch)	
7	Elaborazione Piano di comunicazione 2025	Amministrazione	Indicativamente in settembre/ottobre	GdL PECo Enermi Sagl	
8	Sportello energia. Consulenze ai cittadini riguardo temi energetici (su richiesta, con calendario fisso in presenza, continuato se telefonico)	Popolazione	Regolare, tutto l'anno	Enermi Sagl	
TOTALE PARZIALE COMUNICAZIONE DI BASE - INFORMAZIONE					



COMUNICAZIONE DI BASE INCLUSA NEL MANDATO DELL'UFFICIO ENERGIA - EVENTI ANNUALI

N°	Descrizione attività	Destinatari	Frequenza	Responsabili	Partner
9	Azioni nell'ambito di Slow Dream con concorso energia ABM	Popolazione, grande pubblico	Annuale, metà settembre	GdL PECo Enermi Sagl Cancellerie / UTC	Agenda21, Promopost/Ftia, Securitas, Pci, Vedeggio Servizi, Lumen, Toi Toi, noleggio mezzi e ev. altri
	Premi, gadget e concorso -	-	-	GdL PECo Enermi Sagl	-
	Organizzazione intrattenimento e azioni legate alla mobilità efficiente, energia e ambiente -	-	Agosto-Settembre	GdL PECo Enermi Sagl	Rivenditori esterni, Enerti, IGSU, ACR, EMME
	Elaborazione volantino -	-	Luglio	Comune di Agno Enermi Sagl (supporto contenuti)	Agenda 21 Grafico esterno
	Stampa e spedizione volantino a tutti i fuochi -	-	Agosto-Settembre	Segretario comunale Agno	Promopost/ftia
	Pubblicazione volantino online -	-	Inizio settembre	Amministrazioni comunali per i siti ABM Enermi Sagl per il sito energia-abm.ch	-
	Pranzo/aperitivo -	-	Settembre	Cancellerie comunali ABM	-
	Sicurezza -	-	Settembre	Cancellerie /UTC	Securitas, Pci
	Logistica -	-	Settembre	Cancellerie /UTC	Vedeggio Servizi, Lumen Toi Toi
	Trasporti -	-	Settembre	Cancellerie /UTC	Ditta noleggio mezzi
	Presenza all'evento -	-	Settembre	Enermi Sagl	-
10	Attività didattiche con le scuole elementari ABM	Alunni e famiglie	Annuale. Da svolgere durante l'anno scolastico	GdL PECo Enermi Sagl	Direttori scolastici e docenti G. Häusermann, ACR, SSES, Pusch, ev altri
	Coordinamento con i Direttori e docenti -	-	Inizio anno scolastico 2021/2022	GdL PECo Enermi Sagl	Direttori scolastici e docenti
	Attività di supporto ai docenti esterni -	-	-	Enermi Sagl	Direttori scolastici e docenti
	Costi offerte didattiche -	-	-	-	-
11	Elaborazione e produzione di materiale informativo e promozionale	Popolazione	Regolare tutto l'anno, in base alle necessità	GdL PECo Enermi Sagl (contenuti) Cancellerie comunali	Tipografia
TOTALE PARZIALE / COMUNICAZIONE DI BASE - EVENTI ANNUALI					



AZIONI E CAMPAGNE STRAORDINARIE ESCLUSE DAL MANDATO UFFICIO ENERGIA

N°	Descrizione attività	Destinatari	Frequenza	Responsabili	Partner
12	Evento didattico dedicato alla sensibilizzazione sui temi energia e ambiente per le SM. Progetto analogo a quello elaborato e proposto alla SM di Agno nel 2023.	Alunni di terza o quarta SM di Manno/Gravesano	2 volte 2 mezze giornate in primavera (lezioni suddivise per classi)	GdL PECo Mandatario esterno	Scuola media Manno/Gravesano, relatori/monitori Esperti esterni
	Coordinamento con esperti esterni e con assemblea genitori x definizione programma e date e comunicazione. Preparazione intervento introduttivo e presenza Esperti	-	-	GdL Peco Mandatario esterno	-
	Gita premio per le classi partecipanti	-	-	Mandatario esterno Mandatario esterno SM	Giovanni Pellegri o altri
13	Sensibilizzazione al risparmio di energia negli acquisti tramite la promozione di prodotti locali a km0	Popolazione e aziende prodotti locali	da definire	GdL PECo	Aziende prodotti locali
	Elaborazione criteri e selezione prodotti, presa di contatto con i produttori di prodotti locali, aggiornamento sito web energia-abm.ch, calcoli potenziale indicativo risparmio energia grigia (trasporto).	Popolazione e aziende prodotti locali	-	Cancellerie comunali Mandatario esterno	-
	Sviluppo di una nuova grafica e campagna di comunicazione mirata con focus sul risparmio di energia.	Popolazione	-	Cancellerie comunali GDL PECo Azienda comunicazione	
14	Progetto temporaneo SvizzeraEnergia per i comuni 2024/2025 Da definire in base ai temi proposti nel bando annuale dall'Ufficio federale dell'energia (UFE), tramite SvizzeraEnergia per i comuni. (www.local-energy.swiss > Promozione progetti, Progetti temporanei)	Popolazione	Una tantum, da definire (es. ottobre/novembre), da eseguire entro fine ottobre 2025	GdL PECo	
TOTALE PARZIALE / AZIONI E CAMPAGNE STRAORDINARIE					

* Piano di azione Energia ABM 2021-2025, PS: Provvedimenti sistematici.

** Prestazioni di comunicazione di Enermi Sagl esterne all'Ufficio Energia ABM, fatturate separatamente e finanziate attraverso l'Art. 19 del DE incentivi cantonale (www.ti.ch/incentivi)

Allegato 2

Lista degli incentivi richiesti nel 2024.

Data	Luogo	Incentivo
12.01.2024	Bioggio	Sostituzione caldaia
12.01.2024	Bosco Luganese	FV
12.01.2024	Bosco Luganese	Batteria
12.01.2024	Lugano	FV
12.01.2024	Agno	FV
12.01.2024	Bioggio	FV
12.01.2024	Bioggio	FV
12.01.2024	Agno	FV
12.01.2024	Agno	Sostituzione caldaia
18.01.2024	Bellinzona	Risanamento edifici
22.01.2024	Bioggio	Sostituzione caldaia
22.01.2024	Agno	Sostituzione caldaia
22.01.2024	Bioggio	CECE
23.01.2024	Agno	FV
26.01.2024	Cimo	FV
26.01.2024	Agno	FV
29.01.2024	Agno	FV
29.01.2024	Cimo	FV
02.02.2024	Bosco Luganese	FV
12.02.2024	Bioggio	FV
12.02.2024	Agno	Sostituzione caldaia
13.02.2024	Cimo	CECE
13.02.2024	Cimo	CECE
23.02.2024	Bioggio	FV
23.02.2024	Agno	Sostituzione caldaia
29.02.2024	Bosco Luganese	Batteria
29.02.2024	Agno	Risanamento edifici
01.03.2024	Manno	FV

Data	Luogo	Incentivo
11.03.2024	Manno	Rifiutata
11.03.2024	Cimo (Bioggio)	Sostituzione caldaia
11.03.2024	Bosco Luganese	Risanamento edifici
18.03.2024	Lugano	FV
22.03.2024	Agno	FV
26.03.2024	Manno	Sostituzione caldaia
26.03.2024	Manno	Sostituzione caldaia
28.03.2024	Bioggio	Sostituzione caldaia
28.03.2024	Manno	FV
29.03.2024	Cimo	Sostituzione caldaia
08.04.2024	Manno	FV
15.04.2024	Bioggio	FV
15.04.2024	Manno	Risanamento edifici
15.04.2024	Manno	Sostituzione caldaia
15.04.2024	Bioggio	Sostituzione caldaia
22.04.2024	Manno	FV
22.04.2024	Manno	FV
02.05.2024	Bioggio	Batteria
02.05.2024	Schaffausen	Sostituzione caldaia
02.05.2024	Bioggio	FV
21.05.2024	Cimo	Solare termico
23.05.2024	Bioggio	FV
23.05.2024	Bioggio	Solare termico
23.05.2024	Bioggio	FV
23.05.2024	Bioggio	Batteria
27.05.2024	Cimo	FV
27.05.2024	Cimo	Risanamento edifici
27.05.2024	Bioggio	Batteria
27.05.2024	Bosco Luganese	PV
27.05.2024	Agno	Risanamento edifici
29.05.2024	Cimo	PV
11.06.2024	Bioggio	Risanamento edifici

Data	Luogo	Incentivo
11.06.2024	Agno	Rifiutata
11.06.2024	Agno	PV
11.06.2024	Agno	Rifiutata
18.06.2024	Zug	PV
18.06.2024	Bioggio	Risanamento edifici
27.06.2024	Bioggio	PV
27.06.2024	Agno	Rifiutata
15.07.2024	Bosco Luganese	PV
15.07.2024	Bioggio	PV
15.07.2024	Bosco Luganese	PV
15.07.2024	Manno	PV
15.07.2024	Bosco Luganese	Risanamento edifici
15.07.2024	Bioggio	PV
18.07.2024	Basel	PV
18.07.2024	Basel	PV
19.07.2024	Giubiasco	Minergie
19.07.2024	Bioggio	PV
19.08.2024	Bioggio	PV
19.08.2024	Agno	Risanamento edifici
19.08.2024	Agno	Sostituzione caldaia
19.08.2024	Agno	Risanamento edifici
12.09.2024	Agno	Sostituzione caldaia
22.08.2024	Ponte Tresa	PV
22.08.2024	Agno	PV
23.08.2024	Bioggio	CECE
23.08.2024	Bioggio	CECE
23.08.2024	Cimo	PV
23.04.2024	Manno	PV
28.08.2024	Bioggio	PV
28.08.2024	Bioggio	PV
29.08.2024	Agno	PV
02.09.2024	Bosco Luganese	PV

Data	Luogo	Incentivo
05.09.2024	Bioggio	Risanamento edifici
13.09.2024	Manno	PV
13.09.2024	Agno	PV
13.09.2024	Manno	PV
13.09.2024	Bosco Luganese	PV
13.09.2024	Cassina d'Agno	Sostituzione caldaia
16.09.2024	Bioggio	PV
20.09.2024	Manno	PV
20.09.2024	Agno	PV
25.09.2024	Cimo	Sostituzione caldaia
03.10.2024	Agno	Risanamento edifici
03.10.2024	Bioggio	Sostituzione caldaia
07.10.2024	Manno	Sostituzione caldaia
07.10.2024	Manno	PV
10.10.2024	Bioggio	Sostituzione caldaia
30.10.2024	Bosco Luganese	PV
09.11.2024	Bioggio	Risanamento edifici
12.09.2024	Bioggio	PV
15.11.2024	Bioggio	Sostituzione caldaia
15.11.2024	Manno	Sostituzione caldaia
15.11.2024	Manno	Sostituzione caldaia
25.11.2024	Agno	Batteria
25.11.2024	Bioggio	Batteria
25.11.2024	Agno	PV
28.11.2024	Agno	PV
03.12.2024	Bosco Luganese	PV
13.12.2024	Bosco Luganese	PV

Allegato 3

Lettera per i Municipi concernente una proposta di miglioramento degli eventi comunali in chiave sostenibile



Lodevole
Municipio di Agno
Piazza Natale Vicari
CH- 6982 Agno

Bioggio, 15.10.2024

Concerne: proposta di miglioramento degli eventi comunali in chiave sostenibile

Onorevole Signor Sindaco, Onorevoli Signore e Signori Municipali,

con la presente, il gruppo di lavoro Energia ABM desidera esporre alcune proposte volte a migliorare l'organizzazione e l'impatto ambientale degli eventi organizzati dai Comuni di Agno, Bioggio e Manno, promuovendo pratiche più sostenibili.

Negli ultimi anni si è posta crescente attenzione alle tematiche legate alla gestione delle risorse, ai consumi di energia e alla mobilità e i tre Comuni sono già molto impegnati in questa direzione, impegno che ha portato l'importante traguardo della certificazione Città dell'energia. Per questo riteniamo che sia importante integrare pratiche sostenibili anche nella pianificazione e realizzazione degli eventi.

Ecco alcune idee concrete che potrebbero essere valutate subito dagli organizzatori e sviluppate in un progetto ad hoc che abbiamo inserito nella proposta di piano di comunicazione del 2025:

- **Riduzione della plastica monouso:** promuovere l'utilizzo di stoviglie riutilizzabili presso i punti di ristoro degli eventi. Questo potrebbe avvenire attraverso collaborazioni con aziende locali che forniscono il noleggio di stoviglie riutilizzabili.
- **Gestione dei rifiuti:** creare punti di raccolta differenziata ben visibili e accessibili durante gli eventi, soprattutto in prossimità dei posti ristoro.
- **Mobilità sostenibile:** incoraggiare l'uso di mezzi di trasporto ecologici, come biciclette, car sharing o l'uso di trasporti pubblici.
- **Sensibilizzazione delle associazioni:** rendere attente le associazioni che partecipano agli eventi su tutti i temi riguardanti la sostenibilità e coinvolgerle nell'applicazione.

Ufficio Energia ABM

c/o Enermi Sagl

info@energia-abm.ch - Tel. +4191 224 64 71





Il gruppo di lavoro Energia ABM propone di approfondire questi suggerimenti tramite un progetto specifico che abbia come fine l'elaborazione di direttive con indicazioni concrete in merito alle misure adottabili per rendere un evento sostenibile (gestione rifiuti, energia e infrastruttura, traffico e trasporti, alimentazione, etica e socialità, ...).

Queste direttive, se attuate, potrebbero non solo migliorare la qualità degli eventi, ma anche contribuire a promuovere una cultura più responsabile e attenta all'ambiente. I Comuni di Agno, Bioggio e Manno potrebbero così continuare a essere un esempio di buone pratiche.

Il gruppo di lavoro Energia ABM è a completa disposizione per ulteriori approfondimenti e per collaborare attivamente nello sviluppo di queste proposte.

Cordiali saluti,

Il Gruppo di lavoro Energia ABM

Ufficio Energia ABM

c/o Enermi Sagl

info@energia-abm.ch - Tel. +4191 224 64 71



Allegato 4

Scheda "Esempio di progetto Programma Regione-Energia"

Esempio di progetto Programma Regione-Energia

Per la [banca dati dei progetti](#) di SvizzeraEnergia per i Comuni / EspaceSuisse

Persona di contatto: Michela Sormani, ~~Consigliera della~~ [Consulente](#) Regione-Energia

Titolo

Strategia energetica e climatica Energia ABM

Descrizione del progetto max 1500 caratteri (senza spazi)

I comuni di Agno, Bioggio e Manno costituiscono la Regione-Energia ABM e, con il sostegno dell'UFE, hanno ~~elaborato una~~ [aggiornato la](#) strategia energetica e climatica volta a promuovere la realizzazione di progetti intercomunali in ambito energetico.

La strategia rientra nell'ambito della pianificazione strategica ed è rivolta al territorio dei tre comuni. Questa è stata elaborata per mezzo di un aggiornamento del bilancio energetico e delle emissioni riferito all'anno 2019, di un sondaggio Smart City presso la popolazione e sviluppato in collaborazione con la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI), e per mezzo di due workshop con le autorità comunali. Dalle tre fasi è nato un [nuovo](#) piano di azione [Energia ABM](#) volto ad attivare progetti intercomunali nel periodo 2022-2026, con una particolare attenzione rivolta ai temi prioritari della Smart City e implementabili nel contesto di indagine.

Le misure previste nel piano di azione sono suddivise secondo gli ambiti tematici della Smart City Wheel e la realizzazione di ognuna di esse è valutata e approvata dai singoli Municipi dei tre Comuni. Ciascuna misura è corredata da indicazioni dettagliate in merito ad ambito di azione, priorità, contenuti, ~~inter~~ e correlazione con l'Energy Management Tool (EMT) Città dell'energia. Sono state delineate le indicazioni finanziarie indicative che fanno riferimento a stime di mercato e alle opportunità di incentivazione per i comuni a livello federale e cantonale a partire dal 2021.

Parallelamente a quanto fatto per lo sviluppo della strategia, e alla luce delle importanti novità relative alla pianificazione energetica in ambito comunale nel Cantone Ticino (revisione della LEn), la Regione Agno-Bioggio-Manno verrà supportata dal programma Regione-Energia per il biennio 24-25 per l'implementazione ~~della-delle~~ [misura-misure A4 e A5](#) del piano di azione: verranno elaborati dei modelli di disposizioni legate ad aspetti energetici e climatici da integrare nelle Norme di Attuazione del Piano Regolatore (NAPR) [e avviato due studi di fattibilità, in collaborazione con le AIL SA, per la futura realizzazioni di reti energetiche alimentate da energie rinnovabili e/o calore residuo.-](#)

Strumenti di pianificazione impiegati (Piano zone, NAPR / Regolamento edilizio, Piano di quartiere)

Il piano di azione 2022-2026 elaborato dalla Regione-Energia [ABM](#) rientra nella categoria degli strumenti di pianificazione strategica e programmazione degli interventi. Tale strumento non ha un carattere vincolante o prescrittivo per i privati bensì raccoglie obiettivi e misure per le amministrazioni dei tre comuni coinvolti.

~~All'interno del~~ Alcune delle misure del piano d'azione, sono in corso di implementazione. In particolare le misure A.4 „Vincoli a PR: energia e clima“ e M.3 „Vincoli a PR: mobilità elettrica“. Tali misure prevedono l'elaborazione di prescrizioni specifiche e particolari da inserire all'interno delle Norme di Attuazione del Piano Regolatore relativamente ai temi clima, energia e mobilità. Inoltre, è in corso di impéementazione la misura A5 “Reti Energetiche” che prevede l'elaborazione di uno p piú studi di fattibilità per la realizzazione di una o piú reti energetiche alimentate a energie rinnovabili e/o calore residuo.

La strategia energetica e climatica intercomunale è stata supportata con i contributi dei singoli Comuni e dell'Ufficio Federale dell'Energia nell'ambito del programma Regione-Energia per il biennio 2020-2021, mentre le misure legate alle NAPR e gli studi di fattibilità per le reti energetiche sono supportate dallo stesso programma per il biennio 2024-2025.

Attori coinvolti

L'elaborazione delle misure del piano di azione è stata attentamente valutata per mezzo di due fasi specifiche di partecipazione: da un lato la cittadinanza è stata coinvolta attraverso un sondaggio sviluppato dalla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) e indirizzata ai temi della Smart City; ~~da una~~ latè dall'altro i comuni di Agno, Bioggio e Manno, supportati da tecnici ed esperti, hanno affinato e finalizzato le misure previste nel piano.

Successi

I comuni di Agno, Bioggio e Manno collaborano da tempo nell'ottica di ottimizzare le risorse e gestire in maniera efficiente il territorio ~~e~~ i servizi offerti alla popolazione. Le strategie e le misure del piano di azione sono elaborate sulla base degli strumenti messi a disposizione da SvizzeraEnergia per l'elaborazione dei bilanci energetici e climatici.

Nei primi due anni di implementazione del piano sono già state avviate le importanti misure legate all'inserimento di prescrizioni energetico-climatico all'interno delle Norme di Attuazione del Piano Regolatore, avviati studi di fattibilità per reti energtiche –e sono state portate avanti numerose iniziative di partecipazione e informazione (promozione dei prodotti locali, manifestazione Slow Dream, eventi formativi e di sensibilizzazione, newsletter, ecc...)

Il monitoraggio degli indicatori e dell'avanzamento delle misure è documentato e facilmente accessibile sul sito della Regione-Energia (www.energia-abm.ch).

Sfide

L'integrazione delle norme energetico-climatiche e sulla mobilità nelle NAPR e gli studi di fattibilità per reti energtiche è-sono ad oggi in corso.

Tra le sfide si possono sicuramente citare il fatto che il Cantone non ha elaborato delle linee guida per l'implementazione del nuovo articolo 3 della LEN e la valutazione delle tipologie di prescrizione energetico-climatico da proporre. Per le reti energetiche la sfida maggiore, anche in fase di pianificazione, è la corretta stima dei costi sia di realizzazione che energetici.-

Allegato 5

Contabilità energetica ABM – Dati 2023

EnerCoach Rapporti

Impostazioni di base

Unità di bilancio:	Agno	
Anno di bilancio:	2023	secondo la configurazione dello strumento alla voce "Rapporti"
Creato da:	ENERMI ENERMI	
Data:	20.02.2025; 15:10 Uhr	

Panoramica

		Anno di bilancio
1 Risultati Edificio	Consumo energia finale	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Emissioni di gas serra	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Costi totali	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	per fonte energetica	2023
	per categoria di edificio	2023
	per fonte energetica	2023
2 Certificato energetico	Panoramica dei certificati energetici	2023
3 Confronto tra le cifre indicate	Confronto degli indicatori energetici per il riscaldamento, l'elettricità e l'acqua	2023
4 Risultati della Città dell'energia	Evoluzione degli indicatori energetici Calore	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Evoluzione degli indicatori energetici Elettricità	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Evoluzione degli indicatori Acqua	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Efficienza energetica riscaldamento	2023
	Efficienza energetica elettricità	2023
	Emissioni di gas serra Riscaldamento	2023
	Emissioni di gas serra Elettricità	2023
	Energie rinnovabili Riscaldamento	2023
	Energie rinnovabili Elettricità	2023

Configurazioni di calcolo:

Stazione meteorologica:	Lugano (LUG)
Norme edilizie e fattori:	SIA 380/1:2009, KBOB 2009/2
Valuta:	CHF

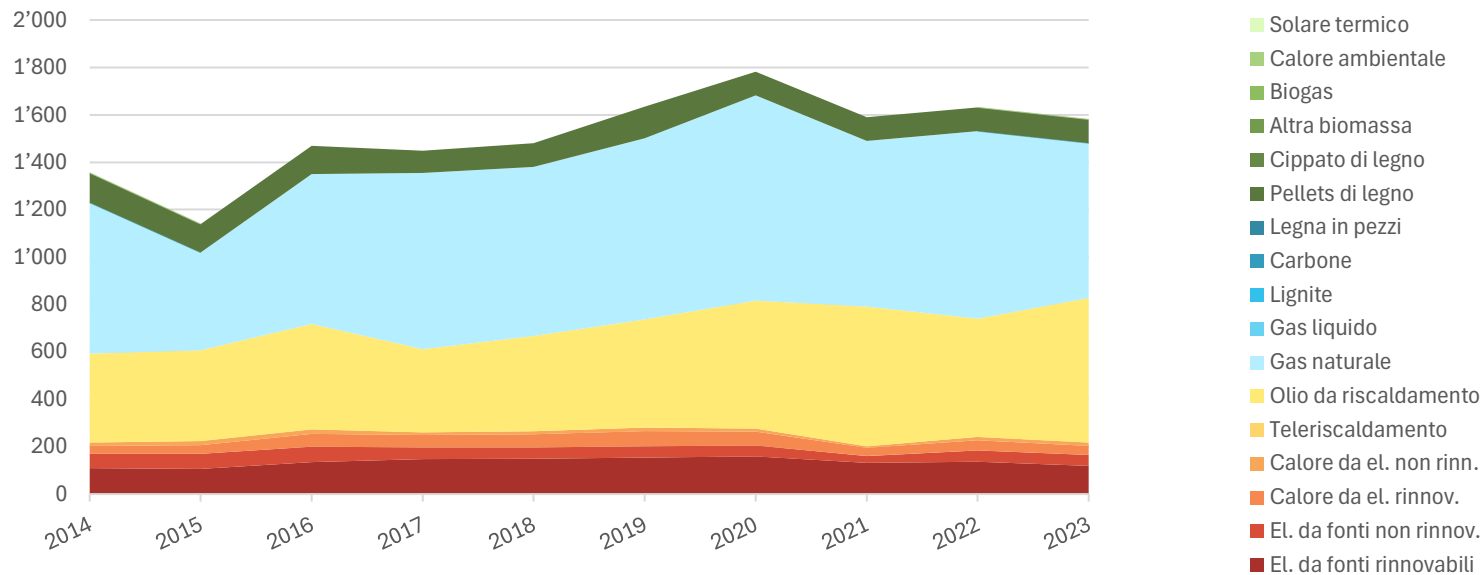
EnerCoach Rapporti

Nome: **Agno**
 Creato da: **ENERMI ENERMI**

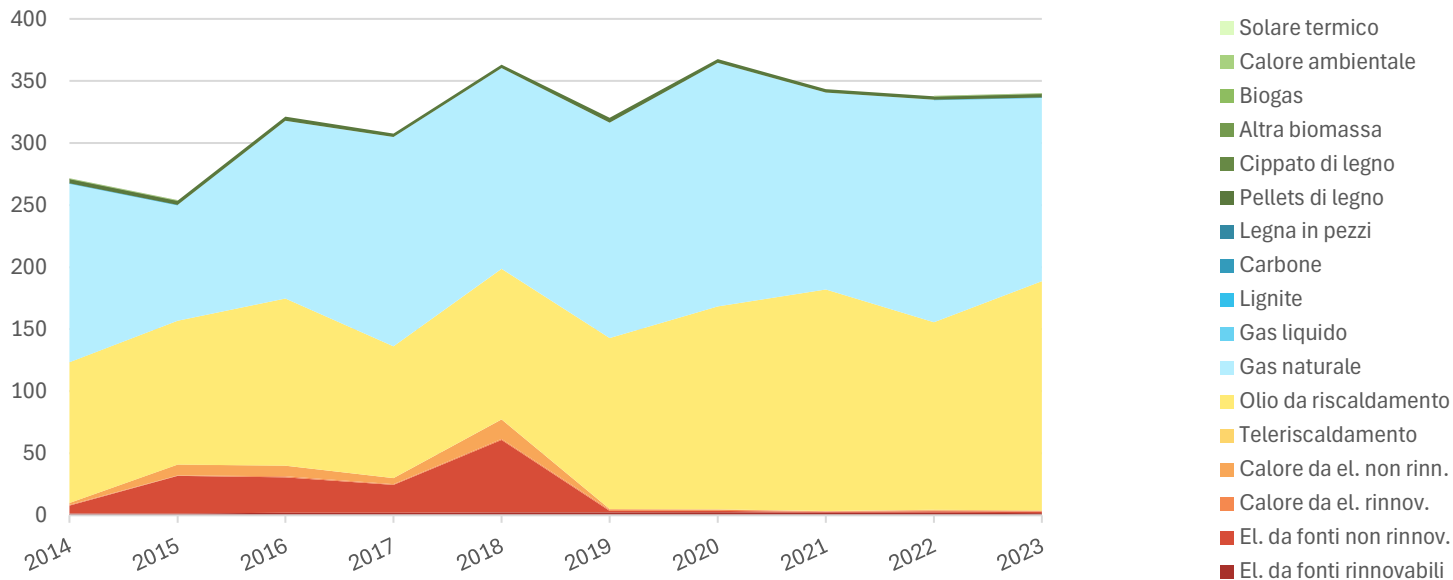
Data: 20.02.2025

Risultati Edificio

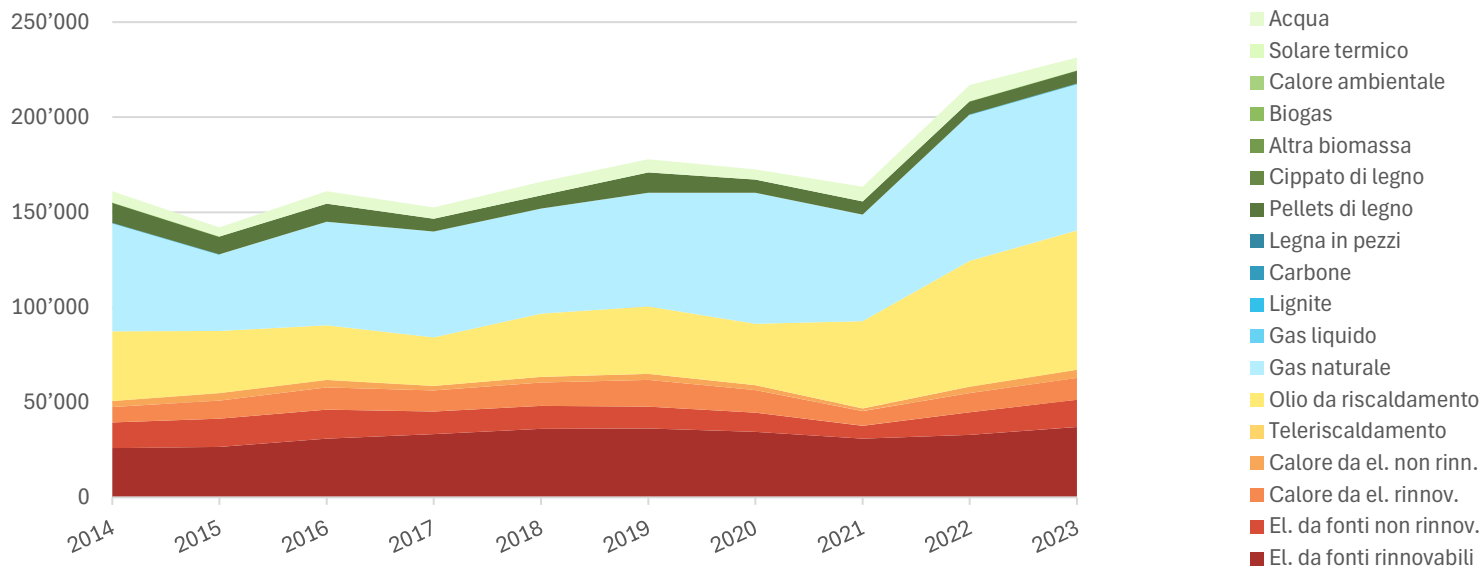
Consumo energia finale [MWh]



Emissioni di gas serra [t CO2eq]



Costi totali CHF



EnerCoach Rapporti

Nome:

Agno

Data: 20.02.2025

Creato da:

ENERMI ENERMI

dati

Consumo energia finale [MWh]

Vettori energetici	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
El. da fonti rinnovabili	109	106	136	147	150	154	159	132	137	120
El. da fonti non rinnov.	60	64	64	49	47	48	46	29	47	45
Calore da el. rinnov.	34	35	54	52	56	64	58	34	43	38
Calore da el. non rinn.	15	18	19	11	13	15	13	6	14	14
Teleriscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Olio da riscaldamento	375	383	446	352	401	456	541	591	500	611
Gas naturale	636	412	631	743	713	765	866	699	791	653
Gas liquido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lignite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Legna in pezzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellets di legno	126	120	120	95	100	132	100	100	100	100
Cippato di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altra biomassa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calore ambientale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solare termico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Somma	1'355	1'139	1'469	1'449	1'480	1'634	1'782	1'591	1'631	1'581

-3.11%

Emissioni di gas serra [t CO2eq]

Vettori energetici	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
El. da fonti rinnovabili	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
El. da fonti non rinnov.	6	30	29	22	58	1	1	1	1	1
Calore da el. rinnov.	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Calore da el. non rinn.	2	9	8	5	16	0	0	0	0	0
Teleriscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Olio da riscaldamento	113	116	135	106	121	138	164	179	151	185
Gas naturale	144	93	143	168	162	173	196	159	179	148
Gas liquido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lignite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Legna in pezzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellets di legno	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3
Cippato di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altra biomassa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calore ambientale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solare termico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Somma	271.23	253.59	321.27	307.45	363.25	320.18	367.61	343.41	337.74	339.71

0.58%

Costi totali CHF

Vettori energetici	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
El. da fonti rinnovabili	25'862	26'496	30'939	33'218	35'944	36'157	34'526	30'792	32'950	37'001
El. da fonti non rinnov.	13'625	14'897	15'195	11'935	12'112	11'646	10'097	6'881	11'832	14'345
Calore da el. rinnov.	8'054	9'494	11'646	11'086	12'346	14'042	11'756	7'753	10'133	11'500
Calore da el. non rinn.	3'091	3'874	4'065	2'347	2'886	3'204	2'560	1'381	3'212	4'289
Teleriscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Olio da riscaldamento	36'746	32'840	28'668	25'548	33'269	35'360	32'426	45'886	66'251	73'228
Gas naturale	57'082	40'238	54'531	55'630	55'308	59'904	68'824	56'025	77'001	77'241
Gas liquido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lignite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Legna in pezzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellets di legno	10'600	9'320	9'350	6'810	7'000	10'630	7'000	7'000	7'000	7'000
Cippato di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altra biomassa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calore ambientale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solare termico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acqua	5'875	4'859	6'712	5'996	7'198	6'827	5'255	7'636	8'541	6'770
Somma	160'935	142'018	161'106	152'570	166'063	177'770	172'444	163'354	216'920	231'374

6.66%

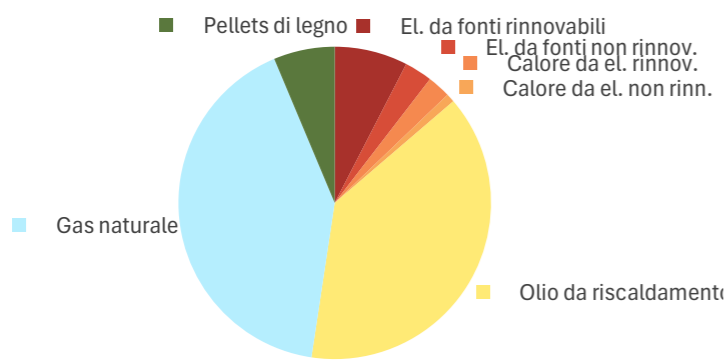
EnerCoach Rapporti

Nome: **Agno**
 Anno di bilancio: 2023

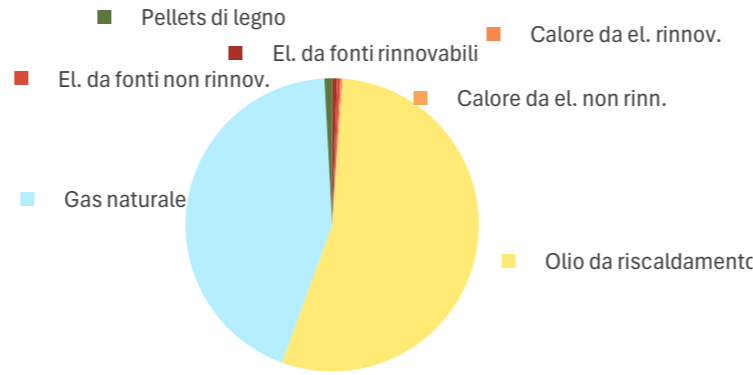
Data: 20.02.2025

Risultati Edificio 2023 per fonte energetica

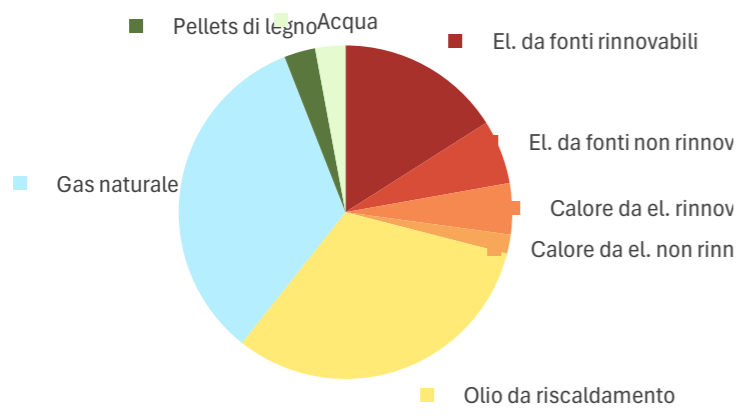
Consumo energia finale [MWh]



Emissioni di gas serra t CO2eq

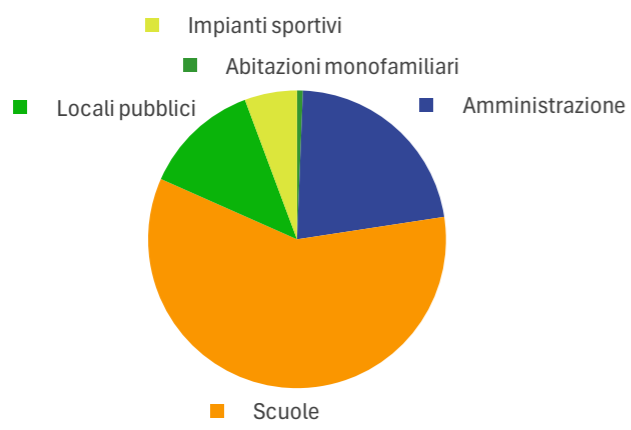


Costi totali CHF

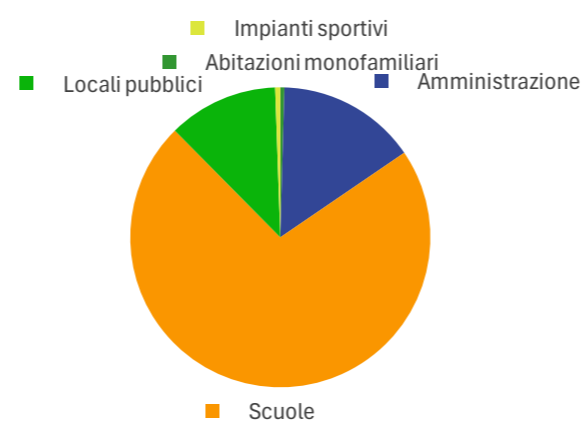


Risultati Edificio 2023 per categoria di edificio

Consumo energia finale [MWh]



Emissioni di gas serra [t CO2eq]



dati

Consumo energia finale [MWh]

Vettori energetici	2023	Percentuale :
El. da fonti rinnovabili	119.7	8%
El. da fonti non rinnov.	45.4	3%
Calore da el. rinnov.	37.8	2%
Calore da el. non rinn.	14.0	1%
Teleriscaldamento	0.0	0%
Olio da riscaldamento	611.1	39%
Gas naturale	652.8	41%
Gas liquido	0.0	0%
Lignite	0.0	0%
Carbone	0.0	0%
Legna in pezzi	0.0	0%
Pellets di legno	100.0	6%
Cippato di legno	0.0	0%
Altra biomassa	0.0	0%
Calore ambientale	0.0	0%
Solare termico	0.0	0%

Emissioni di gas serra t CO2eq

Vettori energetici	2023	Percentuale :
El. da fonti rinnovabili	1.8	1%
El. da fonti non rinnov.	1.2	0%
Calore da el. rinnov.	0.6	0%
Calore da el. non rinn.	0.4	0%
Teleriscaldamento	0.0	0%
Olio da riscaldamento	184.8	54%
Gas naturale	148.0	44%
Gas liquido	0.0	0%
Lignite	0.0	0%
Carbone	0.0	0%
Legna in pezzi	0.0	0%
Pellets di legno	2.9	1%
Cippato di legno	0.0	0%
Altra biomassa	0.0	0%
Calore ambientale	0.0	0%
Solare termico	0.0	0%

Costi totali CHF

Vettori energetici	2023	Percentuale :
El. da fonti rinnovabili	37'000.57	16%
El. da fonti non rinnov.	14'345.33	6%
Calore da el. rinnov.	11'499.92	5%
Calore da el. non rinn.	4'288.78	2%
Teleriscaldamento	0.00	0%
Olio da riscaldamento	73'228.00	32%
Gas naturale	77'241.00	33%
Gas liquido	0.00	0%
Lignite	0.00	0%
Carbone	0.00	0%
Legna in pezzi	0.00	0%
Pellets di legno	7'000.00	3%
Cippato di legno	0.00	0%
Altra biomassa	0.00	0%
Calore ambientale	0.00	0%
Solare termico	0.00	0%
Acqua	6'770.00	3%

dati

Consumo energia finale [MWh]

Categoria di edificio	2023	Percentuale :
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0%
Hotel	0.0	0%
Abitazioni monofamiliari	10.1	1%
Amministrazione	347.0	22%
Scuole	933.4	59%
Negozi	0.0	0%
Ristoranti	0.0	0%
Locali pubblici	200.3	13%
Ospedali	0.0	0%
Industrie	0.0	0%
Magazzini	0.0	0%
Impianti sportivi	89.9	6%
Piscine coperte	0.0	0%

Emissioni di gas serra [t CO2eq]

Categoria di edificio	2023	Percentuale :
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0%
Hotel	0.0	0%
Abitazioni monofamiliari	1.5	0%
Amministrazione	51.0	15%
Scuole	245.0	72%
Negozi	0.0	0%
Ristoranti	0.0	0%
Locali pubblici	40.2	12%
Ospedali	0.0	0%
Industrie	0.0	0%
Magazzini	0.0	0%
Impianti sportivi	1.9	1%
Piscine coperte	0.0	0%

EnerCoach Rapporti

Nome: **Agno** Data: 20.02.2025
 Creato da: ENERMI ENERMI Anno di bilancio: 2023
 Numero di oggetti: 10

Risultati Edificio per fonte energetica

Unità di bilancio:	Consumo di energia		Emissioni (CO2eq)	Costi totali
	m ²	kWh	t CO2eq	CHF
Villa Aprica (Municipio)	704	109'543	19	17'912
Stabile via Bascira	125	10'061	1	2'714
Scuole elementari	2'472	656'393	186	89'543
Scuola Infanzia	1'700	277'038	59	37'242
Sala consiglio comunale, preasilo, centro diurno	1'211	192'479	40	27'470
Museo Plebano	251	7'829	0	2'440
Illuminazione Pubblica-inattivo	0	0	0	0
Croce Verde Lugano	564	130'588	29	16'394
Campo sportivo Cassina	166	89'896	2	28'538
Brama (uffici)	330	106'893	3	9'121

EnerCoach Rapporti

Nome: **Agno** Data: 20.02.2025
 Creato da: ENERMI ENERMI Anno di bilancio: 2023
 Numero di oggetti: 10

Panoramica dei certificati energetici

Unità di bilancio:

Brama (uffici)
 Campo sportivo Cassina
 Croce Verde Lugano
 Museo Plebano
 Sala consiglio comunale, preasilo, centro diurno
 Scuola Infanzia
 Scuole elementari
 Stabile via Bascira
 Villa Aprica (Municipio)
 Illuminazione Pubblica -inattivo

	Energia finale	Energia primaria	Emissioni (CO2eq)	Acqua
m ²	kWh	kWh	t CO2eq	m ³
Brama (uffici)	G	G	A	A
Campo sportivo Cassina	G	G	A	G
Croce Verde Lugano	G	E	F	D
Museo Plebano	C	B	A	A
Sala consiglio comunale, preasilo, centro diurno	E	D	D	G
Scuola Infanzia	F	F	F	G
Scuole elementari	G	G	G	G
Stabile via Bascira	B	B	A	B
Villa Aprica (Municipio)	E	C	C	C
Illuminazione Pubblica -inattivo	0			

EnerCoach Rapporti

Nome: **Agno** Data: 20.02.2025
 Creato da: **ENERMI ENERMI** Anno di bilancio: 2023
 Numero di oggetti: 10

Confronto degli indicatori energetici per il riscaldamento, l'elettricità e l'acqua

Unità di bilancio:	Indice energetico riscaldamento		Indice energetico consumo di	Indice di consumo di
	m ²	kWh/m ²	consumo di kWh/m ²	acqua l/m ²
Villa Aprica (Municipio)	704	163.2	25.4	237.2
Stabile via Bascira	125	64.3	29.2	392.0
Scuole elementari	2'472	309.9	22.1	568.3
Scuola Infanzia	1'700	191.6	12.2	1'171.5
Sala consiglio comunale, preasilo, centro diurno	1'211	199.7	13.2	926.7
Museo Plebano	251	91.2	31.2	0.0
Illuminazione Pubblica -inattivo	0	0.0	0.0	0.0
Croce Verde Lugano	564	281.0	7.4	359.9
Campo sportivo Cassina	166	271.5	324.9	3'120.5
Brama (uffici)	330	383.8	17.8	0.0

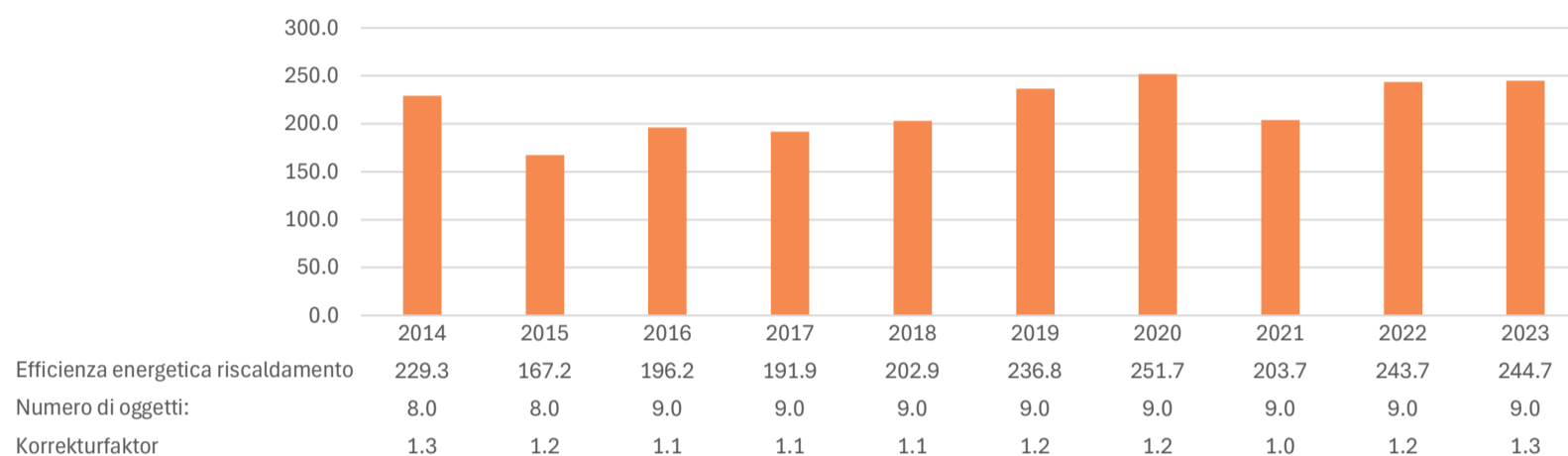
EnerCoach Rapporti

Nome: **Agno**
Creato da: ENERMI ENERMI

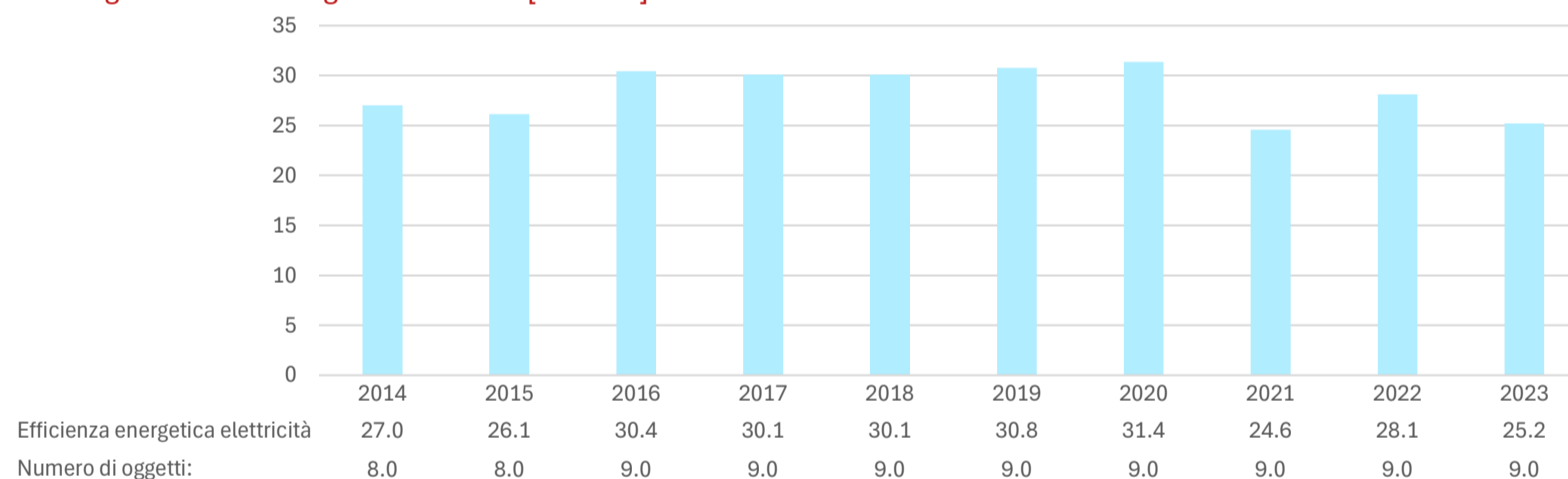
Data: 20.02.2025

Risultati della Città dell'energia

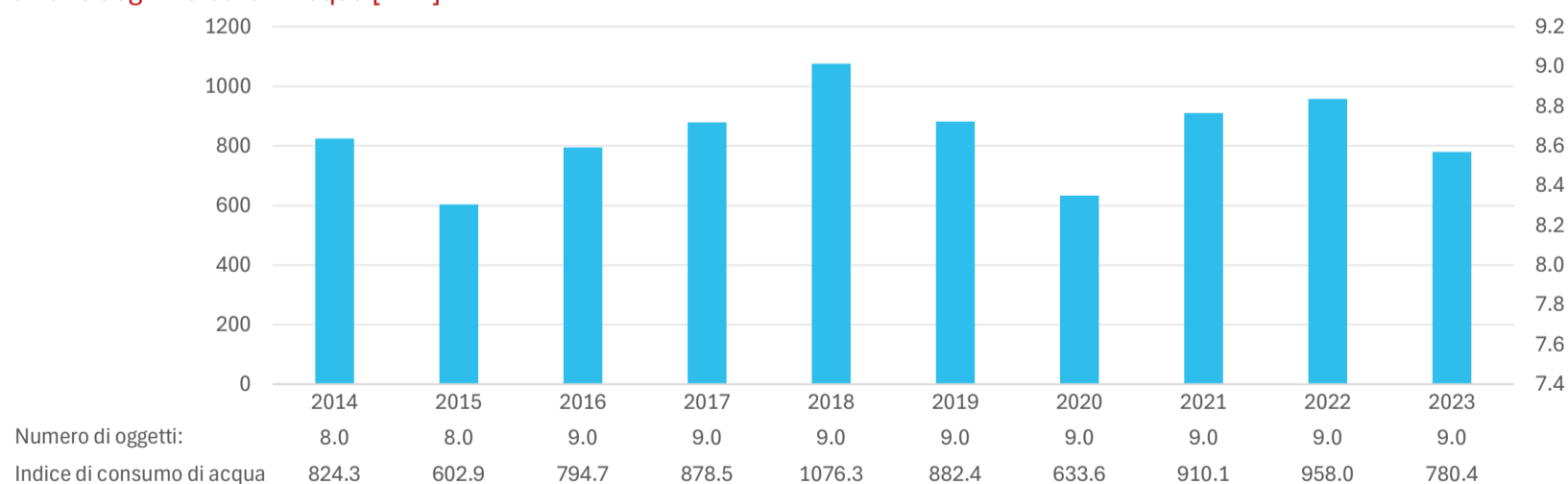
Evoluzione degli indicatori energetici Calore [kWh/m²]



Evoluzione degli indicatori energetici Elettricità [kWh/m²]



Evoluzione degli indicatori Acqua [l/m²]



EnerCoach Rapporti

Nome: **Agno**
 Creato da: ENERMI ENERMI

Data: 20.02.2025
 Anno di bilancio: 2023

Risultati della Città dell'energia

Efficienza energetica riscaldamento

Categoria di edificio	Numero di oggetti:	SRE	Energia finale (corretto)	Indicatore	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	MWh	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²		
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	64.7	161.9	0.0	0.0%
Hotel	0.0	0.0	0.0	0.0	64.5	161.3	0.0	0.0%
Abitazioni monofamiliari	0.7	92.0	5.7	61.9	71.3	178.1	0.0	100.0%
Amministrazione	3.0	1'638.8	409.0	249.6	45.5	113.9	0.2	0.0%
Scuole	2.0	4'172.0	1'091.8	261.7	46.5	116.3	0.6	0.0%
Negozi	0.3	33.0	2.3	70.8	36.0	89.9	0.0	35.5%
Ristoranti	0.0	0.0	0.0	0.0	109.8	274.5	0.0	0.0%
Locali pubblici	2.0	1'150.3	220.7	191.9	55.1	137.7	0.2	0.0%
Ospedali	0.0	0.0	0.0	0.0	74.7	186.9	0.0	0.0%
Industrie	0.0	0.0	0.0	0.0	44.4	111.0	0.0	0.0%
Magazzini	0.0	0.0	0.0	0.0	33.6	84.0	0.0	0.0%
Impianti sportivi	1.0	166.0	45.1	271.5	62.3	155.8	0.0	0.0%
Piscine coperte	0.0	0.0	0.0	0.0	149.6	374.0	0.0	0.0%
Somma	9.0	7'252.1	1'774.6	244.7			Obiettivi raggiunti ponderati	2.0%
Fattore di correzioni in base alla stazione climatica: Lugano (LUG) Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali								0%

Fattore di correzioni in base alla stazione climatica: Lugano (LUG)

Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali

Valutazione

2.2.3 Efficienza energetica riscaldamento/raffreddamento

Potenziale 8 Pkt.; Valutazione 0%

Efficienza energetica elettricità

Categoria di edificio	Numero di oggetti:	SRE	Energia finale	Indicatore	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	MWh	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²		
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	41.7	0.0	0.0%
Hotel	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	41.7	0.0	0.0%
Abitazioni monofamiliari	0.7	92.0	2.6	27.8	15.3	38.2	0.0	45.6%
Amministrazione	3.0	1638.8	28.8	17.6	22.2	55.6	0.4	100.0%
Scuole	2.0	3462.8	62.5	18.0	11.1	27.8	0.4	58.6%
Negozi	0.3	33.0	1.1	33.3	33.4	83.4	0.0	100.0%
Ristoranti	0.0	0.0	0.0	0.0	61.1	152.8	0.0	0.0%
Locali pubblici	2.0	1150.3	16.2	14.1	16.7	41.7	0.2	100.0%
Ospedali	0.0	0.0	0.0	0.0	27.8	69.4	0.0	0.0%
Industrie	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	41.7	0.0	0.0%
Magazzini	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	27.8	0.0	0.0%
Impianti sportivi	1.0	166.0	53.9	324.9	16.7	41.7	0.0	0.0%
Piscine coperte	0.0	0.0	0.0	0.0	55.6	138.9	0.0	0.0%
Somma	9.0	6542.86	165.06	25.23			Obiettivi raggiunti ponderati	80.4%
Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali								0%

Valutazione

2.2.4 Efficienza energetica elettricità

Potenziale 8 Pkt. Valutazione 0%

Emissioni di gas serra Riscaldamento

Categoria di edificio	Numero di oggetti:	SRE m ²	Emissioni di gas serra t	Indicatore kg/m ²	Valore mirato kg/m ²	Valore limite kg/m ²	Ponderazione %	Obiettivi raggiunti %
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	36.1	0.0	0.0%
Hotel	0.0	0.0	0.0	0.0	14.4	36.0	0.0	0.0%
Abitazioni monofamiliari	0.7	92.0	1.0	11.2	15.9	39.8	0.0	100.0%
Amministrazione	3.0	1638.8	52.3	31.9	10.2	25.4	0.2	0.0%
Scuole	2.0	4172.0	243.7	58.4	10.4	26.0	0.6	0.0%
Negozi	0.3	33.0	0.4	12.8	8.0	20.1	0.0	60.4%
Ristoranti	0.0	0.0	0.0	0.0	24.5	61.3	0.0	0.0%
Locali pubblici	2.0	1150.3	38.4	33.4	12.3	30.7	0.2	0.0%
Ospedali	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	41.7	0.0	0.0%
Industrie	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	24.8	0.0	0.0%
Magazzini	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	18.7	0.0	0.0%
Impianti sportivi	1.0	166.0	0.8	4.5	13.9	34.8	0.0	100.0%
Piscine coperte	0.0	0.0	0.0	0.0	33.4	83.5	0.0	0.0%
Somma	9.0	7252.1	336.7	46.4	Obiettivi raggiunti ponderati			5.0%
Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali								0%

Valutazione

Emissioni di CO₂ per riscaldamento/raffreddamento:

Potenziale 4.8 Pkt.; Valutazione 0%

Emissioni di gas serra Elettricità

Categoria di edificio	Numero di oggetti:	SRE m ²	Emissioni di gas serra t	Indicatore kg/m ²	Valore mirato kg/m ²	Valore limite kg/m ²	Ponderazione %	Obiettivi raggiunti %
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	22.3	0.0	0.0%
Hotel	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	22.3	0.0	0.0%
Abitazioni monofamiliari	0.7	92.0	0.0	0.3	8.2	20.4	0.0	100.0%
Amministrazione	3.0	1'638.8	0.4	0.2	11.9	29.7	0.4	100.0%
Scuole	2.0	3'462.8	1.3	0.4	6.0	14.9	0.4	100.0%
Negozi	0.3	33.0	0.0	0.4	17.8	44.6	0.0	100.0%
Ristoranti	0.0	0.0	0.0	0.0	32.7	81.7	0.0	0.0%
Locali pubblici	2.0	1'150.3	0.2	0.2	8.9	22.3	0.2	100.0%
Ospedali	0.0	0.0	0.0	0.0	14.9	37.1	0.0	0.0%
Industrie	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	22.3	0.0	0.0%
Magazzini	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	14.9	0.0	0.0%
Impianti sportivi	1.0	166.0	1.1	6.8	8.9	22.3	0.0	100.0%
Piscine coperte	0.0	0.0	0.0	0.0	29.7	74.3	0.0	0.0%
Somma	9.0	6'542.9	3.0	0.5	Obiettivi raggiunti ponderati			100.0%
Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali								0%

Valutazione

Emissioni di CO₂ da elettricità:

Potenziale 3.2 Pkt.; Valutazione 0%

2.2.5 Emissioni di CO₂ e di gas a effetto serra

Potenziale 8 Pkt. Valutazione 0%

Energie rinnovabili Riscaldamento

Vettori energetici	Consumo di calore		Percentuale rinnovabile		Energie rinnovabili
	MWh		%		MWh
Calore da el. rinnov.	37.76		100.0%		37.76
Calore da el. non rinn.	14.02		0.0%		0.00
Teleriscaldamento	0.00		0.0%		0.00
Olio da riscaldamento	611.11		0.0%		0.00
Gas naturale	652.77		0.0%		0.00
Gas liquido	0.00		0.0%		0.00
Lignite	0.00		0.0%		0.00
Carbone	0.00		0.0%		0.00
Legna in pezzi	0.00		100.0%		0.00
Pellets di legno	100.00		100.0%		100.00
Cippato di legno	0.00		100.0%		0.00
Altra biomassa	0.00		100.0%		0.00
Biogas	0.00		100.0%		0.00
Calore ambientale	0.00		100.0%		0.00
Solare termico	0.00		100.0%		0.00
Somma Edificio	1'415.66		9.7%		137.76
Sistemi di consumo di calore *					
			0%		0.00
Totale edifici e strutture	1'415.66		9.7%		137.76
* Strutture ad alta intensità energetica, ad es. piscina all'aperto					
Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali					
Riduzione dovuta a dati di consumo mancanti					

Valutazione

2.2.1 Riscaldamento (e raffreddamento) a energia rinnovabile

Potenziale 8 Pkt.; Valutazione 0 %

Energie rinnovabili Elettricità

Vettori energetici	Consumo energia elettrica		Percentuale rinnovabile		Energie rinnovabili		Percentuale certificata		Elettricità certificata
	MWh	%	MWh	%	MWh	%	MWh	MWh	
Idraulica	144.69		100%		144.69		3.7%		5.34
Nucleare	59.20		0%		0.00		0.0%		0.00
Gas naturale	0.20		0%		0.00		0.0%		0.00
Fotovoltaica	2.54		100%		2.54		21.3%		0.54
Biogas	0.00		100%		0.00		0.0%		0.00
Rifiuti	0.00		50%		0.00		0.0%		0.00
Vento	0.54		100%		0.54		100.0%		0.54
Biomassa	0.54		100%		0.54		100.0%		0.54
Olio combustibile - Gasolio	0.00		0%		0.00		0.0%		0.00
Lignite	0.00		0%		0.00		0.0%		0.00
Carbone	0.00		0%		0.00		0.0%		0.00
Geotermia	0.00		100%		0.00		0.0%		0.00
Altre fonti di energia rinnovabile	0.00		100%		0.00		0.0%		0.00
Mix di consumo	0.00		0%		0.00		0.0%		0.00
Elettricità sovvenzionata	9.14		100%		9.14		100.0%		9.14
Non dichiarato	0.00		0%		0.00		0.0%		0.00
Somma	216.84		72.6%		157.45		10.2%		16.10
Acquisto di energia elettrica certificata									
Somma Edificio							10%		16.10
gli impianti									
Illuminazione pubblica	178.02		61%		108.59				
Campi sportivi									
etc.									
Totale edifici, impianti, illuminazione	394.86		67%		266.04		6.1%		16.10

Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali	100%
Riduzione dovuta a dati di consumo mancanti	0%

Valutazione

Acquisto di energia elettrica rinnovabile

Potential: 4.0 Pkt.; Bewertung: 17.4 %

Acquisto di energia elettrica certificata

Potential: 1.6 Pkt.; Bewertung: 0 %

2.2.2 Elettricità rinnovabile

Potential: 8 Pkt.; Bewertung: 17.4 %

EnerCoach Rapporti

Impostazioni di base

Unità di bilancio:	Bioggio	
Anno di bilancio:	2023	secondo la configurazione dello strumento alla voce "Rapporti"
Creato da:	Enermi Sagl	
Data:	21.02.2025; 10:04 Uhr	

Panoramica

		Anno di bilancio
1 Risultati Edificio	Consumo energia finale	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Emissioni di gas serra	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Costi totali	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	per fonte energetica	2023
	per categoria di edificio	2023
2 Certificato energetico	per fonte energetica	2023
	Panoramica dei certificati energetici	2023
3 Confronto tra le cifre indicate	Confronto degli indicatori energetici per il riscaldamento, l'elettricità e l'acqua	2023
4 Risultati della Città dell'energia	Evoluzione degli indicatori energetici Calore	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Evoluzione degli indicatori energetici Elettricità	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Evoluzione degli indicatori Acqua	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Efficienza energetica riscaldamento	2023
	Efficienza energetica elettricità	2023
	Emissioni di gas serra Riscaldamento	2023
	Emissioni di gas serra Elettricità	2023
	Energie rinnovabili Riscaldamento	2023
Energie rinnovabili Elettricità	2023	

Configurazioni di calcolo:

Stazione meteorologica:	Lugano (LUG)
Norme edilizie e fattori:	SIA 380/1:2009, KBOB 2009/2
Valuta:	CHF

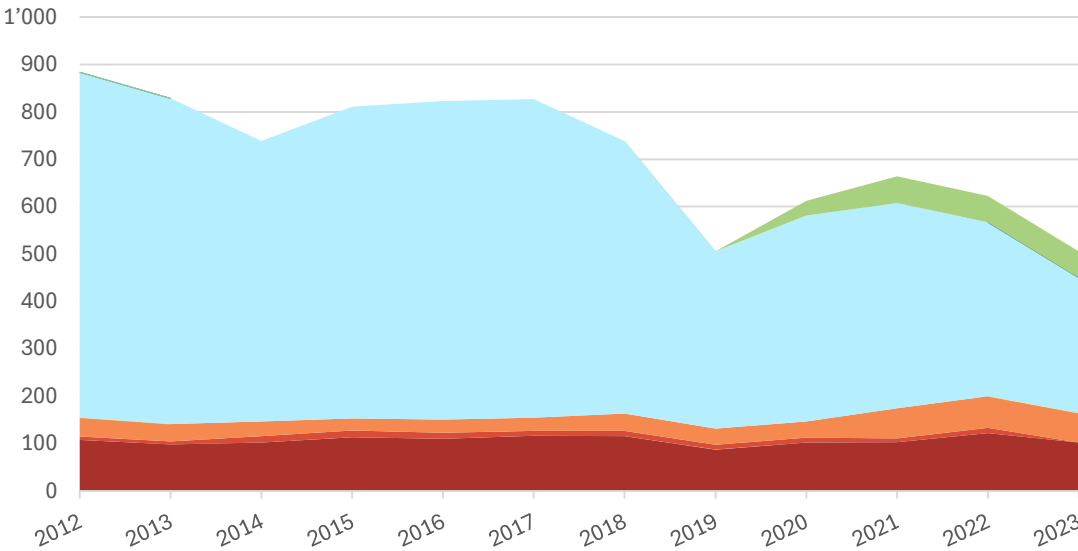
EnerCoach Rapporti

Nome: **Bioggio**
Creato da: **Enermi Sagl**

Data: 21.02.2025

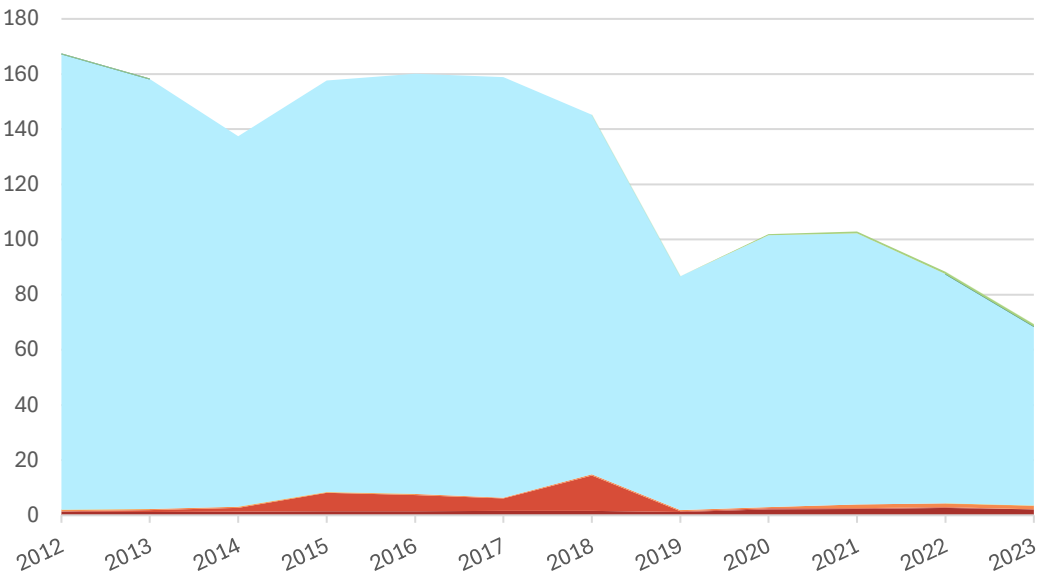
Risultati Edificio

Consumo energia finale [MWh]



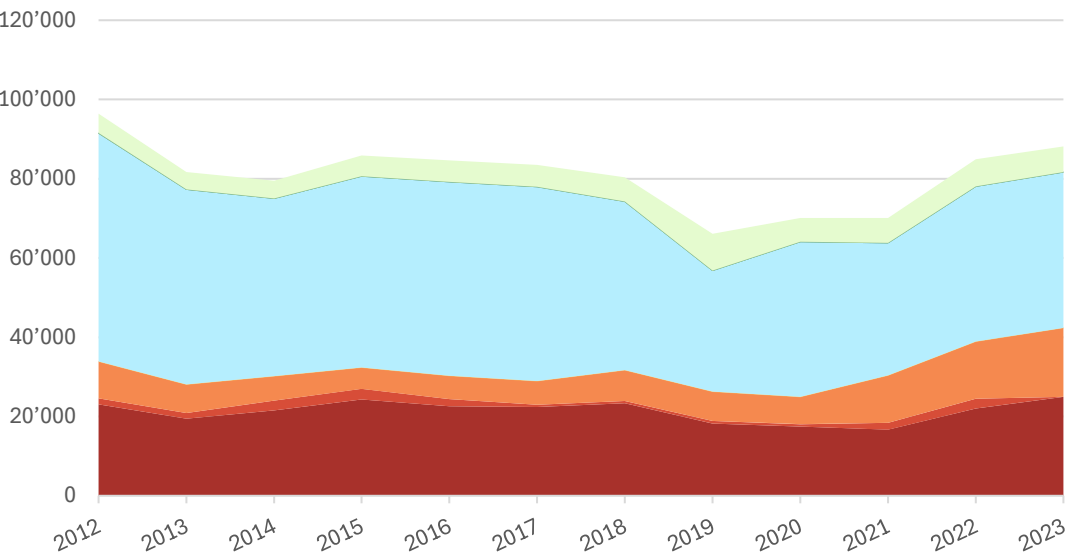
- Solare termico
- Calore ambientale
- Biogas
- Altra biomassa
- Cippato di legno
- Pellets di legno
- Legna in pezzi
- Carbone
- Lignite
- Gas liquido
- Gas naturale
- Olio da riscaldamento
- Teleriscaldamento
- Calore da el. non rinn.
- Calore da el. rinnov.
- El. da fonti non rinnov.
- El. da fonti rinnovabili

Emissioni di gas serra [t CO2eq]



- Solare termico
- Calore ambientale
- Biogas
- Altra biomassa
- Cippato di legno
- Pellets di legno
- Legna in pezzi
- Carbone
- Lignite
- Gas liquido
- Gas naturale
- Olio da riscaldamento
- Teleriscaldamento
- Calore da el. non rinn.
- Calore da el. rinnov.
- El. da fonti non rinnov.
- El. da fonti rinnovabili

Costi totali CHF



- Acqua
- Solare termico
- Calore ambientale
- Biogas
- Altra biomassa
- Cippato di legno
- Pellets di legno
- Legna in pezzi
- Carbone
- Lignite
- Gas liquido
- Gas naturale
- Olio da riscaldamento
- Teleriscaldamento
- Calore da el. non rinn.
- Calore da el. rinnov.
- El. da fonti non rinnov.
- El. da fonti rinnovabili

EnerCoach Rapporti

Nome:

Bioggio

Data: 21.02.2025

Creato da:

Enermi Sagl

dati

Consumo energia finale [MWh]

Vettori energetici	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
El. da fonti rinnovabili	102	114	110	117	116	88	103	103	122	103
El. da fonti non rinnov.	13	14	13	10	10	10	11	8	11	0
Calore da el. rinnov.	31	25	28	28	37	34	34	64	67	61
Calore da el. non rinn.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Teleriscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Olio da riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gas naturale	592	658	672	672	575	374	435	433	367	286
Gas liquido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lignite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Legna in pezzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellets di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cippato di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altra biomassa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calore ambientale	0	0	0	0	0	0	31	56	56	56
Solare termico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Somma	739	811	823	827	738	506	612	664	622	506

-18.69%

Emissioni di gas serra [t CO2eq]

Vettori energetici	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
El. da fonti rinnovabili	1	1	1	2	2	1	2	2	3	2
El. da fonti non rinnov.	1	7	6	5	13	0	0	0	0	0
Calore da el. rinnov.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Calore da el. non rinn.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Teleriscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Olio da riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gas naturale	134	149	152	152	130	85	99	98	83	65
Gas liquido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lignite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Legna in pezzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellets di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cippato di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altra biomassa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calore ambientale	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Solare termico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Somma	137	158	160	159	145	87	102	103	88	69

-21.49%

Costi totali CHF

Vettori energetici	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
El. da fonti rinnovabili	21'534	24'294	22'598	22'433	23'335	18'224	17'487	16'672	22'055	24'961
El. da fonti non rinnov.	2'504	2'701	1'794	570	612	662	591	1'782	2'427	0
Calore da el. rinnov.	6'169	5'427	5'929	5'921	7'789	7'413	6'894	11'890	14'490	17'440
Calore da el. non rinn.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Teleriscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Olio da riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gas naturale	44'871	48'233	48'932	49'049	42'563	30'547	39'189	33'533	39'114	39'285
Gas liquido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lignite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Legna in pezzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellets di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cippato di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altra biomassa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calore ambientale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solare termico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acqua	4'402	5'188	5'358	5'575	6'068	9'229	5'951	6'195	6'804	6'431
Somma	79'479	85'845	84'610	83'548	80'366	66'075	70'112	70'071	84'890	88'117

3.80%

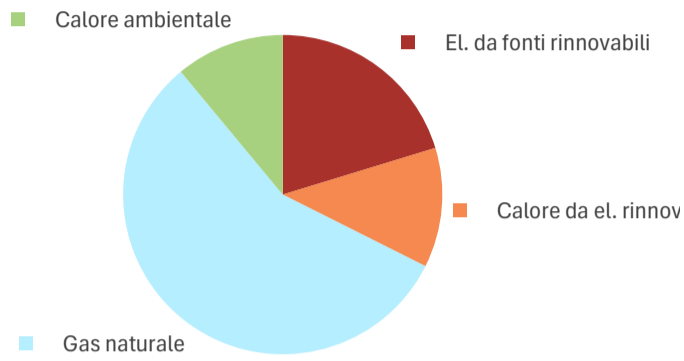
EnerCoach Rapporti

Nome: **Bioggio**
 Anno di bilancio: 2023

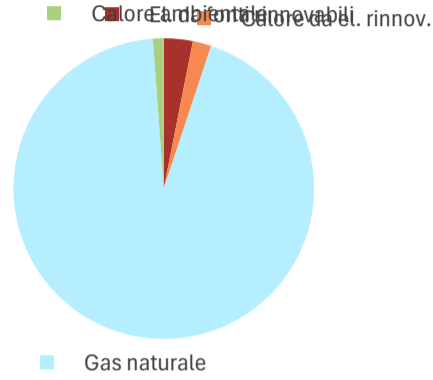
Data: 21.02.2025

Risultati Edificio 2023 per fonte energetica

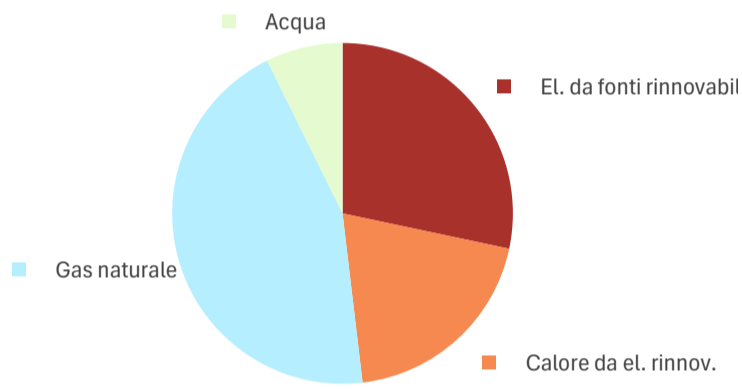
Consumo energia finale [MWh]



Emissioni di gas serra t CO2eq

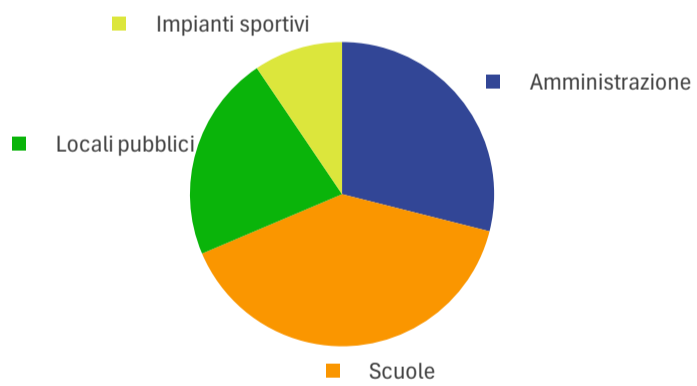


Costi totali CHF

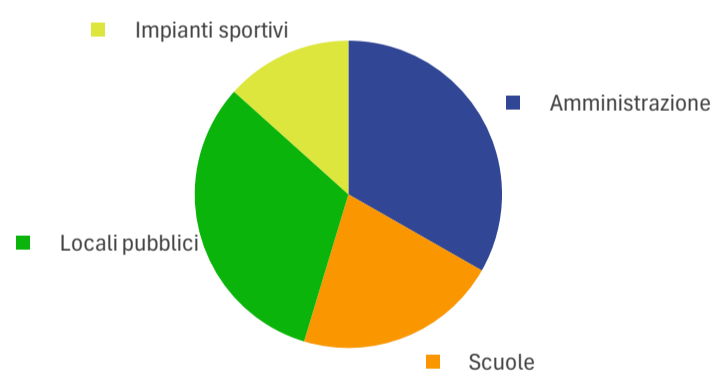


Risultati Edificio 2023 per categoria di edificio

Consumo energia finale [MWh]



Emissioni di gas serra [t CO2eq]



dati

Consumo energia finale [MWh]

Vettori energetici	2023	Percentuale :
El. da fonti rinnovabili	102.6	20%
El. da fonti non rinnov.	0.0	0%
Calore da el. rinnov.	61.4	12%
Calore da el. non rinn.	0.0	0%
Teleriscaldamento	0.0	0%
Olio da riscaldamento	0.0	0%
Gas naturale	286.4	57%
Gas liquido	0.0	0%
Lignite	0.0	0%
Carbone	0.0	0%
Legna in pezzi	0.0	0%
Pellets di legno	0.0	0%
Cippato di legno	0.0	0%
Altra biomassa	0.0	0%
Calore ambientale	55.8	11%
Solare termico	0.0	0%

Emissioni di gas serra t CO2eq

Vettori energetici	2023	Percentuale :
El. da fonti rinnovabili	2.2	3%
El. da fonti non rinnov.	0.0	0%
Calore da el. rinnov.	1.4	2%
Calore da el. non rinn.	0.0	0%
Teleriscaldamento	0.0	0%
Olio da riscaldamento	0.0	0%
Gas naturale	64.9	94%
Gas liquido	0.0	0%
Lignite	0.0	0%
Carbone	0.0	0%
Legna in pezzi	0.0	0%
Pellets di legno	0.0	0%
Cippato di legno	0.0	0%
Altra biomassa	0.0	0%
Calore ambientale	0.8	1%
Solare termico	0.0	0%

Costi totali CHF

Vettori energetici	2023	Percentuale :
El. da fonti rinnovabili	24'961.02	28%
El. da fonti non rinnov.	0.00	0%
Calore da el. rinnov.	17'439.69	20%
Calore da el. non rinn.	0.00	0%
Teleriscaldamento	0.00	0%
Olio da riscaldamento	0.00	0%
Gas naturale	39'285.16	45%
Gas liquido	0.00	0%
Lignite	0.00	0%
Carbone	0.00	0%
Legna in pezzi	0.00	0%
Pellets di legno	0.00	0%
Cippato di legno	0.00	0%
Altra biomassa	0.00	0%
Calore ambientale	0.00	0%
Solare termico	0.00	0%
Acqua	6'431.10	7%

dati

Consumo energia finale [MWh]

Categoria di edificio	2023	Percentuale :
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0%
Hotel	0.0	0%
Abitazioni monofamiliari	0.0	0%
Amministrazione	146.4	29%
Scuole	200.9	40%
Negozi	0.0	0%
Ristoranti	0.0	0%
Locali pubblici	111.0	22%
Ospedali	0.0	0%
Industrie	0.0	0%
Magazzini	0.0	0%
Impianti sportivi	47.9	9%
Piscine coperte	0.0	0%

Emissioni di gas serra [t CO2eq]

Categoria di edificio	2023	Percentuale :
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0%
Hotel	0.0	0%
Abitazioni monofamiliari	0.0	0%
Amministrazione	23.0	33%
Scuole	14.8	21%
Negozi	0.0	0%
Ristoranti	0.0	0%
Locali pubblici	22.2	32%
Ospedali	0.0	0%
Industrie	0.0	0%
Magazzini	0.0	0%
Impianti sportivi	9.3	13%
Piscine coperte	0.0	0%

EnerCoach Rapporti

Nome:

Bioggio

Data: 21.02.2025

Creato da:

Enermi Sagl

Anno di bilancio: 2023

Numero di oggetti: 14

Risultati Edificio per fonte energetica

Unità di bilancio:	Consumo di energia		Emissioni (CO2eq)	Costi totali
	m ²	kWh	t CO2eq	CHF
Scuole Elementari	2'792	173'421	14	23'891
Scuola dell'infanzia	956	2'175	0	1'892
Centro sportivo ricreativo	300	47'890	9	9'542
Centro diurno CD3	310	110'951	22	19'730
Casa Comunale Iseo	160	12'400	0	3'666
Casa comunale Cimo	50	6'829	0	2'263
Casa comunale Bioggio	568	127'178	23	20'814
Casa Comunale + SE Bosco Luganese	263	25'304	0	6'319

EnerCoach Rapporti

Nome:

Bioggio

Data: 21.02.2025

Creato da:

Enermi Sagl

Anno di bilancio: 2023

Numero di oggetti: 14

Panoramica dei certificati energetici

		Energia finale	Energia primaria	Emissioni (CO2eq)	Acqua
Unità di bilancio:	m ²	kWh	kWh	t CO2eq	m ³
Casa Comunale + SE Bosco Luganese	263	E	E	A	A
Casa comunale Bioggio	568	F	D	D	C
Casa comunale Cimo	50	G	G	A	C
Casa Comunale Iseo	160	F	E	A	A
Centro diurno CD3	310	G	G	G	G
Centro sportivo ricreativo	300	D	C	C	G
Scuole Elementari	2'792	C	B	A	D

EnerCoach Rapporti

Nome:

Bioggio

Data: 21.02.2025

Creato da:

Enermi Sagl

Anno di bilancio: 2023

Numero di oggetti: 14

Confronto degli indicatori energetici per il riscaldamento, l'elettricità e l'acqua

Unità di bilancio:	Indice energetico			
	Indice energetico riscaldamento	consumo di elettricità	Indice di consumo di acqua	
	<i>corretto per le condizioni meteorologiche</i>			
	m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	l/m ²
Casa Comunale + SE Bosco Luganese	263	179.4	68.5	0.0
Casa comunale Bioggio	568	218.5	49.6	315.1
Casa comunale Cimo	50	395.1	210.1	230.8
Casa Comunale Iseo	160	224.2	119.2	0.0
Centro diurno CD3	310	409.0	45.2	8'737.3
Centro sportivo ricreativo	300	168.7	25.0	1'813.3
Scuola dell'infanzia	956	0.0	2.8	1.3
Scuole Elementari	2'792	60.0	17.0	304.2

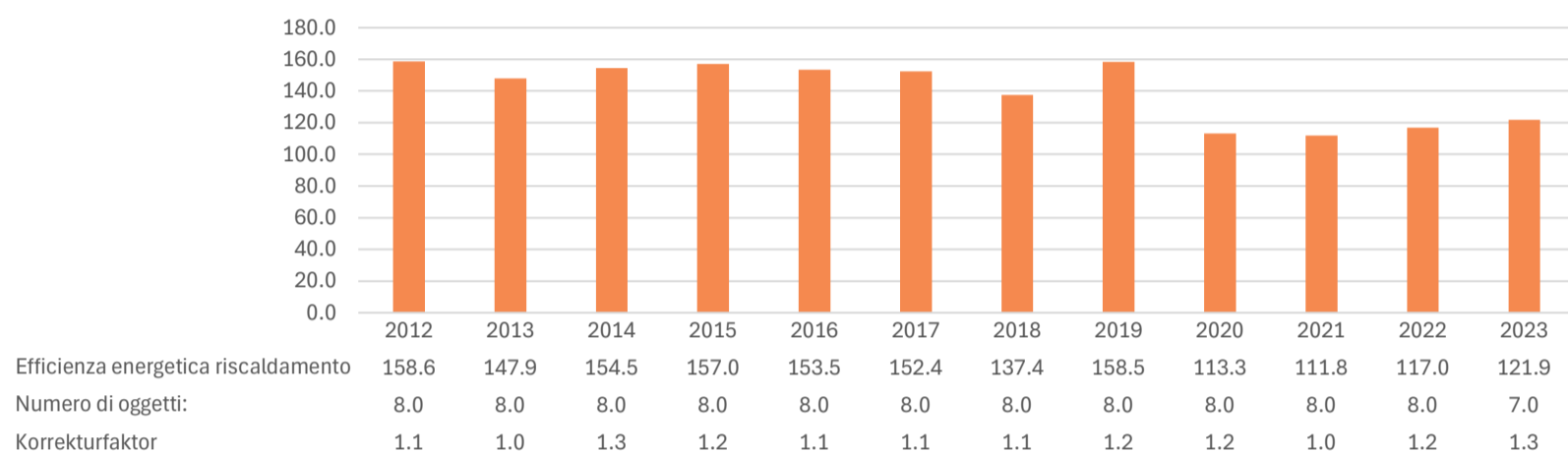
EnerCoach Rapporti

Nome: **Bioggio**
Creato da: **Enermi Sagl**

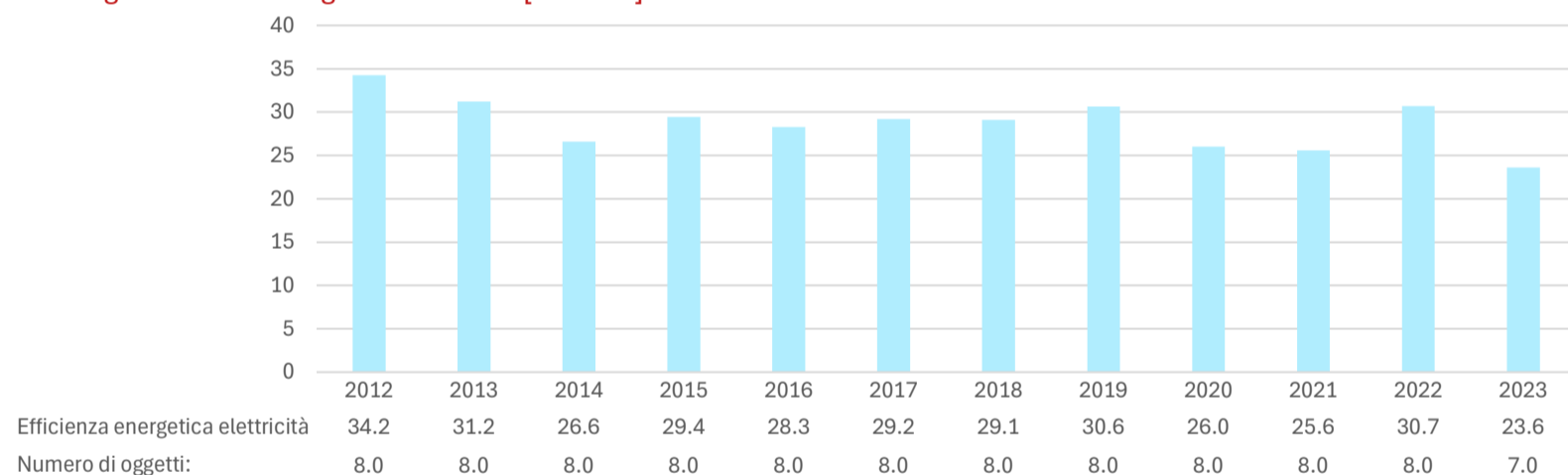
Data: 21.02.2025

Risultati della Città dell'energia

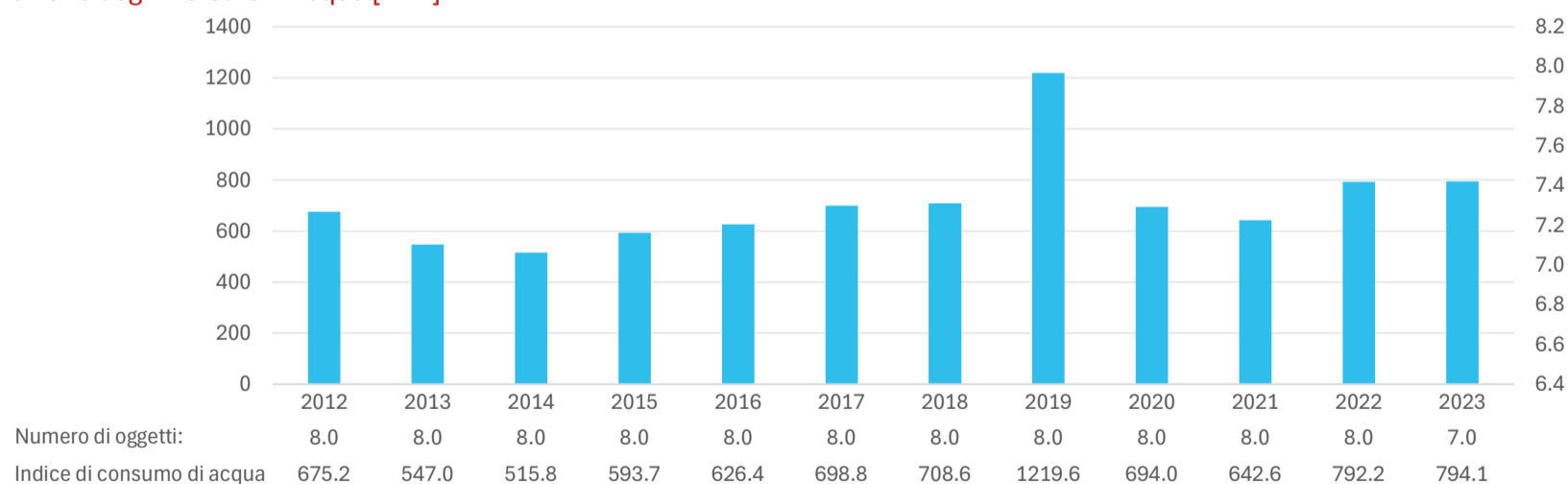
Evoluzione degli indicatori energetici Calore [kWh/m²]



Evoluzione degli indicatori energetici Elettricità [kWh/m²]



Evoluzione degli indicatori Acqua [l/m²]



EnerCoach Rapporti

Nome: **Bioggio**
Creato da: Enermi Sagl

Data: 21.02.2025
Anno di bilancio: 2023

Risultati della Città dell'energia

Efficienza energetica riscaldamento

Categoria di edificio	Numero di oggetti:	SRE	Energia finale (corretto)	Indicatore	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	MWh	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²		
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	64.7	161.9	0.0	0.0%
Hotel	0.0	0.0	0.0	0.0	64.5	161.3	0.0	0.0%
Abitazioni monofamiliari	0.2	198.0	35.1	177.3	71.3	178.1	0.1	0.8%
Amministrazione	3.0	550.6	119.1	216.4	45.5	113.9	0.1	0.0%
Scuole	1.8	2'789.8	174.2	62.4	46.5	116.3	0.6	77.2%
Negozi	0.0	0.0	0.0	0.0	36.0	89.9	0.0	0.0%
Ristoranti	0.0	0.0	0.0	0.0	109.8	274.5	0.0	0.0%
Locali pubblici	1.0	310.0	126.8	409.0	55.1	137.7	0.1	0.0%
Ospedali	0.0	0.0	0.0	0.0	74.7	186.9	0.0	0.0%
Industrie	0.0	0.0	0.0	0.0	44.4	111.0	0.0	0.0%
Magazzini	0.0	0.0	0.0	0.0	33.6	84.0	0.0	0.0%
Impianti sportivi	1.0	300.0	50.6	168.7	62.3	155.8	0.1	0.0%
Piscine coperte	0.0	0.0	0.0	0.0	149.6	374.0	0.0	0.0%
Somma	7.0	4'148.4	505.8	121.9			Obiettivi raggiunti ponderati	49.0%
Fattore di correzioni in base alla stazione climatica: Lugano (LUG) Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali								95%

Valutazione

2.2.3 Efficienza energetica riscaldamento/raffreddamento

Potenziale 8 Pkt.; Valutazione 46.5%

Efficienza energetica elettricità

Categoria di edificio	Numero di	SRE	Energia finale	Indicatore	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	MWh	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²		
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	41.7	0.0	0.0%
Hotel	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	41.7	0.0	0.0%
Abitazioni monofamiliari	0.2	198.0	6.7	34.0	15.3	38.2	0.1	18.5%
Amministrazione	3.1	550.6	34.4	62.5	22.2	55.6	0.2	0.0%
Scuole	2.7	3083.9	44.2	14.3	11.1	27.8	0.6	80.9%
Negozi	0.0	0.0	0.0	0.0	33.4	83.4	0.0	0.0%
Ristoranti	0.0	0.0	0.0	0.0	61.1	152.8	0.0	0.0%
Locali pubblici	1.0	217.0	9.8	45.2	16.7	41.7	0.1	0.0%
Ospedali	0.0	0.0	0.0	0.0	27.8	69.4	0.0	0.0%
Industrie	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	41.7	0.0	0.0%
Magazzini	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	27.8	0.0	0.0%
Impianti sportivi	1.0	300.0	7.5	25.0	16.7	41.7	0.1	66.5%
Piscine coperte	0.0	0.0	0.0	0.0	55.6	138.9	0.0	0.0%
Somma	8.0	4349.52	102.64	23.60			Obiettivi raggiunti ponderati	54.3%
Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali								95%

Valutazione

2.2.4 Efficienza energetica elettricità

Potenziale 8 Pkt. Valutazione 51.6%

Emissioni di gas serra Riscaldamento

Categoria di edificio	Numero di	SRE	Emissioni di gas serra	Indicatore	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	t	kg/m ²	kg/m ²	kg/m ²	%	%
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	36.1	0.0	0.0%
Hotel	0.0	0.0	0.0	0.0	14.4	36.0	0.0	0.0%
Abitazioni monofamiliari	0.2	198.0	5.4	27.1	15.9	39.8	0.1	52.9%
Amministrazione	3.0	550.6	18.0	32.7	10.2	25.4	0.1	0.0%
Scuole	1.8	2789.8	12.5	4.5	10.4	26.0	0.6	100.0%
Negozi	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	20.1	0.0	0.0%
Ristoranti	0.0	0.0	0.0	0.0	24.5	61.3	0.0	0.0%
Locali pubblici	1.0	310.0	22.0	71.1	12.3	30.7	0.1	0.0%
Ospedali	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	41.7	0.0	0.0%
Industrie	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	24.8	0.0	0.0%
Magazzini	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	18.7	0.0	0.0%
Impianti sportivi	1.0	300.0	9.2	30.5	13.9	34.8	0.1	20.4%
Piscine coperte	0.0	0.0	0.0	0.0	33.4	83.5	0.0	0.0%
Somma	7.0	4148.4	67.1	16.2	Obiettivi raggiunti ponderati			68.9%
Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali								95%

Valutazione

Emissioni di CO₂ per riscaldamento/raffreddamento:

Potenziale 4.8 Pkt.; Valutazione 65.4%

Emissioni di gas serra Elettricità

Categoria di edificio	Numero di	SRE	Emissioni di gas serra	Indicatore	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	t	kg/m ²	kg/m ²	kg/m ²	%	%
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	22.3	0.0	0.0%
Hotel	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	22.3	0.0	0.0%
Abitazioni monofamiliari	0.2	198.0	0.1	0.8	8.2	20.4	0.1	100.0%
Amministrazione	3.1	550.6	0.4	0.7	11.9	29.7	0.2	100.0%
Scuole	2.7	3'083.9	1.4	0.5	6.0	14.9	0.6	100.0%
Negozi	0.0	0.0	0.0	0.0	17.8	44.6	0.0	0.0%
Ristoranti	0.0	0.0	0.0	0.0	32.7	81.7	0.0	0.0%
Locali pubblici	1.0	217.0	0.1	0.6	8.9	22.3	0.1	100.0%
Ospedali	0.0	0.0	0.0	0.0	14.9	37.1	0.0	0.0%
Industrie	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	22.3	0.0	0.0%
Magazzini	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	14.9	0.0	0.0%
Impianti sportivi	1.0	300.0	0.1	0.3	8.9	22.3	0.1	100.0%
Piscine coperte	0.0	0.0	0.0	0.0	29.7	74.3	0.0	0.0%
Somma	8.0	4'349.5	2.2	0.5	Obiettivi raggiunti ponderati			100.0%
Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali								95%

Valutazione

Emissioni di CO₂ da elettricità:

Potenziale 3.2 Pkt.; Valutazione 95%

2.2.5 Emissioni di CO₂ e di gas a effetto serra

Potenziale 8 Pkt. Valutazione 77.3%

Energie rinnovabili Riscaldamento

Vettori energetici	Consumo di calore		Percentuale rinnovabile		Energie rinnovabili
	MWh		%		MWh
Calore da el. rinnov.	61.35		100.0%		61.35
Calore da el. non rinn.	0.00		0.0%		0.00
Teleriscaldamento	0.00		0.0%		0.00
Olio da riscaldamento	0.00		0.0%		0.00
Gas naturale	286.35		0.0%		0.00
Gas liquido	0.00		0.0%		0.00
Lignite	0.00		0.0%		0.00
Carbone	0.00		0.0%		0.00
Legna in pezzi	0.00		100.0%		0.00
Pellets di legno	0.00		100.0%		0.00
Cippato di legno	0.00		100.0%		0.00
Altra biomassa	0.00		100.0%		0.00
Biogas	0.00		100.0%		0.00
Calore ambientale	55.80		100.0%		55.80
Solare termico	0.00		100.0%		0.00
Somma Edificio	403.51		29.0%		117.15
Sistemi di consumo di calore *					
			0%		0.00
Totale edifici e strutture	403.51		29.0%		117.15
* Strutture ad alta intensità energetica, ad es. piscina all'aperto					
Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali					100%
Riduzione dovuta a dati di consumo mancanti					0%

Valutazione

2.2.1 Riscaldamento (e raffreddamento) a energia rinnovabile

Potenziale 8 Pkt.; Valutazione 18.1 %

Energie rinnovabili Elettricità

Vettori energetici	Consumo energia elettrica		Percentuale rinnovabile		Energie rinnovabili		Percentuale certificata		Elettricità certificata
	MWh	%	MWh	%	MWh	%	MWh	MWh	
Idrraulica	141.79	100%	141.79	8.5%	141.79	8.5%	12.05	12.05	
Nucleare	0.00	0%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00	
Gas naturale	0.00	0%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00	
Fotovoltaica	19.79	100%	19.79	100.0%	19.79	100.0%	19.79	19.79	
Biogas	0.00	100%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00	
Rifiuti	0.00	50%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00	
Vento	1.21	100%	1.21	100.0%	1.21	100.0%	1.21	1.21	
Biomassa	1.21	100%	1.21	100.0%	1.21	100.0%	1.21	1.21	
Olio combustibile - Gasolio	0.00	0%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00	
Lignite	0.00	0%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00	
Carbone	0.00	0%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00	
Geotermia	0.00	100%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00	
Altre fonti di energia rinnovabile	0.00	100%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00	
Mix di consumo	0.00	0%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00	
Elettricità sovvenzionata	0.00	100%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00	
Non dichiarato	0.00	0%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00	
Somma	163.99	100.0%	163.99	20.9%	163.99	20.9%	34.25	34.25	
Acquisto di energia elettrica certificata									
Somma Edificio				21%				34.25	
gli impianti									
Illuminazione pubblica	100.40	61%	61.24						
Campi sportivi	19.10	100%	19.10						
etc.									
Totale edifici, impianti, illuminazione	283.49	86%	244.34	14.0%	244.34	14.0%	34.25	34.25	

Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali 100%

Riduzione dovuta a dati di consumo mancanti 0%

Valutazione

Acquisto di energia elettrica rinnovabile

Potential: 4.0 Pkt.; Bewertung: 36.2 %

Acquisto di energia elettrica certificata

Potential: 1.6 Pkt.; Bewertung: 5.4 %

2.2.2 Elettricità rinnovabile

Potential: 8 Pkt.; Bewertung: 41.5 %

EnerCoach Rapporti

Impostazioni di base

Unità di bilancio:	Manno	
Anno di bilancio:	2023	secondo la configurazione dello strumento alla voce "Rapporti"
Creato da:	Enermi Enermi Sagl	
Data:	21.02.2025; 09:22 Uhr	

Panoramica

		Anno di bilancio
1 Risultati Edificio	Consumo energia finale	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Emissioni di gas serra	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Costi totali	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	per fonte energetica	2023
	per categoria di edificio	2023
	per fonte energetica	2023
2 Certificato energetico	Panoramica dei certificati energetici	2023
3 Confronto tra le cifre indicate	Confronto degli indicatori energetici per il riscaldamento, l'elettricità e l'acqua	2023
4 Risultati della Città dell'energia	Evoluzione degli indicatori energetici Calore	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Evoluzione degli indicatori energetici Elettricità	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Evoluzione degli indicatori Acqua	<i>Serie temporale bis 2023</i>
	Efficienza energetica riscaldamento	2023
	Efficienza energetica elettricità	2023
	Emissioni di gas serra Riscaldamento	2023
	Emissioni di gas serra Elettricità	2023
	Energie rinnovabili Riscaldamento	2023
	Energie rinnovabili Elettricità	2023

Configurazioni di calcolo:

Stazione meteorologica:	Lugano (LUG)
Norme edilizie e fattori:	SIA 380/1:2009, KBOB 2009/2
Valuta:	CHF

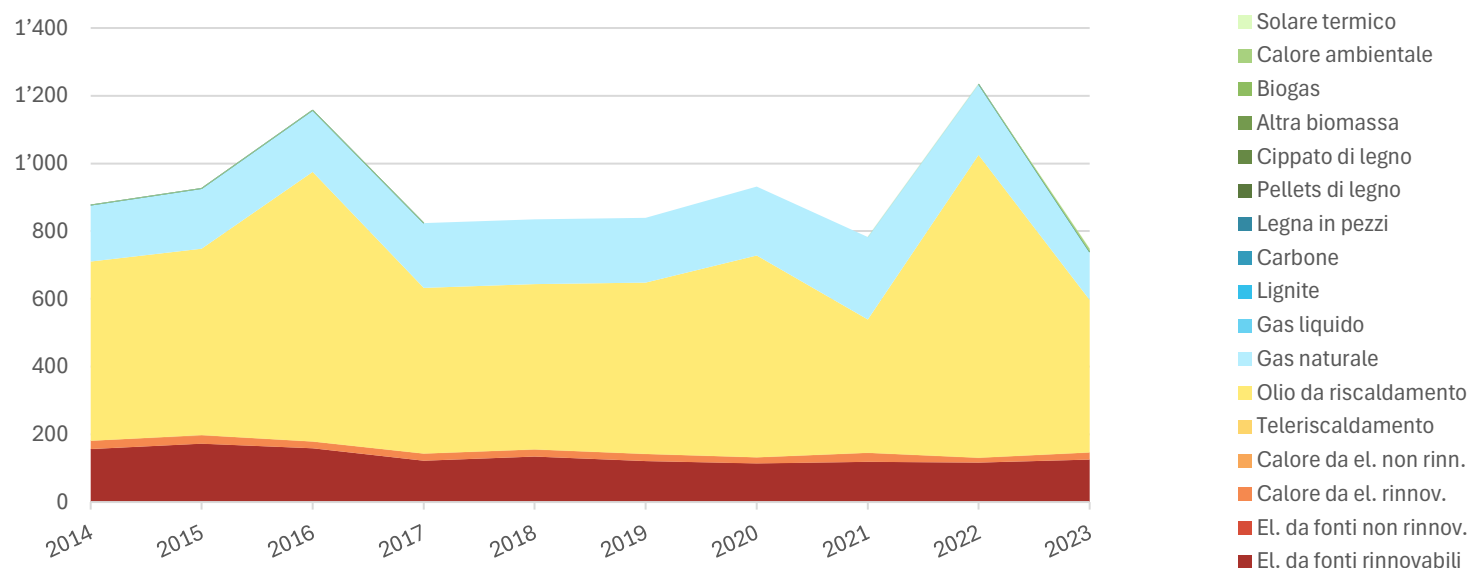
EnerCoach Rapporti

Nome: **Manno**
 Creato da: **Enermi Enermi Sagl**

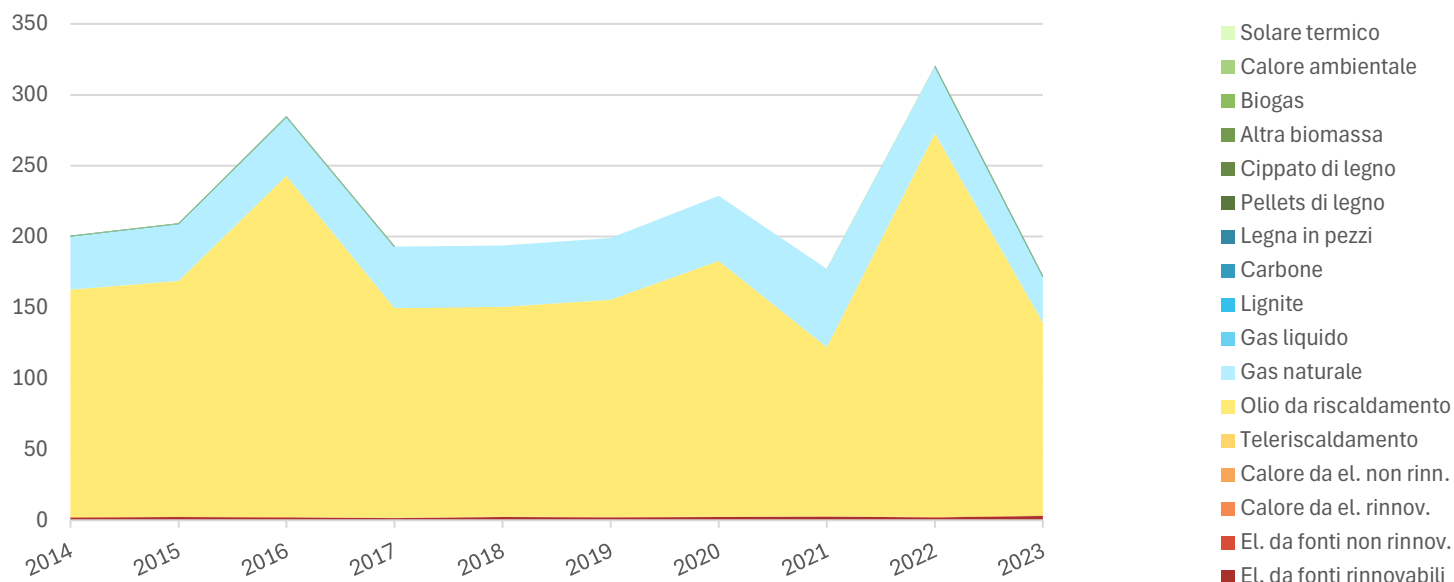
Data: 21.02.2025

Risultati Edificio

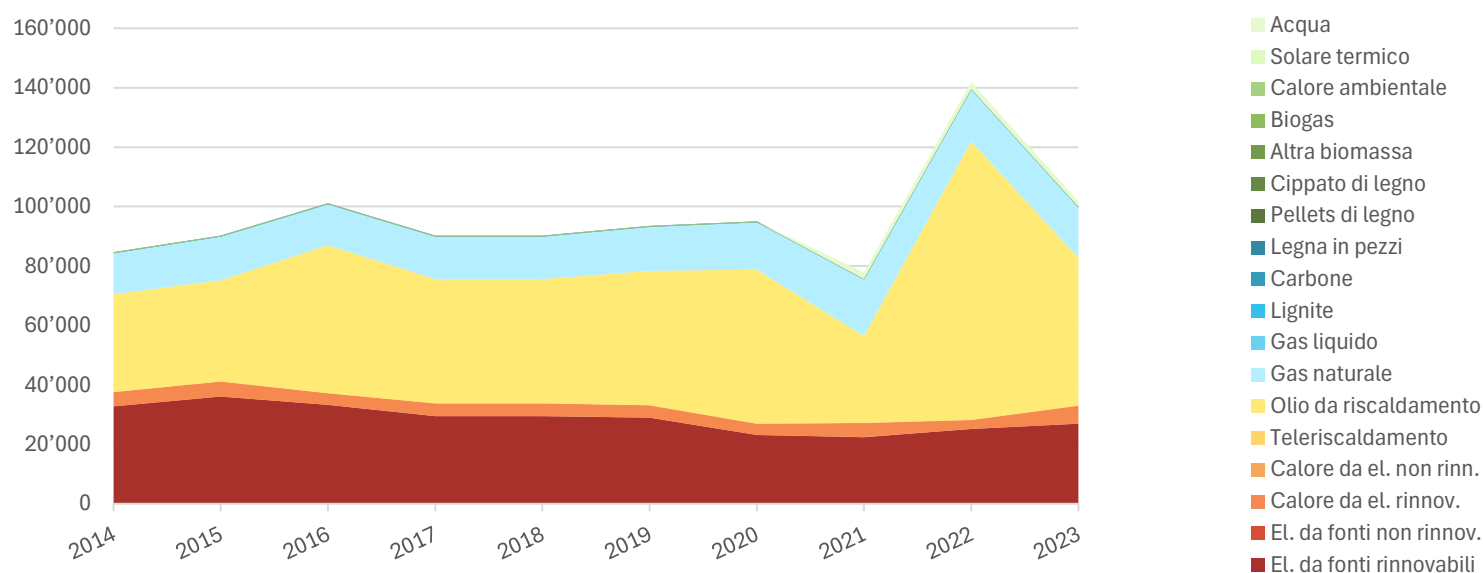
Consumo energia finale [MWh]



Emissioni di gas serra [t CO2eq]



Costi totali CHF



EnerCoach Rapporti

Nome:

Manno

Data: 21.02.2025

Creto da:

Enermi Enermi Sagl

dati

Consumo energia finale [MWh]

Vettori energetici	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
El. da fonti rinnovabili	157	173	159	123	134	121	114	119	117	126
El. da fonti non rinnov.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calore da el. rinnov.	24	25	20	21	21	21	18	26	14	20
Calore da el. non rinn.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Teleriscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Olio da riscaldamento	530	550	796	489	489	507	596	394	895	450
Gas naturale	166	178	183	191	191	191	203	243	209	142
Gas liquido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lignite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Legna in pezzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellets di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cippato di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altra biomassa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calore ambientale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Solare termico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Somma	877	926	1'158	823	835	840	932	783	1'234	748

-39.4%

Emissioni di gas serra [t CO2eq]

Vettori energetici	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
El. da fonti rinnovabili	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3
El. da fonti non rinnov.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calore da el. rinnov.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calore da el. non rinn.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Teleriscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Olio da riscaldamento	160	166	241	148	148	153	180	119	271	136
Gas naturale	38	40	42	43	43	43	46	55	47	32
Gas liquido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lignite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Legna in pezzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellets di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cippato di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altra biomassa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calore ambientale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solare termico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Somma	200	209	284	193	194	199	229	177	320	172

-46.3%

Costi totali CHF

Vettori energetici	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
El. da fonti rinnovabili	32'806	36'093	33'251	29'497	29'496	28'978	23'192	22'431	25'163	26'969
El. da fonti non rinnov.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calore da el. rinnov.	4'831	5'067	4'028	4'338	4'338	4'209	3'772	4'786	3'078	6'109
Calore da el. non rinn.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Teleriscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Olio da riscaldamento	32'860	34'100	49'678	41'749	41'749	45'181	51'754	29'287	93'716	49'646
Gas naturale	13'973	14'848	14'038	14'424	14'424	15'014	16'190	19'168	17'693	17'168
Gas liquido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lignite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Legna in pezzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellets di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cippato di legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altra biomassa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calore ambientale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solare termico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acqua	0	0	0	0	0	0	0	2'196	2'246	1'994
Somma	84'470	54'015	67'744	60'511	60'511	64'404	71'716	55'437	116'733	74'917

-35.8%

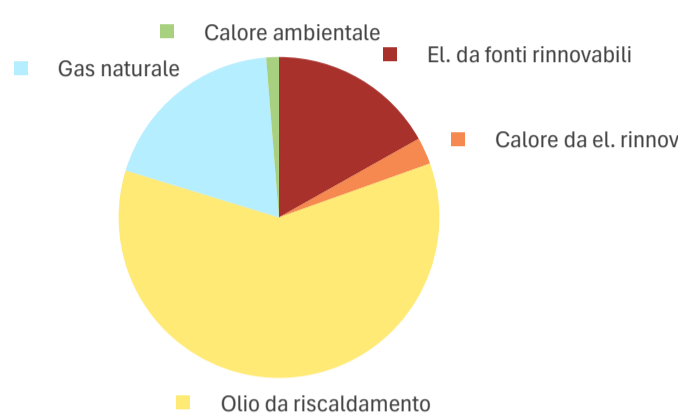
EnerCoach Rapporti

Nome: **Manno**
 Anno di bilancio: **2023**

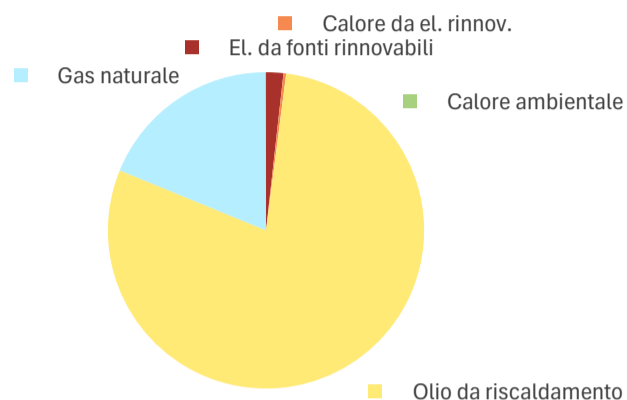
Data: **21.02.2025**

Risultati Edificio 2023 per fonte energetica

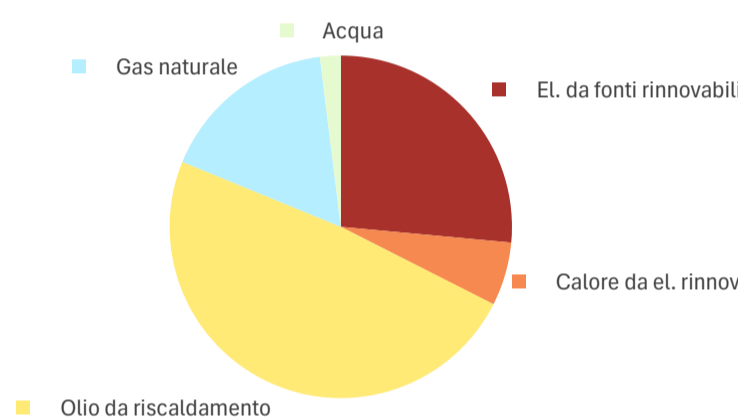
Consumo energia finale [MWh]



Emissioni di gas serra t CO2eq

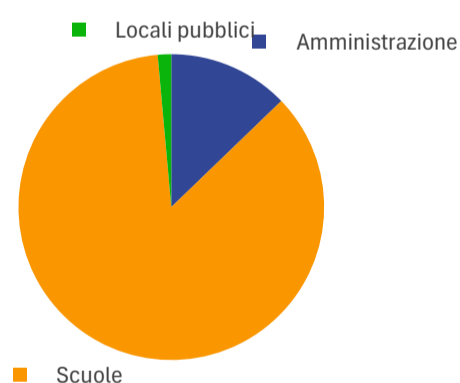


Costi totali CHF

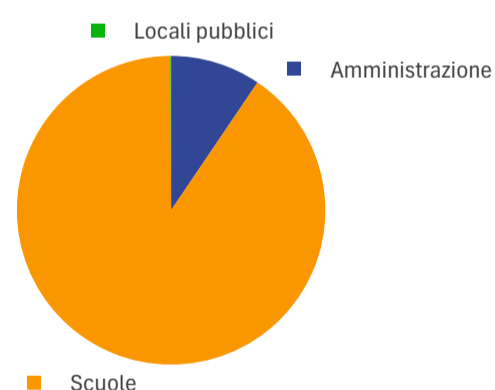


Risultati Edificio 2023 per categoria di edificio

Consumo energia finale [MWh]



Emissioni di gas serra [t CO2eq]



dati

Consumo energia finale [MWh]

Vettori energetici	2023	Percentuale :
El. da fonti rinnovabili	126.0	17%
El. da fonti non rinnov.	0.0	0%
Calore da el. rinnov.	20.2	3%
Calore da el. non rinn.	0.0	0%
Teleriscaldamento	0.0	0%
Olio da riscaldamento	450.3	60%
Gas naturale	142.1	19%
Gas liquido	0.0	0%
Lignite	0.0	0%
Carbone	0.0	0%
Legna in pezzi	0.0	0%
Pellets di legno	0.0	0%
Cippato di legno	0.0	0%
Altra biomassa	0.0	0%
Calore ambientale	9.6	1%
Solare termico	0.0	0%

Emissioni di gas serra t CO2eq

Vettori energetici	2023	Percentuale :
El. da fonti rinnovabili	3.0	2%
El. da fonti non rinnov.	0.0	0%
Calore da el. rinnov.	0.5	0%
Calore da el. non rinn.	0.0	0%
Teleriscaldamento	0.0	0%
Olio da riscaldamento	136.2	79%
Gas naturale	32.2	19%
Gas liquido	0.0	0%
Lignite	0.0	0%
Carbone	0.0	0%
Legna in pezzi	0.0	0%
Pellets di legno	0.0	0%
Cippato di legno	0.0	0%
Altra biomassa	0.0	0%
Calore ambientale	0.1	0%
Solare termico	0.0	0%

Costi totali CHF

Vettori energetici	2023	Percentuale :
El. da fonti rinnovabili	26'968.63	26%
El. da fonti non rinnov.	0.00	0%
Calore da el. rinnov.	6'108.76	6%
Calore da el. non rinn.	0.00	0%
Teleriscaldamento	0.00	0%
Olio da riscaldamento	49'646.00	49%
Gas naturale	17'168.00	17%
Gas liquido	0.00	0%
Lignite	0.00	0%
Carbone	0.00	0%
Legna in pezzi	0.00	0%
Pellets di legno	0.00	0%
Cippato di legno	0.00	0%
Altra biomassa	0.00	0%
Calore ambientale	0.00	0%
Solare termico	0.00	0%
Acqua	1'994.00	2%

dati

Consumo energia finale [MWh]

Categoria di edificio	2023	Percentuale :
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0%
Hotel	0.0	0%
Abitazioni monofamiliari	0.0	0%
Amministrazione	95.7	13%
Scuole	641.8	86%
Negozi	0.0	0%
Ristoranti	0.0	0%
Locali pubblici	10.6	1%
Ospedali	0.0	0%
Industrie	0.0	0%
Magazzini	0.0	0%
Impianti sportivi	0.0	0%

Emissioni di gas serra [t CO2eq]

Categoria di edificio	2023	Percentuale :
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0%
Hotel	0.0	0%
Abitazioni monofamiliari	0.0	0%
Amministrazione	16.3	9%
Scuole	155.6	90%
Negozi	0.0	0%
Ristoranti	0.0	0%
Locali pubblici	0.1	0%
Ospedali	0.0	0%
Industrie	0.0	0%
Magazzini	0.0	0%
Impianti sportivi	0.0	0%

EnerCoach Rapporti

Nome: **Manno** Data: 21.02.2025
 Creato da: Enermi Enermi Sagl Anno di bilancio: 2023
 Numero di oggetti: 7

Risultati Edificio per fonte energetica

Unità di bilancio:	Consumo di energia		Emissioni (CO2eq)	Costi totali
	m ²	kWh	t CO2eq	CHF
Casa comunale - Casa porta	1'005	95'695	16	16'033
Centro Comunale	4'573	536'512	138	69'069
Illuminazione pubblica-inattivo	0	0	0	0
Oratorio San Rocco	117	10'638	0	4'341
Protezione Civile	0	0	0	1'067
Scuola Infanzia 1	394	73'275	11	6'928
Scuola Infanzia 2	174	32'024	7	4'448

EnerCoach Rapporti

Nome: **Manno** Data: 21.02.2025
 Creato da: Enermi Enermi Sagl Anno di bilancio: 2023
 Numero di oggetti: 7

Panoramica dei certificati energetici

Unità di bilancio:

Casa comunale - Casa porta
 Centro Comunale
 Oratorio San Rocco
 Protezione Civile
 Scuola Infanzia 1
 Scuola Infanzia 2
 Illuminazione pubblica -inattivo

	Energia finale	Energia primaria	Emissioni (CO2eq)	Acqua
m ²	kWh	kWh	t CO2eq	m ³
1'005	C	B	B	A
4'573	E	D	E	A
117	B	B	A	A
0	A	A	A	A
394	G	F	E	G
174	G	F	F	C
0				

EnerCoach Rapporti

Nome: **Manno** Data: 21.02.2025
 Creato da: **Enermi Enermi Sagl** Anno di bilancio: 2023
 Numero di oggetti: 7

Confronto degli indicatori energetici per il riscaldamento, l'elettricità e l'acqua

Unità di bilancio:	Indice energetico riscaldamento		Indice energetico consumo di		Indice di consumo di acqua
	m ²	kWh/m ²	kWh/m ²		l/m ²
Scuola Infanzia 2	174	293.6	4.9		206.9
Scuola Infanzia 1	394	227.2	61.9		1'800.3
Protezione Civile	0	0.0	0.0		0.0
Oratorio San Rocco	117	79.8	27.3		0.0
Illuminazione pubblica -inattivo	0	0.0	0.0		0.0
Centro Comunale	4'573	123.4	18.9		17.7
Casa comunale - Casa porta	1'005	97.3	17.6		68.7

corretto per le condizioni meteorologiche

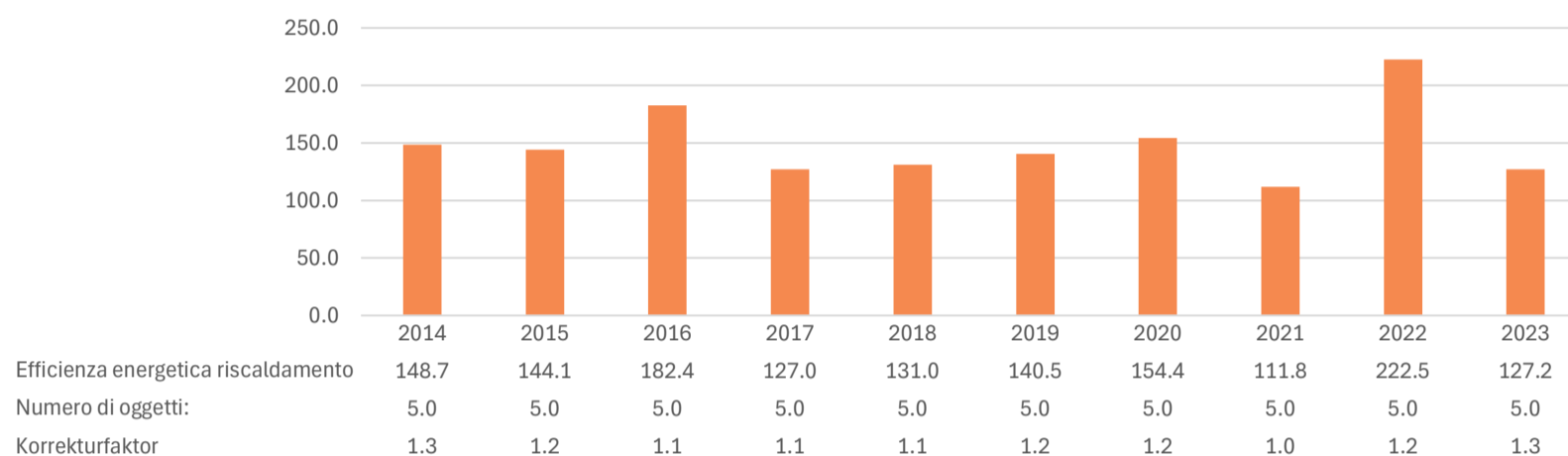
EnerCoach Rapporti

Nome: **Manno**
Creato da: Enermi Enermi Sagl

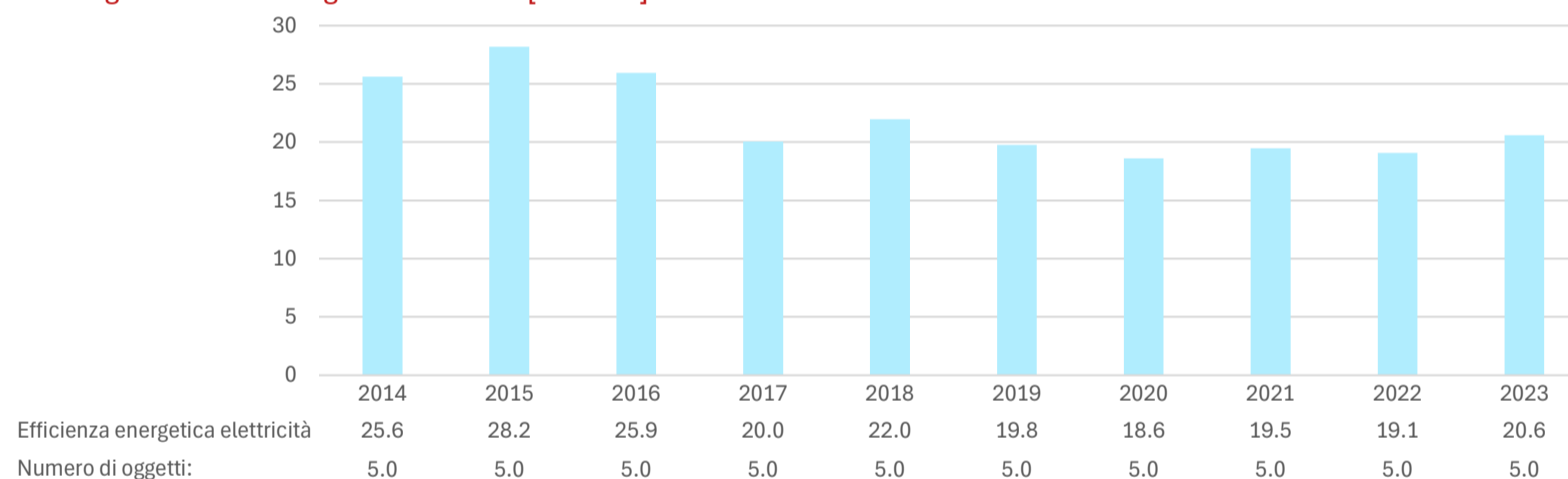
Data: 21.02.2025

Risultati della Città dell'energia

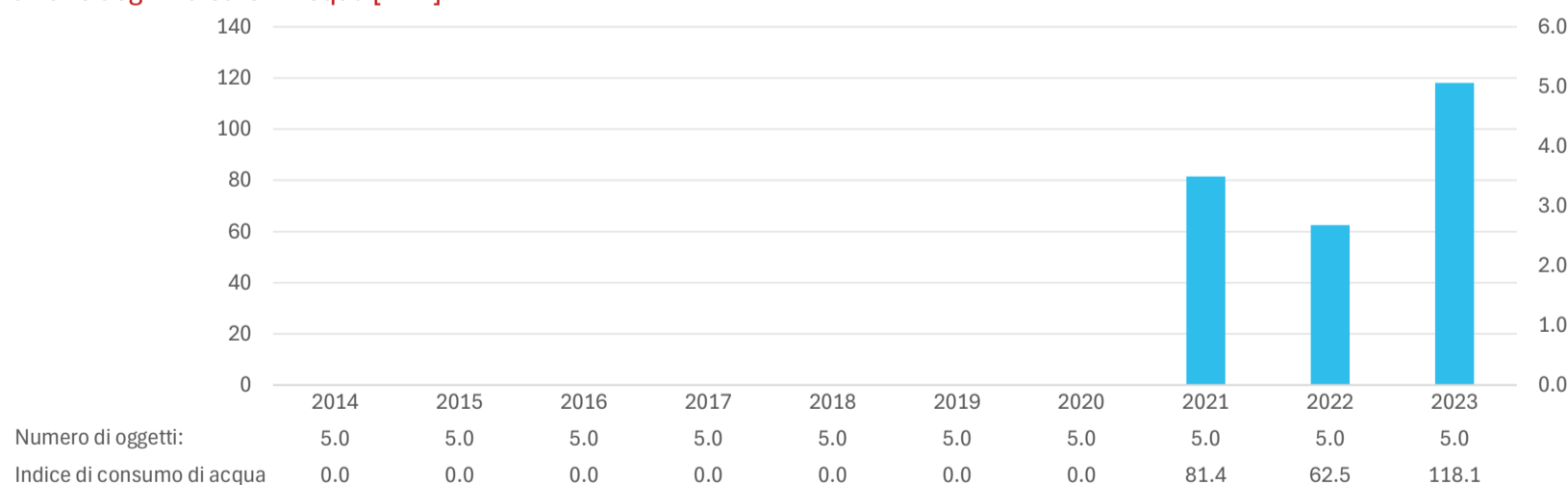
Evoluzione degli indicatori energetici Calore [kWh/m²]



Evoluzione degli indicatori energetici Elettricità [kWh/m²]



Evoluzione degli indicatori Acqua [l/m²]



EnerCoach Rapporti

Nome: **Manno**
Creato da: **Enermi Enermi Sagl**

Data: **21.02.2025**
Anno di bilancio: **2023**

Risultati della Città dell'energia

Efficienza energetica riscaldamento

Categoria di edificio	Numero di oggetti:	SRE	Energia finale (corretto)	Indicatore	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	MWh	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²		
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	64.7	161.9	0.0	0.0%
Hotel	0.0	0.0	0.0	0.0	64.5	161.3	0.0	0.0%
Abitazioni monofamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	71.3	178.1	0.0	0.0%
Amministrazione	1.0	1'005.0	97.8	97.3	45.5	113.9	0.2	24.2%
Scuole	3.0	5'010.4	672.7	134.3	46.5	116.3	0.8	0.0%
Negozi	0.0	0.0	0.0	0.0	36.0	89.9	0.0	0.0%
Ristoranti	0.0	0.0	0.0	0.0	109.8	274.5	0.0	0.0%
Locali pubblici	1.0	117.0	9.3	79.8	55.1	137.7	0.0	70.1%
Ospedali	0.0	0.0	0.0	0.0	74.7	186.9	0.0	0.0%
Industrie	0.0	0.0	0.0	0.0	44.4	111.0	0.0	0.0%
Magazzini	0.0	0.0	0.0	0.0	33.6	84.0	0.0	0.0%
Impianti sportivi	0.0	0.0	0.0	0.0	62.3	155.8	0.0	0.0%
Piscine coperte	0.0	0.0	0.0	0.0	149.6	374.0	0.0	0.0%
Somma	5.0	6'132.4	779.8	127.2			Obiettivi raggiunti ponderati	5.5%
Fattore di correzioni in base alla stazione climatica: Lugano (LUG) Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali								100%

Fattore di correzioni in base alla stazione climatica: Lugano (LUG)

Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali

Valutazione

2.2.3 Efficienza energetica riscaldamento/raffreddamento

Potenziale 8 Pkt.; Valutazione 5.5%

Efficienza energetica elettricità

Categoria di edificio	Numero di oggetti:	SRE	Energia finale	Indicatore	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	MWh	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²		
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	41.7	0.0	0.0%
Hotel	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	41.7	0.0	0.0%
Abitazioni monofamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	15.3	38.2	0.0	0.0%
Amministrazione	1.0	1005.0	17.7	17.6	22.2	55.6	0.3	100.0%
Scuole	3.0	4999.0	105.2	21.0	11.1	27.8	0.7	40.7%
Negozi	0.0	0.0	0.0	0.0	33.4	83.4	0.0	0.0%
Ristoranti	0.0	0.0	0.0	0.0	61.1	152.8	0.0	0.0%
Locali pubblici	1.0	117.0	3.2	27.3	16.7	41.7	0.0	57.7%
Ospedali	0.0	0.0	0.0	0.0	27.8	69.4	0.0	0.0%
Industrie	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	41.7	0.0	0.0%
Magazzini	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	27.8	0.0	0.0%
Impianti sportivi	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	41.7	0.0	0.0%
Piscine coperte	0.0	0.0	0.0	0.0	55.6	138.9	0.0	0.0%
Somma	5.0	6121.00	126.03	20.59			Obiettivi raggiunti ponderati	57.7%
Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali								100%

Valutazione

2.2.4 Efficienza energetica elettricità

Potenziale 8 Pkt. Valutazione 57.7%

Emissioni di gas serra Riscaldamento

Categoria di edificio	Numero di oggetti:	SRE	Emissioni di gas serra	Indicatore	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	t	kg/m ²	kg/m ²	kg/m ²		%
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	36.1	0.0	0.0%
Hotel	0.0	0.0	0.0	0.0	14.4	36.0	0.0	0.0%
Abitazioni monofamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9	39.8	0.0	0.0%
Amministrazione	1.0	1005.0	16.1	16.0	10.2	25.4	0.2	61.8%
Scuole	3.0	5010.4	152.8	30.5	10.4	26.0	0.8	0.0%
Negozi	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	20.1	0.0	0.0%
Ristoranti	0.0	0.0	0.0	0.0	24.5	61.3	0.0	0.0%
Locali pubblici	1.0	117.0	0.1	0.8	12.3	30.7	0.0	100.0%
Ospedali	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	41.7	0.0	0.0%
Industrie	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	24.8	0.0	0.0%
Magazzini	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	18.7	0.0	0.0%
Impianti sportivi	0.0	0.0	0.0	0.0	13.9	34.8	0.0	0.0%
Piscine coperte	0.0	0.0	0.0	0.0	33.4	83.5	0.0	0.0%
Somma	5.0	6132.4	169.0	27.6	Obiettivi raggiunti ponderati			12.2%
Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali								100%

Valutazione

Emissioni di CO₂ per riscaldamento/raffreddamento:

Potenziale 4.8 Pkt.; Valutazione 12.2%

Emissioni di gas serra Elettricità

Categoria di edificio	Numero di oggetti:	SRE	Emissioni di gas serra	Indicatore	Valore mirato	Valore limite	Ponderazione	Obiettivi raggiunti
		m ²	t	kg/m ²	kg/m ²	kg/m ²		%
Abitazioni plurifamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	22.3	0.0	0.0%
Hotel	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	22.3	0.0	0.0%
Abitazioni monofamiliari	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	20.4	0.0	0.0%
Amministrazione	1.0	1'005.0	0.2	0.2	11.9	29.7	0.3	100.0%
Scuole	3.0	4'999.0	2.8	0.6	6.0	14.9	0.7	100.0%
Negozi	0.0	0.0	0.0	0.0	17.8	44.6	0.0	0.0%
Ristoranti	0.0	0.0	0.0	0.0	32.7	81.7	0.0	0.0%
Locali pubblici	1.0	117.0	0.0	0.3	8.9	22.3	0.0	100.0%
Ospedali	0.0	0.0	0.0	0.0	14.9	37.1	0.0	0.0%
Industrie	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	22.3	0.0	0.0%
Magazzini	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	14.9	0.0	0.0%
Impianti sportivi	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	22.3	0.0	0.0%
Piscine coperte	0.0	0.0	0.0	0.0	29.7	74.3	0.0	0.0%
Somma	5.0	6'121.0	3.0	0.5	Obiettivi raggiunti ponderati			100.0%
Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali								100%

Valutazione

Emissioni di CO₂ da elettricità:

Potenziale 3.2 Pkt.; Valutazione 100%

2.2.5 Emissioni di CO₂ e di gas a effetto serra

Potenziale 8 Pkt. Valutazione 47.3%

Energie rinnovabili Riscaldamento

Vettori energetici	Consumo di calore		Percentuale rinnovabile		Energie rinnovabili	
	MWh		%		MWh	
Calore da el. rinnov.	20.22		100.0%		20.22	
Calore da el. non rinn.	0.00		0.0%		0.00	
Teleriscaldamento	0.00		0.0%		0.00	
Olio da riscaldamento	450.26		0.0%		0.00	
Gas naturale	142.08		0.0%		0.00	
Gas liquido	0.00		0.0%		0.00	
Lignite	0.00		0.0%		0.00	
Carbone	0.00		0.0%		0.00	
Legna in pezzi	0.00		100.0%		0.00	
Pellets di legno	0.00		100.0%		0.00	
Cippato di legno	0.00		100.0%		0.00	
Altra biomassa	0.00		100.0%		0.00	
Biogas	0.00		100.0%		0.00	
Calore ambientale	9.56		100.0%		9.56	
Solare termico	0.00		100.0%		0.00	
Somma Edificio	622.11		4.8%		29.77	
Sistemi di consumo di calore *			0%		0.00	
Totale edifici e strutture	622.11		4.8%		29.77	
* Strutture ad alta intensità energetica, ad es. piscina all'aperto					Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali	100%
					Riduzione dovuta a dati di consumo mancanti	0%

Valutazione

2.2.1 Riscaldamento (e raffreddamento) a energia rinnovabile

Potenziale 8 Pkt.; Valutazione 0 %

Energie rinnovabili Elettricità

Vettori energetici	Consumo energia elettrica		Percentuale rinnovabile		Energie rinnovabili		Percentuale certificata		Elettricità certificata
	MWh	%	MWh	%	MWh	%	MWh	%	MWh
Idraulica	124.50	100%	124.50	8.5%	10.58				10.58
Nucleare	0.00	0%	0.00	0.0%	0.00				0.00
Gas naturale	0.00	0%	0.00	0.0%	0.00				0.00
Fotovoltaica	22.05	100%	22.05	100.0%	22.05				22.05
Biogas	0.00	100%	0.00	0.0%	0.00				0.00
Rifiuti	0.00	50%	0.00	0.0%	0.00				0.00
Vento	1.06	100%	1.06	100.0%	1.06				1.06
Biomassa	1.06	100%	1.06	100.0%	1.06				1.06
Olio combustibile - Gasolio	0.00	0%	0.00	0.0%	0.00				0.00
Lignite	0.00	0%	0.00	0.0%	0.00				0.00
Carbone	0.00	0%	0.00	0.0%	0.00				0.00
Geotermia	0.00	100%	0.00	0.0%	0.00				0.00
Altre fonti di energia rinnovabile	0.00	100%	0.00	0.0%	0.00				0.00
Mix di consumo	0.00	0%	0.00	0.0%	0.00				0.00
Elettricità sovvenzionata	0.00	100%	0.00	0.0%	0.00				0.00
Non dichiarato	0.00	0%	0.00	0.0%	0.00				0.00
Somma	148.67	100.0%	148.67	23.4%	34.75				34.75
Acquisto di energia elettrica certificata									
Somma Edificio				23%					34.75
gli impianti									
Illuminazione pubblica	99.00	61%	60.39	0%					
Campi sportivi									
etc.									
Totale edifici, impianti, illuminazione	247.67	84%	209.06	16.6%	34.75				34.75

Parte dell'area di riferimento energetico di tutti gli edifici comunali	100%
Riduzione dovuta a dati di consumo mancanti	0%

Valutazione

Acquisto di energia elettrica rinnovabile

Potential: 4.0 Pkt.; Bewertung: 34.4 %

Acquisto di energia elettrica certificata

Potential: 1.6 Pkt.; Bewertung: 8.8 %

2.2.2 Elettricità rinnovabile

Potential: 8 Pkt.; Bewertung: 43.2 %

Allegato 6

Dati Monitoraggio ABM 2023

Rapporto di monitoraggio della politica energetica e climatica 2023

Agno Bioggio e Manno

I Comuni di Agno, Bioggio e Manno da sempre attenti alle problematiche ambientali ed energetiche, perseguono una politica energetica e climatica locale volta a un impiego efficiente delle risorse e a un maggiore utilizzo delle energie rinnovabili in linea con gli obiettivi della Società a 2000 Watt | Zero Netto e della Strategia energetica 2050 della Confederazione.

Il presente rapporto illustra, attraverso grafici di facile lettura, l'evoluzione degli indicatori negli ambiti energia, rifiuti e mobilità che riguardano l'intero territorio dei tre Comuni ed è elaborato a scopo informativo.

Sfogliate il rapporto per scoprire l'evoluzione dei consumi di energia riferiti al parco edifici dei tre Comuni, quanti rifiuti vengono annualmente smaltiti, quanti kW di impianti fotovoltaici per abitante sono installati e molto altro ancora!

Indice

Schede Ente pubblico

- E1. Elettricità nel parco edifici comunale
- E2. Calore nel parco edifici comunale
- E3. Illuminazione stradale
- E4. Mobilità nell'amministrazione comunale
- E5. Servizi e offerte del comune

Schede Territorio comunale

- T1. Elettricità nel territorio comunale
- T2. Calore nel territorio comunale
- T3. Rifiuti nel territorio comunale
- T4. Mobilità nel territorio comunale

Schede Bilancio dei consumi e delle emissioni

- B1. Efficienza comunale
- B2. Neutralità comunale
- B3. Sostenibilità comunale

Tabella globale dati e indicatori

E1. Elettricità nel parco edifici comunale

Indice energetico elettricità [kWh/m² A_E]

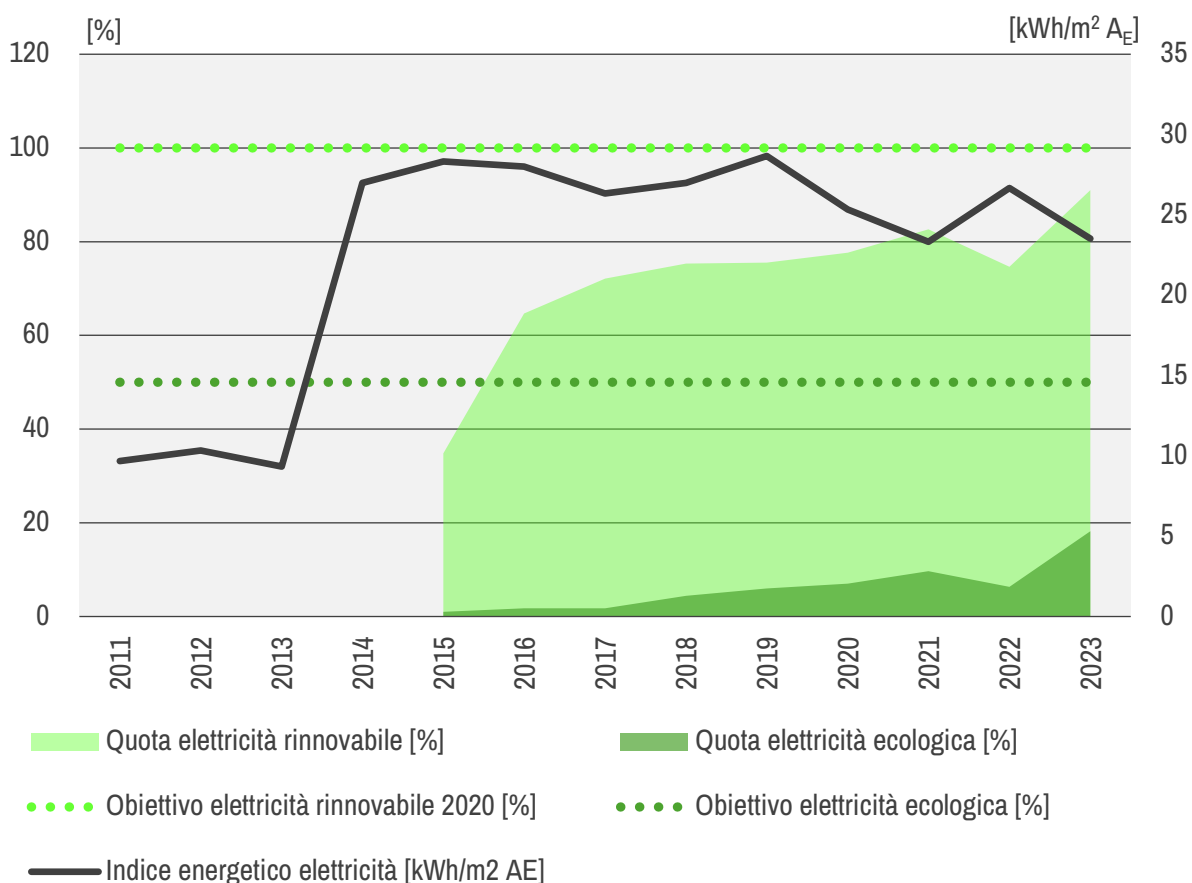
Quantità di elettricità consumata in un anno per ogni metro quadrato di superficie riscaldata (A_E: superficie di riferimento energetico) del parco edifici comunale.

Quota elettricità rinnovabile [%]

Percentuale del fabbisogno di elettricità degli edifici e delle infrastrutture comunali (incl. illuminazione stradale) coperto con energie rinnovabili rispetto al consumo totale di elettricità.

Obiettivi

La Società a 2000 watt mira a una copertura del fabbisogno di elettricità degli edifici di proprietà del Comune al 100% con fonti rinnovabili, di cui almeno il 50% ecologica (incl. autoconsumo impianti fotovoltaici).



E2. Calore nel parco edifici comunale

Indice energetico calore [kWh/m² A_E]

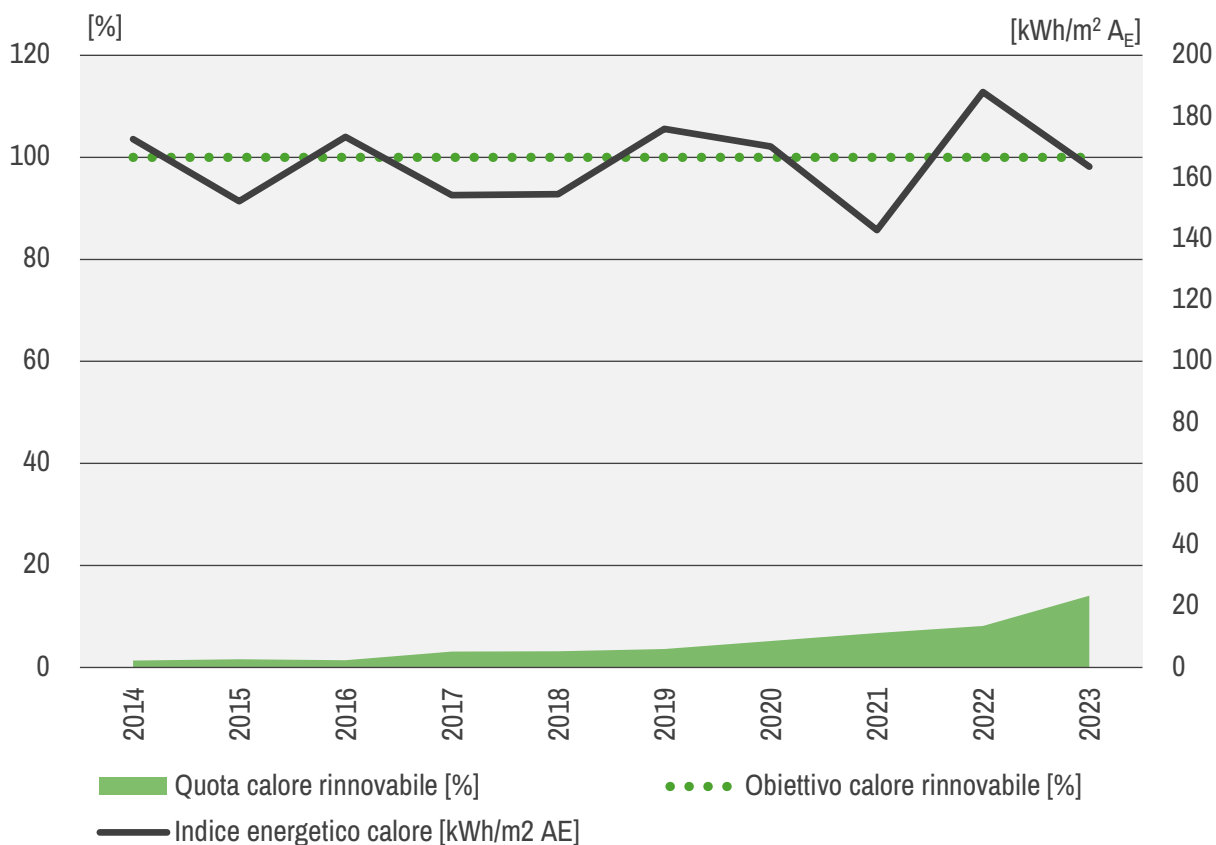
Quantità di calore consumata in un anno per ogni metro quadrato di superficie riscaldata (A_E: superficie di riferimento energetico) del parco edifici comunale.

Quota calore rinnovabile [%]

Percentuale del fabbisogno di calore del parco edifici comunale proveniente da energie rinnovabili rispetto al consumo totale di calore.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a una copertura del fabbisogno di calore degli edifici di proprietà del comune al 100% con fonti rinnovabili entro il 2050.



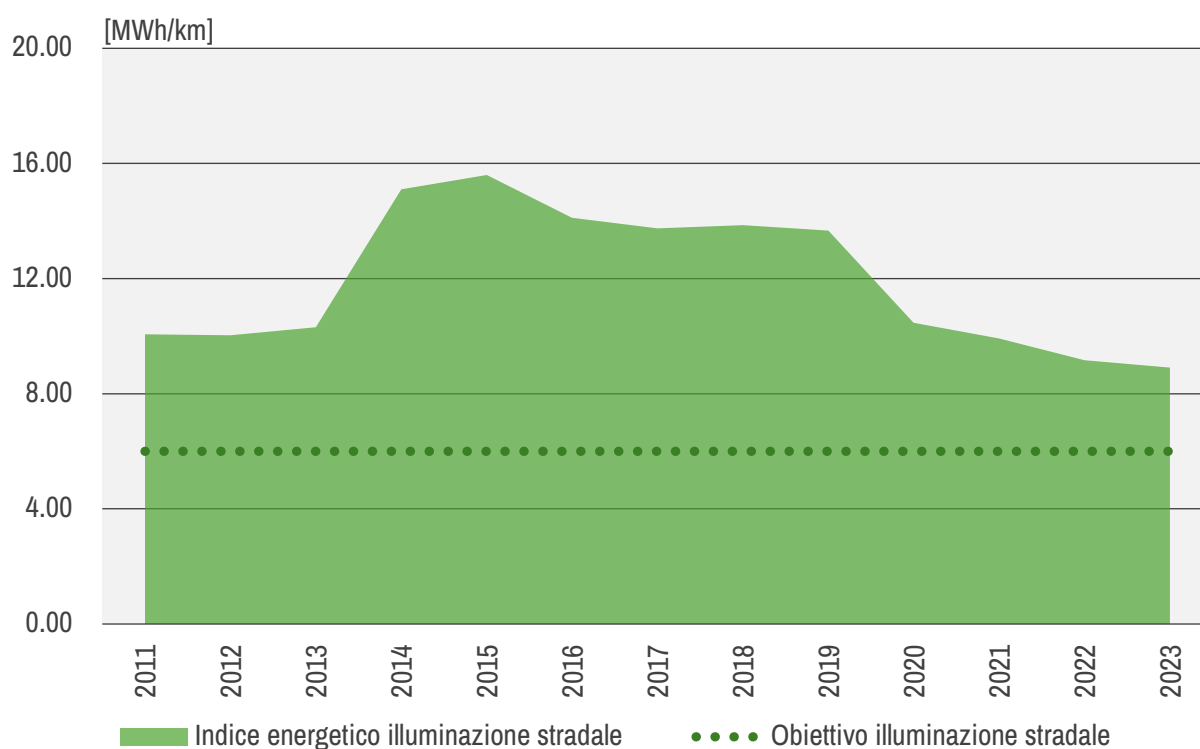
E3. Illuminazione stradale

Indice energetico illuminazione stradale [MWh/km]

Quantità di elettricità consumata dall'illuminazione stradale in un anno per ogni chilometro di strada illuminata presente sul territorio comunale.

Obiettivo

Nella misura 2.3.1 del catalogo Città dell'energia la valutazione massima è assegnata in funzione del grado di raggiungimento dell'obiettivo indicato nel grafico.



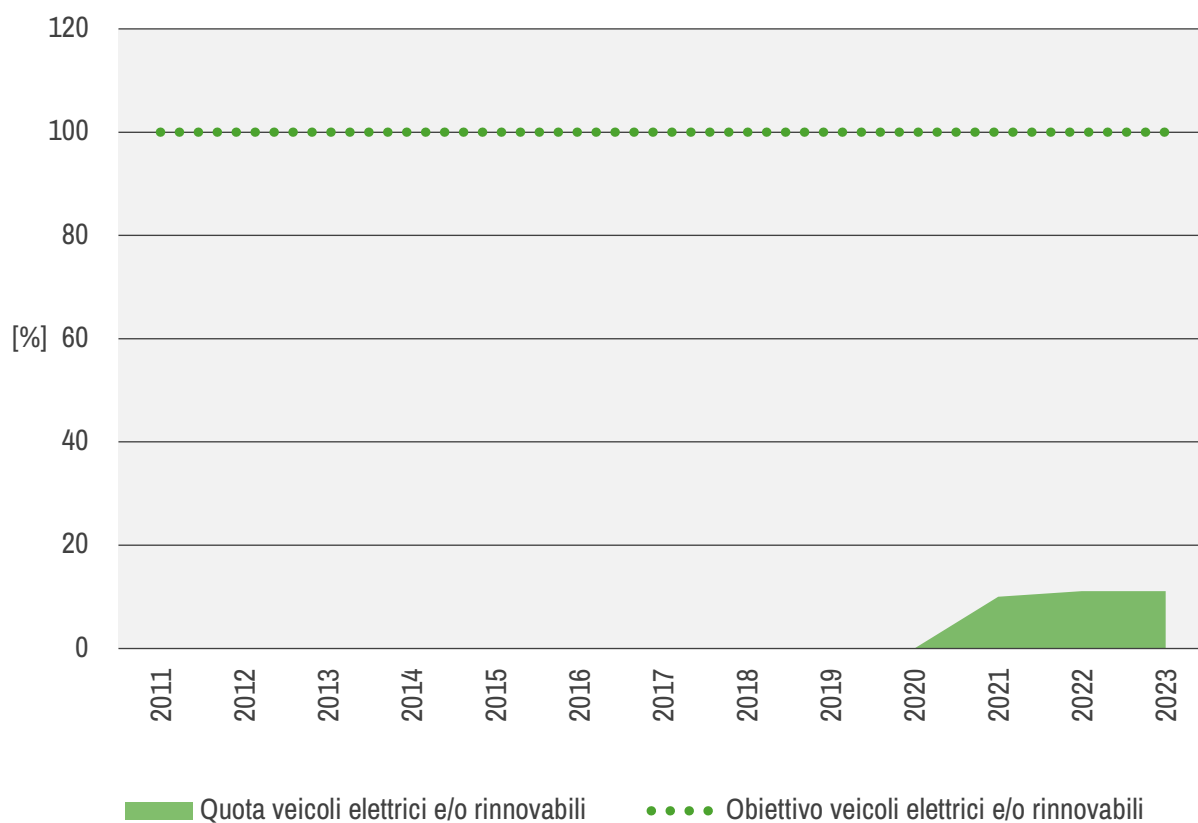
E4. Mobilità nell'amministrazione comunale

Quota veicoli dell'amministrazione elettrici e/o rinnovabili [%]

Percentuale di veicoli elettrici e/o rinnovabili rispetto al totale dei veicoli dell'amministrazione comunale.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a un parco veicoli comunali al 100% elettrici e/o rinnovabili entro il 2040.



E5. Servizi e offerte del comune

Numero incentivi [n./1'000 ab.]

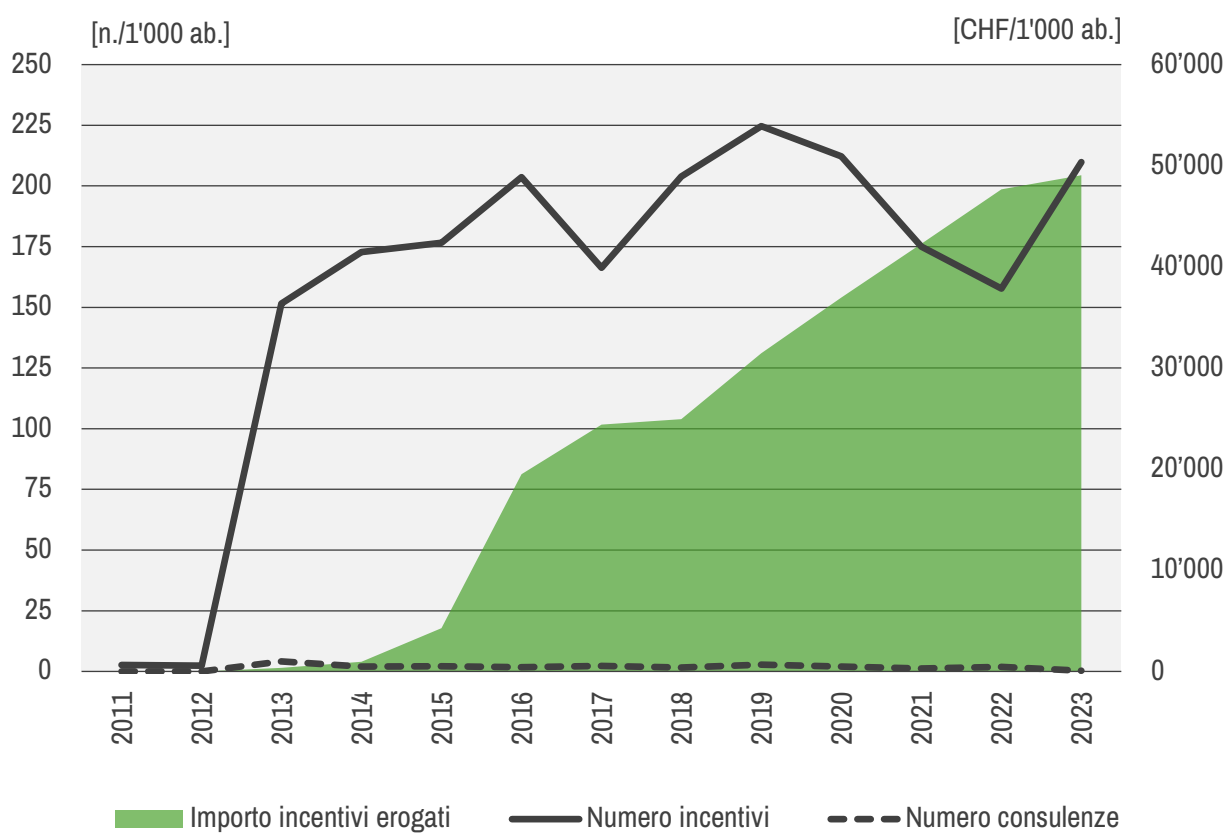
Numero totale di incentivi erogati dal comune negli ambiti mobilità, energia e ambiente ogni 1'000 abitanti.

Importo incentivi [CHF/1'000 ab.]

Importo totale degli incentivi erogati dal comune negli ambiti mobilità, energia e ambiente ogni 1'000 abitanti.

Numero di consulenze [n./1'000 ab.]

Numero di consulenze fornite attraverso lo Sportello energia comunale ogni 1'000 abitanti.



T1. Elettricità nel territorio comunale

Consumo medio annuo di elettricità [kWh/ab.]

Consumo medio annuo di elettricità per ogni abitante, suddiviso in elettricità rinnovabile (differenziata in servizio universale e acquisto attivo) e altra elettricità (mix di fornitura dell'azienda elettrica e libero mercato).

Produzione media annua di elettricità rinnovabile [kWh/ab.]

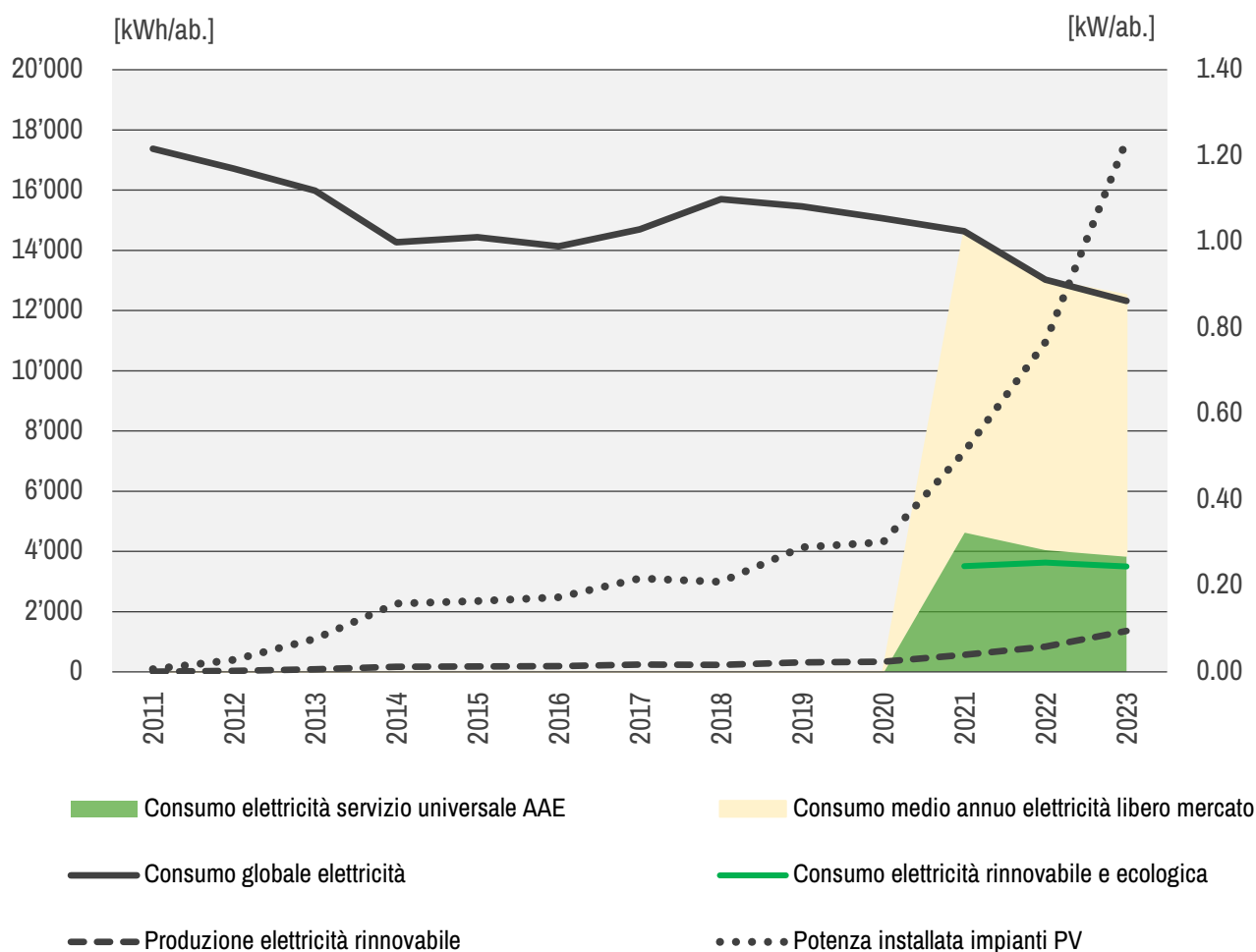
Stima della produzione locale di elettricità da fotovoltaico per abitante, calcolata a partire dalla potenza cumulata degli impianti fotovoltaici installati sul territorio comunale.

Potenza installata impianti fotovoltaici [kW/ab.]

Potenza degli impianti fotovoltaici (per la produzione di elettricità) installata sul territorio comunale per abitante.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a un approvvigionamento di elettricità (consumo e produzione) al 100% rinnovabile entro il 2050.



T2. Calore nel territorio comunale

Consumo medio annuo di gas [kWh/ab.]

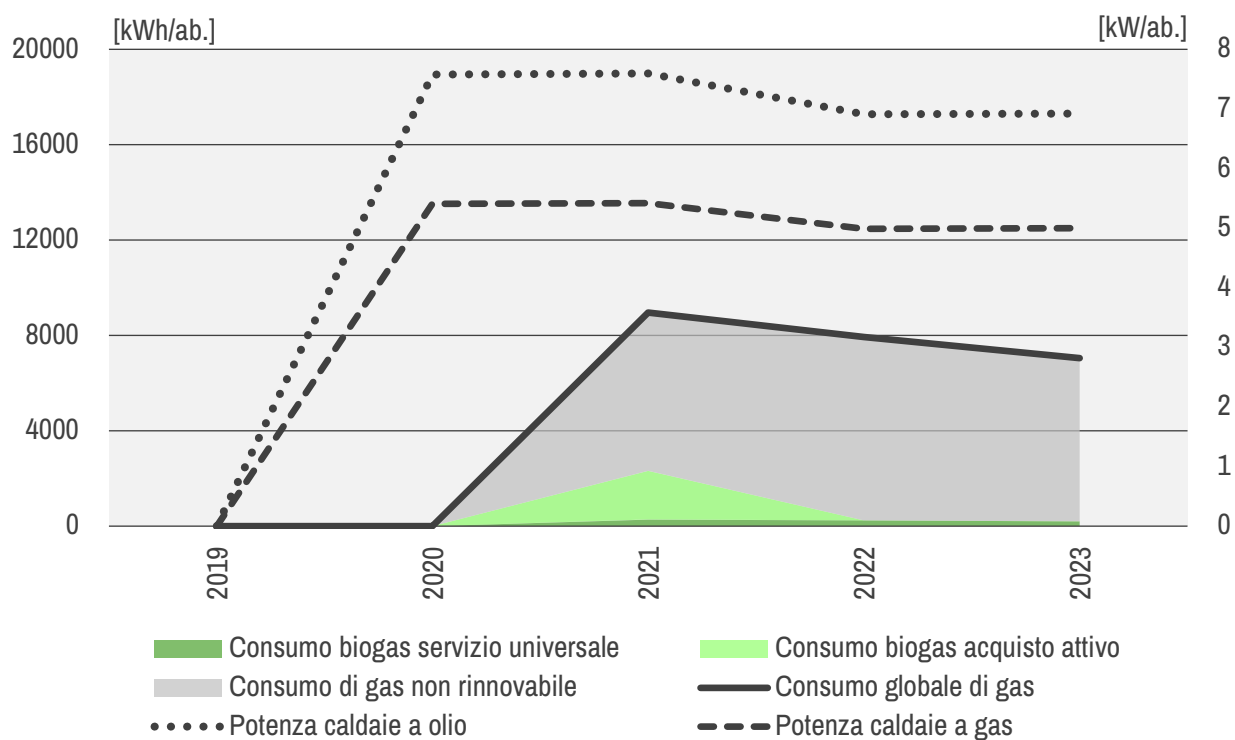
Consumo medio annuo di gas naturale per ogni abitante, suddiviso in rinnovabile (biogas) e non rinnovabile.

Potenza caldaie a fonti fossili [kW/ab.]

Potenza cumulata delle caldaie a olio combustibile risp. gas naturale installate sul territorio comunale espressa per abitante.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a un approvvigionamento di calore al 100% rinnovabile entro il 2050.



Note

Il numero e la potenza delle caldaie a olio e gas è preso dal catasto impianti a combustione che viene aggiornato in genere ogni 2 anni.

Il consumo di gas è stato rilevato a partire dal 2021.

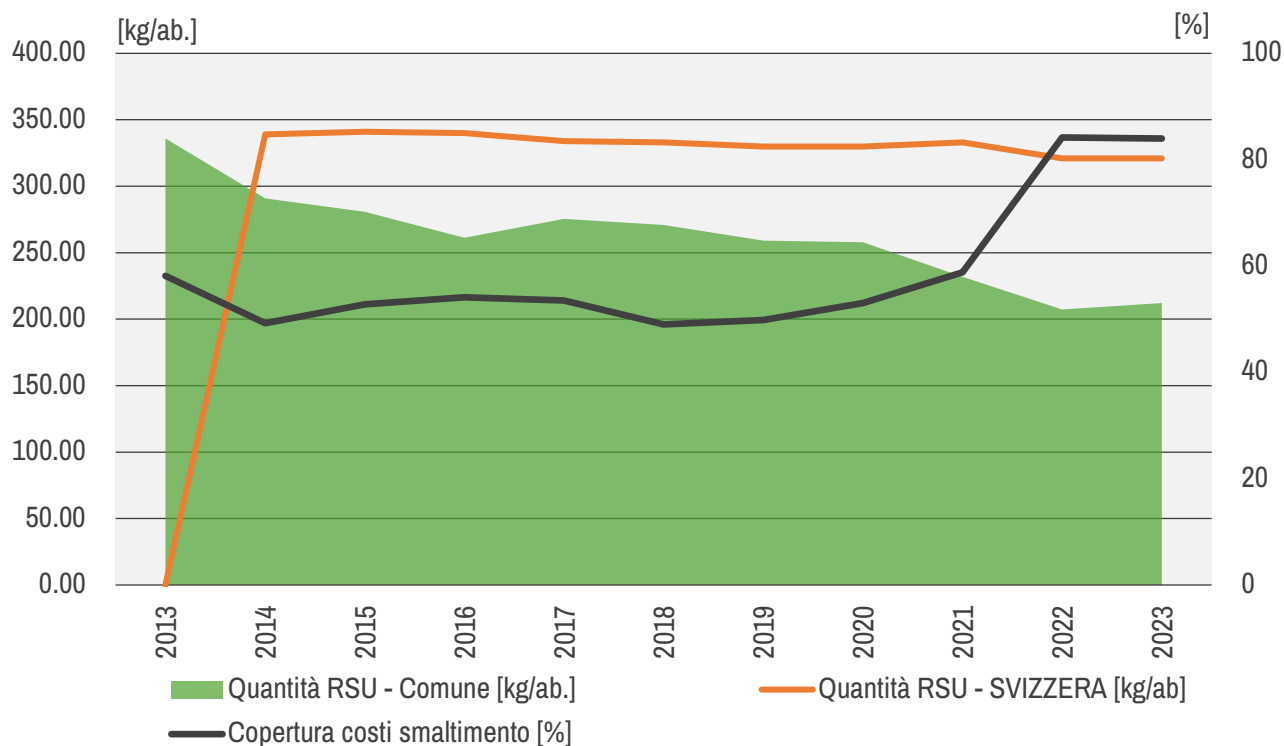
T3. Rifiuti nel territorio comunale

Quantità di RSU [kg/ab.]

Quantità di rifiuti solidi urbani (sacco) generata sul territorio comunale e nel Canton Ticino espressa in chilogrammi per ogni abitante.

Copertura costi di smaltimento [%]

Rapporto tra i costi e i ricavi dello smaltimento dei rifiuti, espressa in percentuale.



T4. Mobilità nel territorio comunale

Quota autoveicoli elettrici e/o rinnovabili [%]

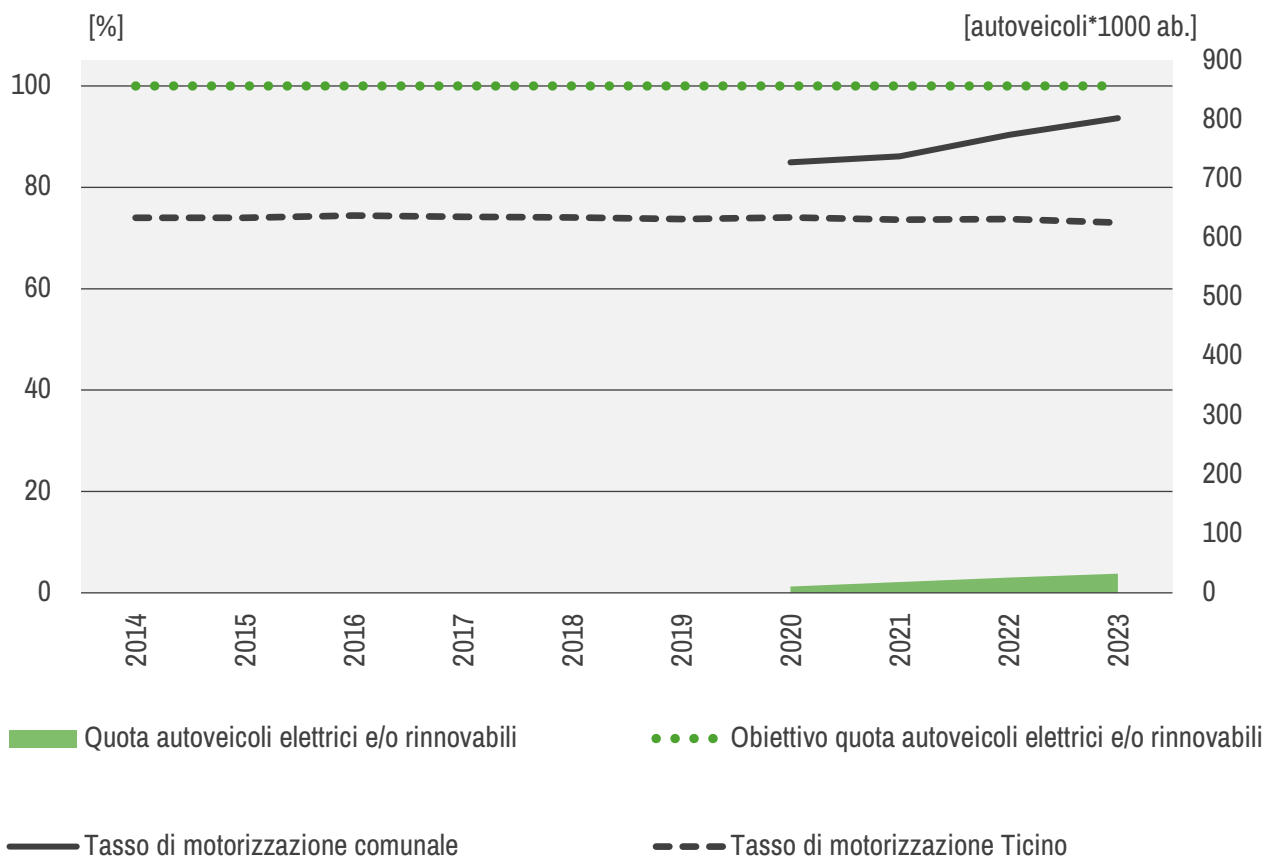
Percentuale di autoveicoli elettrici e/o rinnovabili rispetto al totale di autoveicoli immatricolati nel comune.

Tasso di motorizzazione [autoveicoli*1'000 ab.]

Numero di autoveicoli immatricolati nel comune per 1'000 abitanti.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a una mobilità al 100% elettrica e/o rinnovabile entro il 2050.



B1. Efficienza comunale

Energia finale per abitante [MWh/ab.]

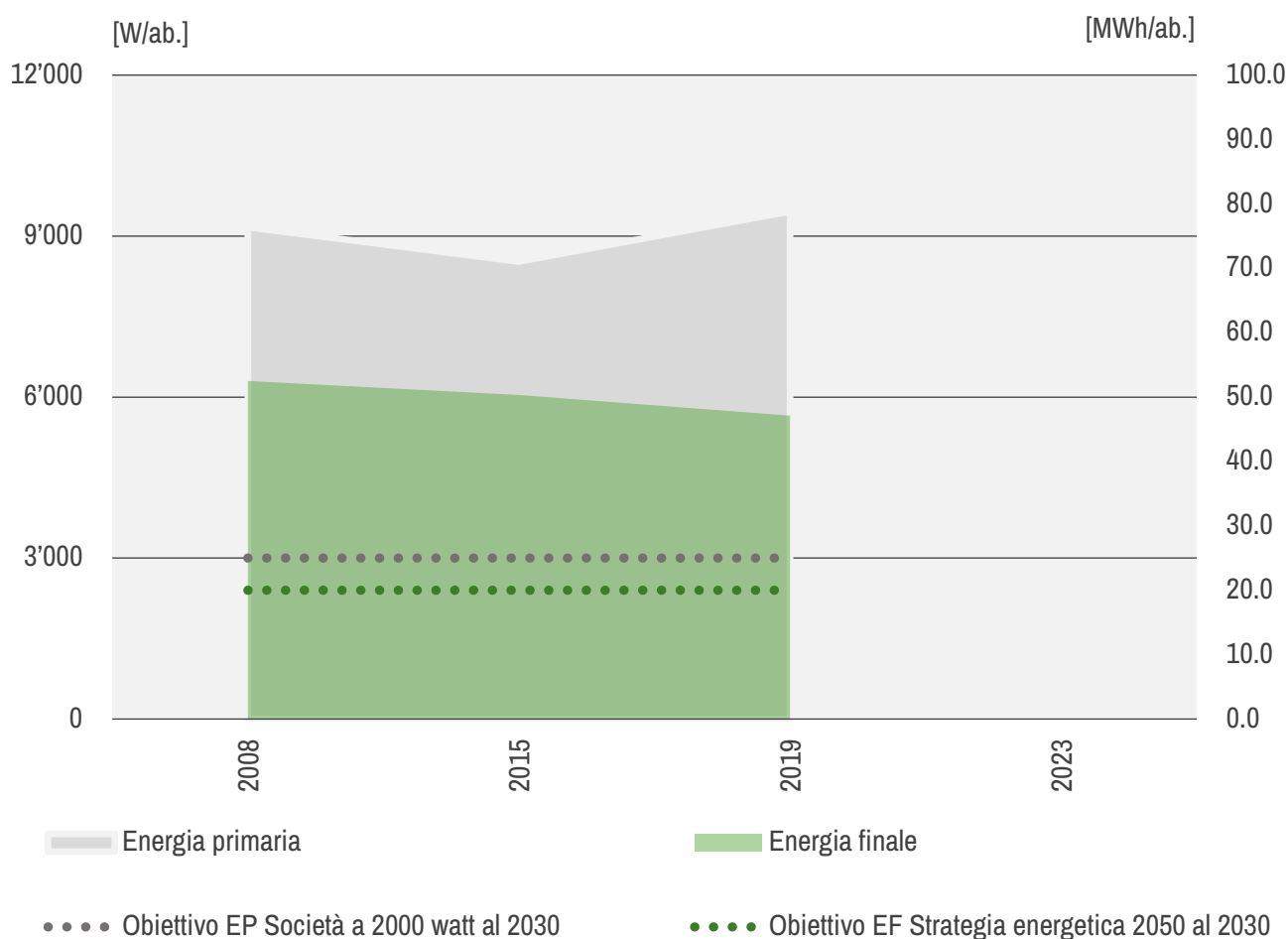
Fabbisogno complessivo di energia finale dell'intero territorio comunale per ogni abitante.

Energia primaria per abitante [W/ab.]

Fabbisogno complessivo di energia primaria dell'intero territorio comunale per ogni abitante, espressa in potenza continua pro capite.

Obiettivi

La Strategia energetica 2050 mira a raggiungere un fabbisogno di energia finale di 20 MWh/ab entro il 2030. Per quanto riguarda l'energia primaria, la Società a 2000 watt fissa al 2030 un valore pari a 3'000 watt/ab. Questi valori corrispondono a una riduzione del 43% risp. del 53% rispetto ai valori del 2000 della Svizzera.



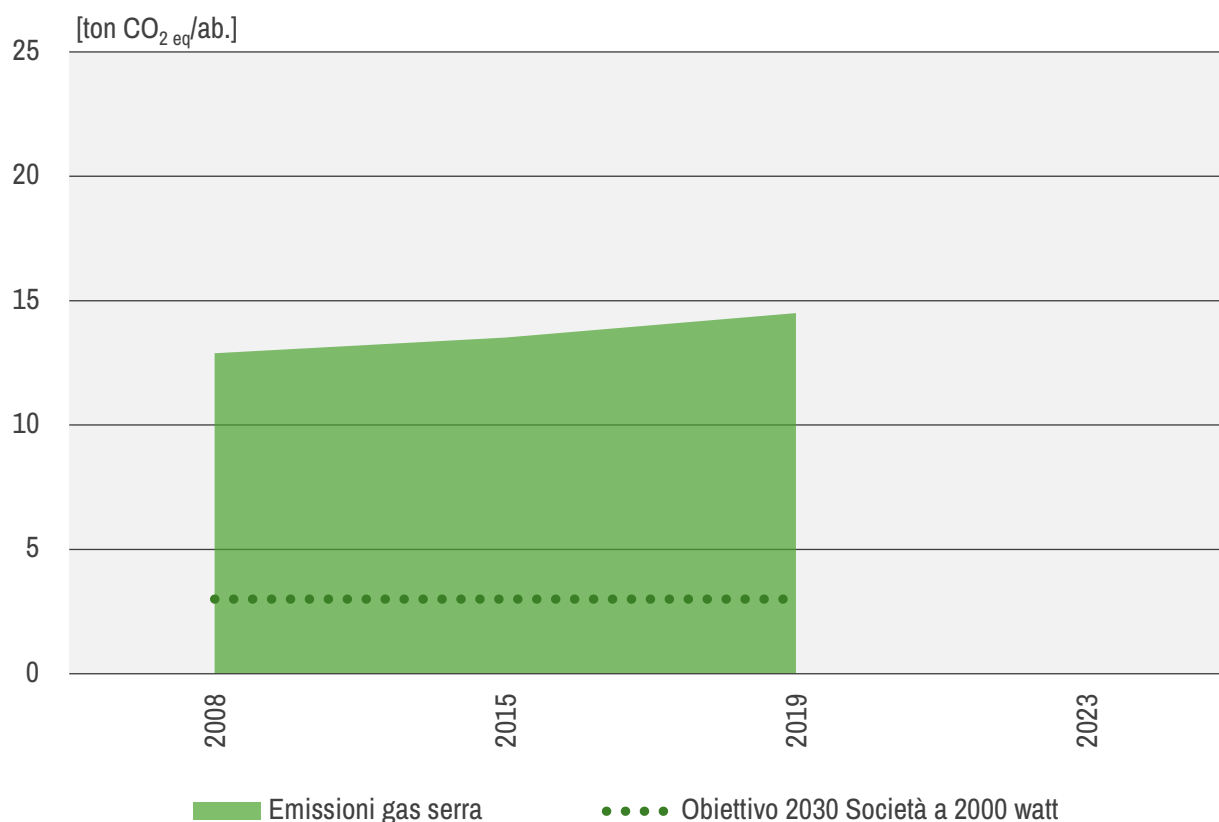
B2. Neutralità comunale

Emissioni di gas serra [ton CO₂eq/ab.]

Quantità di emissioni di gas a effetto serra pro capite, riferite al fabbisogno di energia dell'intero territorio comunale.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a raggiungere una quantità di emissioni di gas serra pari a 3 ton CO₂eq/ab entro il 2030. Ciò corrisponde a una riduzione del 50% rispetto al valore del 1990 della Svizzera. Nel 2019 il Consiglio federale ha deciso che la Svizzera dovrà essere clima-neutrale entro il 2050.



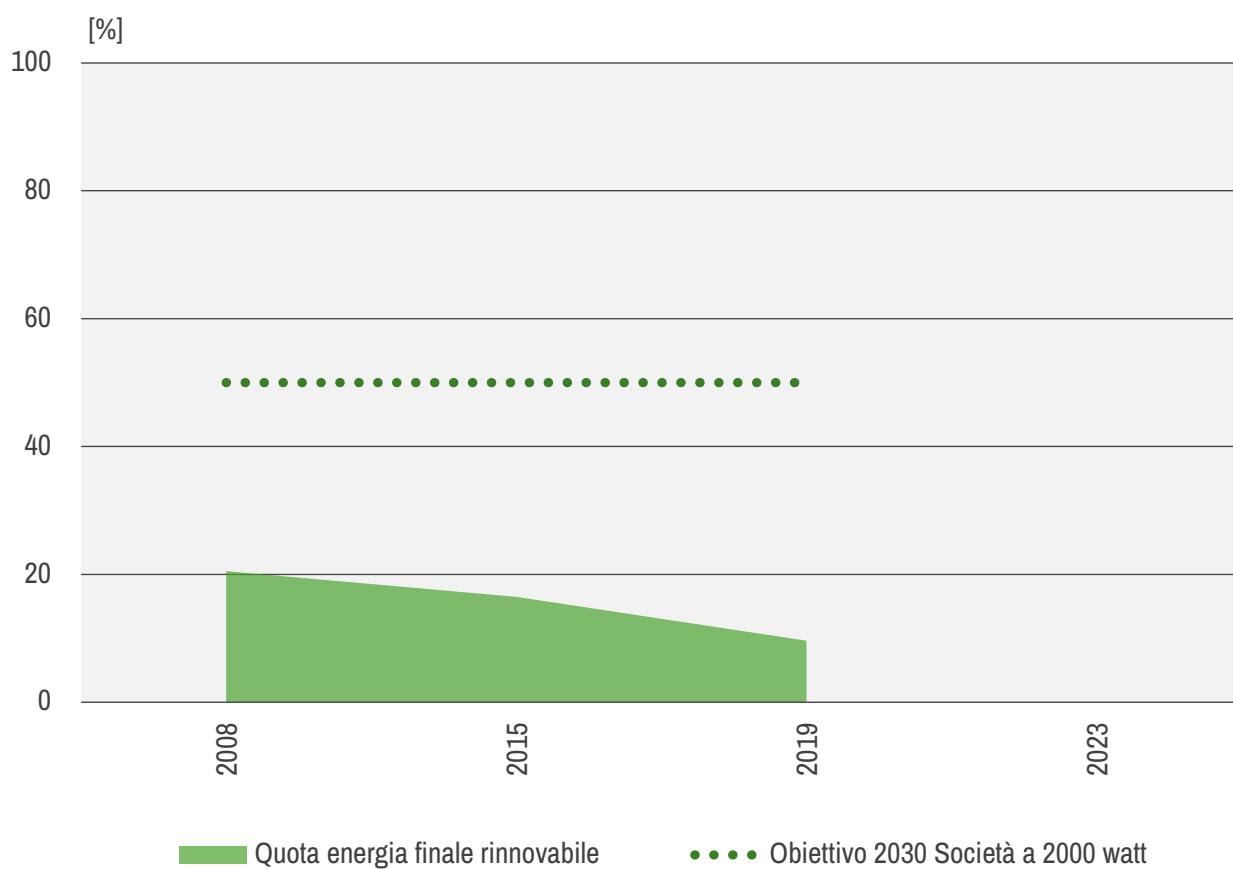
B3. Sostenibilità comunale

Quota energia finale rinnovabile [%]

Percentuale del fabbisogno complessivo di energia finale proveniente da energie rinnovabili rispetto al consumo totale di energia finale sull'intero territorio comunale.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a raggiungere un approvvigionamento di energia finale complessivo - elettricità, calore, freddo, mobilità e energia di processo - al 100% rinnovabile, al più tardi entro il 2050 e come minimo al 50% entro il 2030.



Rapporto di monitoraggio della politica energetica e climatica 2023

Comune di Agno

I Comuni di Agno, Bioggio e Manno da sempre attenti alle problematiche ambientali ed energetiche, perseguono una politica energetica e climatica locale volta a un impiego efficiente delle risorse e a un maggiore utilizzo delle energie rinnovabili in linea con gli obiettivi della Società a 2000 Watt | Zero Netto e della Strategia energetica 2050 della Confederazione.

Il presente rapporto illustra, attraverso grafici di facile lettura, l'evoluzione degli indicatori negli ambiti energia, rifiuti e mobilità che riguardano il territorio del **Comune di Agno** ed è elaborato a scopo informativo.

Sfogliate il rapporto per scoprire l'evoluzione dei consumi di energia riferiti al parco edifici comunale, quanti rifiuti vengono annualmente smaltiti, quanti kW di impianti fotovoltaici per abitante sono installati e molto altro ancora!

Indice

Schede Ente pubblico

- E1. Elettricità nel parco edifici comunale
- E2. Calore nel parco edifici comunale
- E3. Illuminazione stradale
- E4. Mobilità nell'amministrazione comunale
- E5. Servizi e offerte del comune

Schede Territorio comunale

- T1. Elettricità nel territorio comunale
- T2. Calore nel territorio comunale
- T3. Rifiuti nel territorio comunale
- T4. Mobilità nel territorio comunale

Schede Bilancio dei consumi e delle emissioni

- B1. Efficienza comunale
- B2. Neutralità comunale
- B3. Sostenibilità comunale

Tabella globale dati e indicatori

E1. Elettricità nel parco edifici comunale

Indice energetico elettricità [kWh/m² A_E]

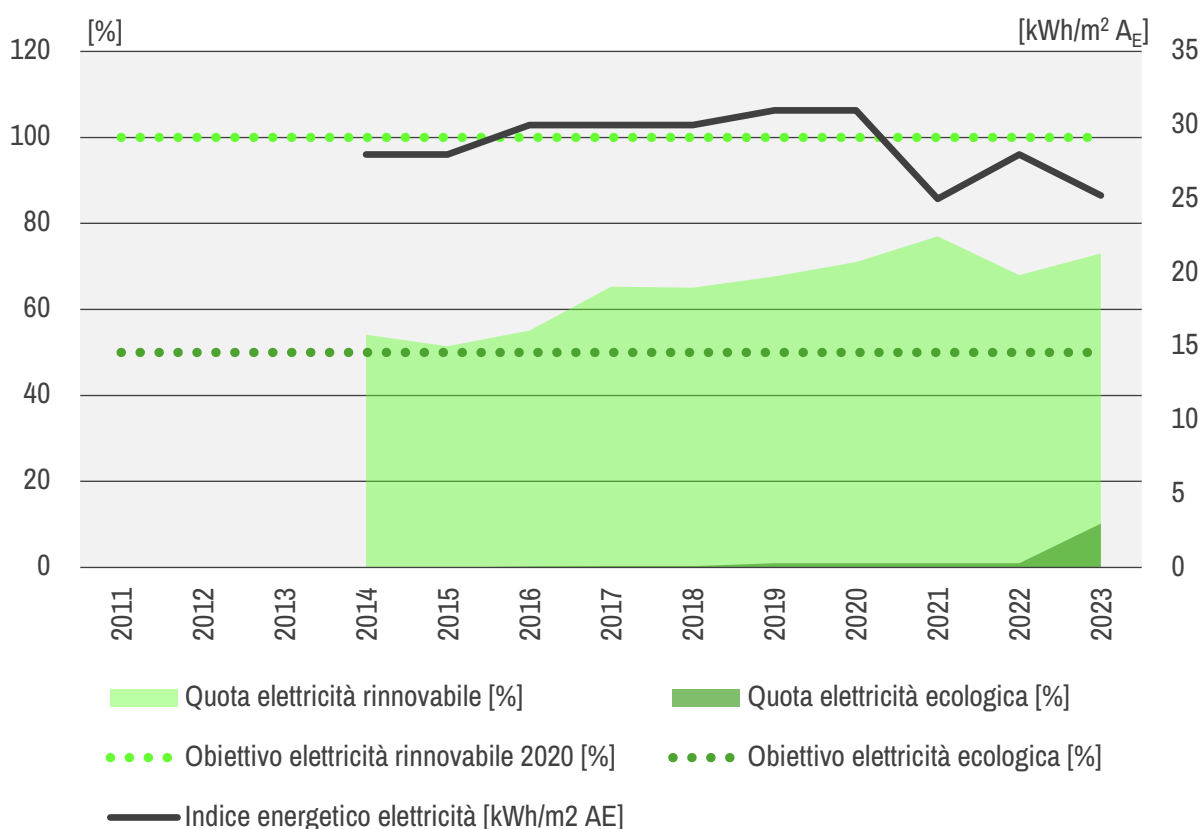
Quantità di elettricità consumata in un anno per ogni metro quadrato di superficie riscaldata (A_E: superficie di riferimento energetico) del parco edifici comunale.

Quota elettricità rinnovabile [%]

Percentuale del fabbisogno di elettricità degli edifici e delle infrastrutture comunali (incl. illuminazione stradale) coperto con energie rinnovabili rispetto al consumo totale di elettricità.

Obiettivi

La Società a 2000 watt mira a una copertura del fabbisogno di elettricità degli edifici di proprietà del Comune al 100% con fonti rinnovabili, di cui almeno il 50% ecologica e/o certificata (incl. autoconsumo impianti fotovoltaici).



E2. Calore nel parco edifici comunale

Indice energetico calore [kWh/m² A_E]

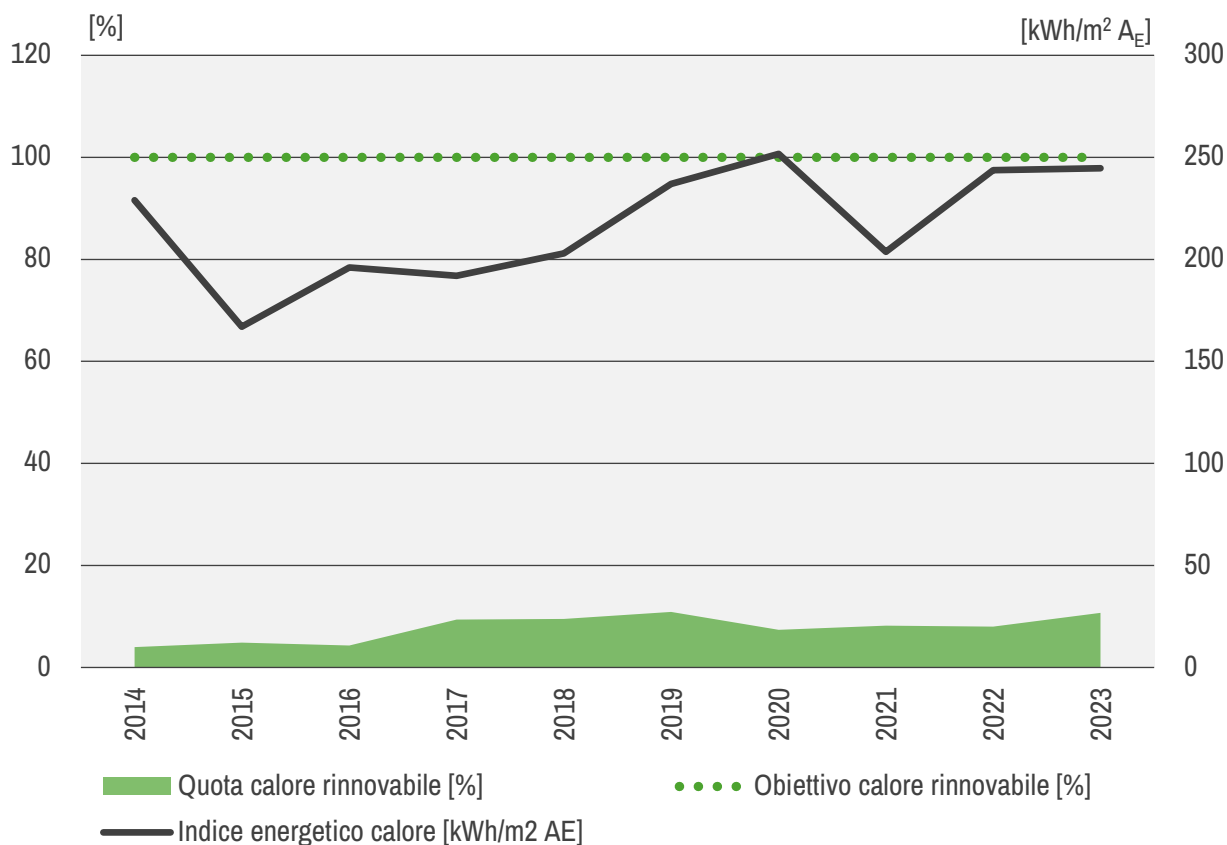
Quantità di calore consumata in un anno per ogni metro quadrato di superficie riscaldata (A_E: superficie di riferimento energetico) del parco edifici comunale.

Quota calore rinnovabile [%]

Percentuale del fabbisogno di calore del parco edifici comunale proveniente da energie rinnovabili rispetto al consumo totale di calore.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a una copertura del fabbisogno di calore degli edifici di proprietà del comune al 100% con fonti rinnovabili entro il 2050.



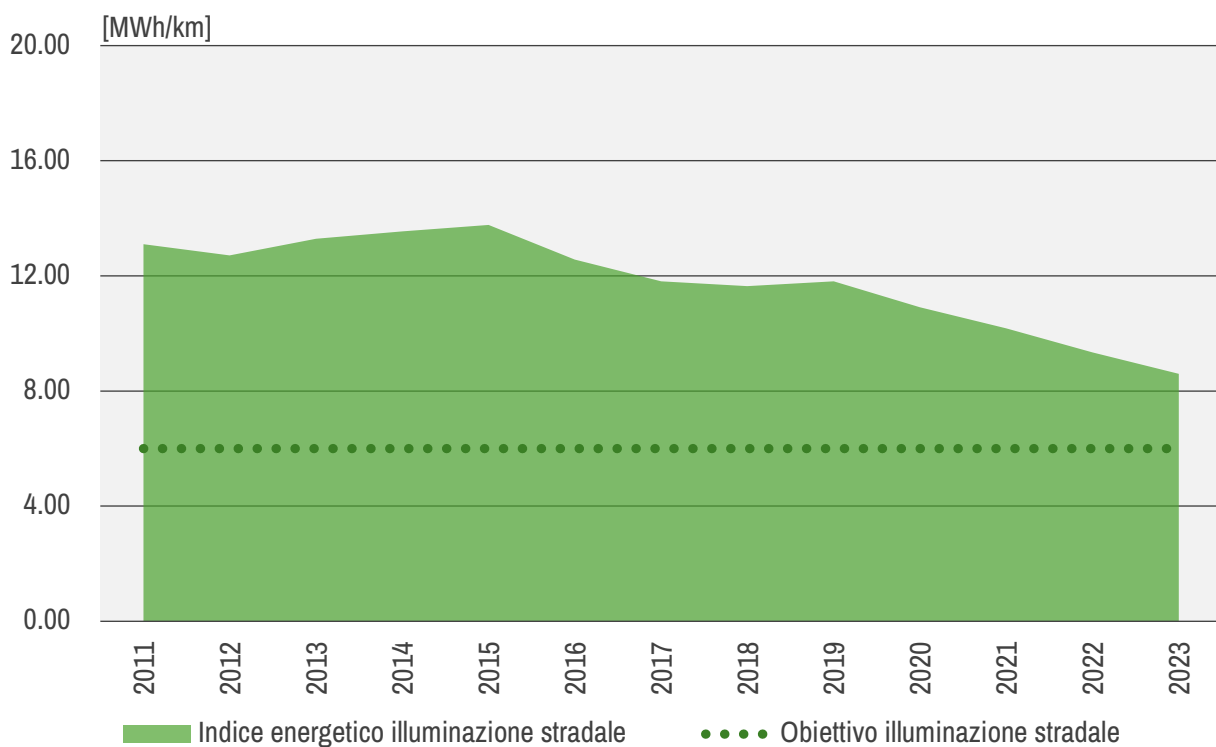
E3. Illuminazione stradale

Indice energetico illuminazione stradale [MWh/km]

Quantità di elettricità consumata dall'illuminazione stradale in un anno per ogni chilometro di strada illuminata presente sul territorio comunale.

Obiettivo

Nella misura 2.3.1 del catalogo Città dell'energia la valutazione massima è assegnata in funzione del grado di raggiungimento dell'obiettivo indicato nel grafico.



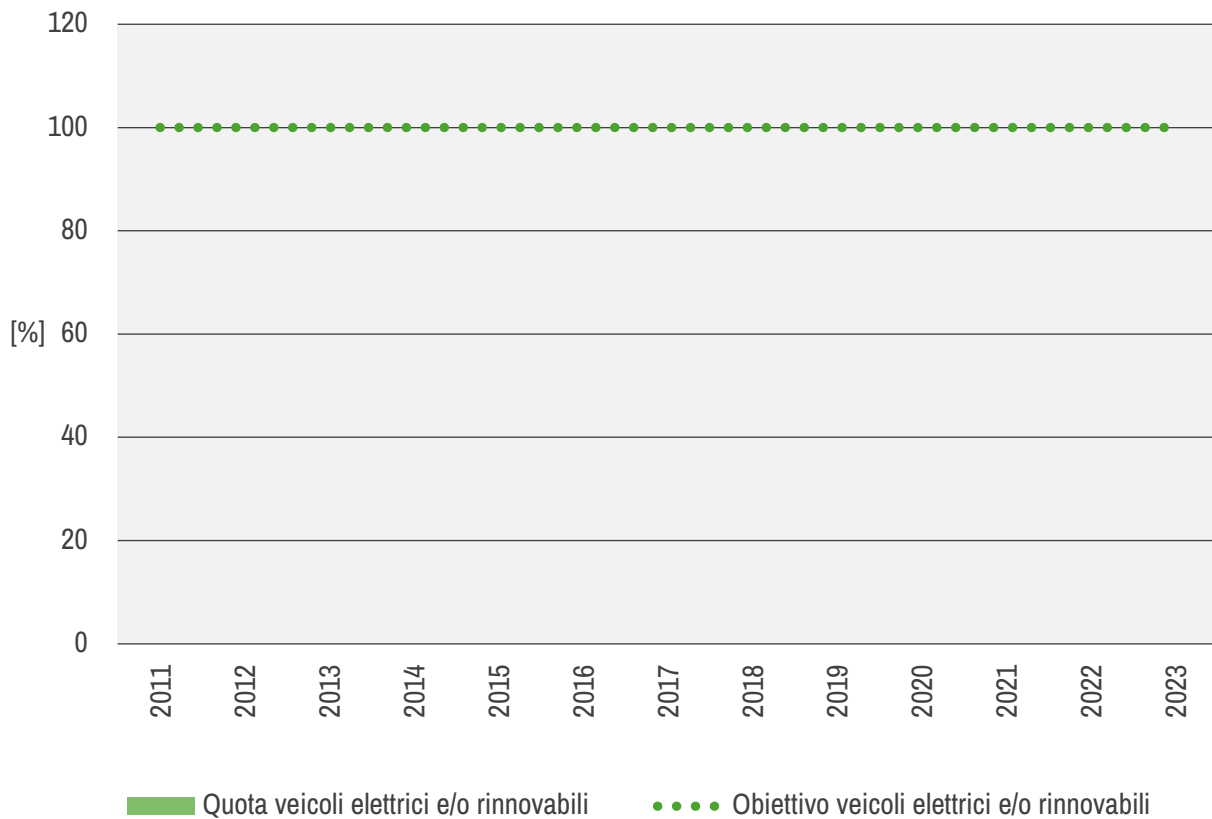
E4. Mobilità nell'amministrazione comunale

Quota veicoli dell'amministrazione elettrici e/o rinnovabili [%]

Percentuale di veicoli elettrici e/o rinnovabili rispetto al totale dei veicoli dell'amministrazione comunale.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a un parco veicoli comunali al 100% elettrici e/o rinnovabili entro il 2040.



E5. Servizi e offerte del comune

Numero incentivi [n./1'000 ab.]

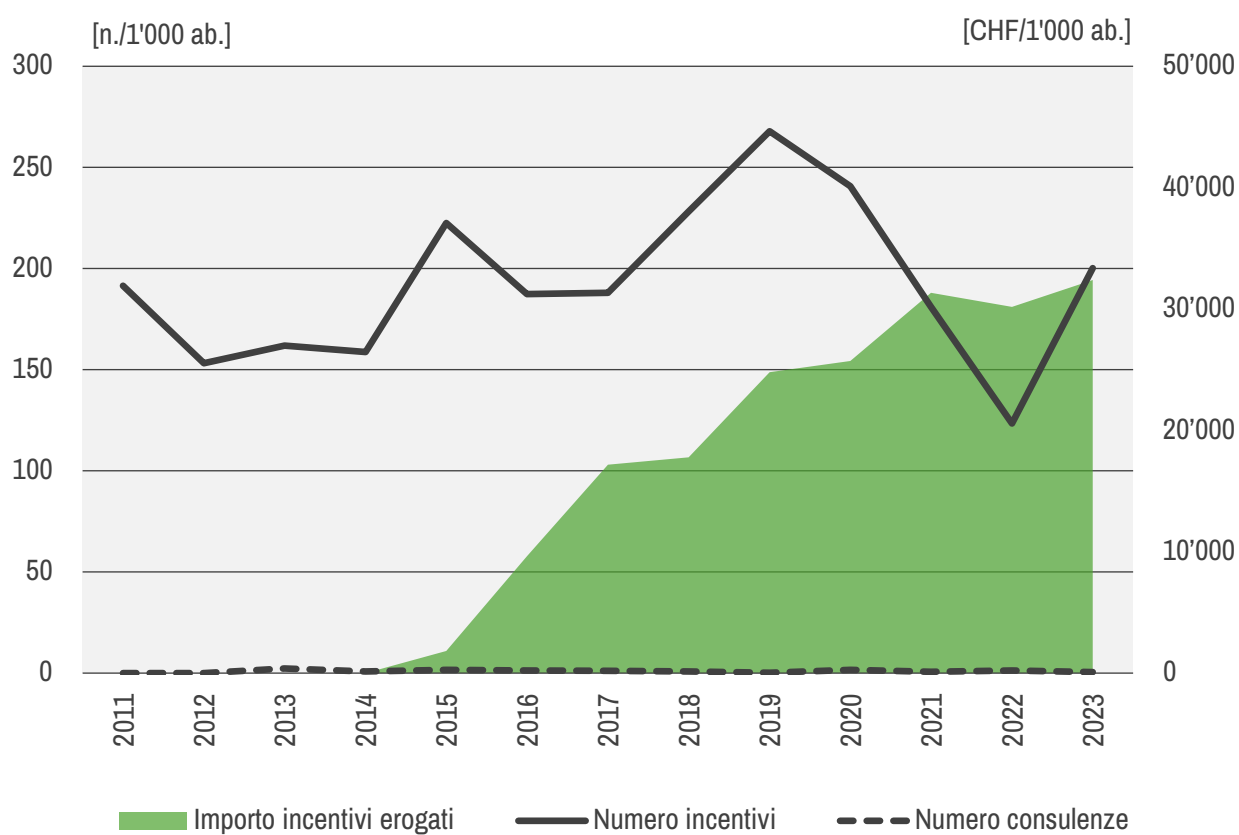
Numero totale di incentivi erogati dal comune negli ambiti mobilità, energia e ambiente ogni 1'000 abitanti.

Importo incentivi [CHF/1'000 ab.]

Importo totale degli incentivi erogati dal comune negli ambiti mobilità, energia e ambiente ogni 1'000 abitanti.

Numero di consulenze [n./1'000 ab.]

Numero di consulenze fornite attraverso lo Sportello energia comunale ogni 1'000 abitanti.



T1. Elettricità nel territorio comunale

Consumo medio annuo di elettricità [kWh/ab.]

Consumo medio annuo di elettricità per ogni abitante, suddiviso in elettricità rinnovabile (differenziata in servizio universale e acquisto attivo) e altra elettricità (mix di fornitura dell'azienda elettrica e libero mercato).

Produzione media annua di elettricità rinnovabile [kWh/ab.]

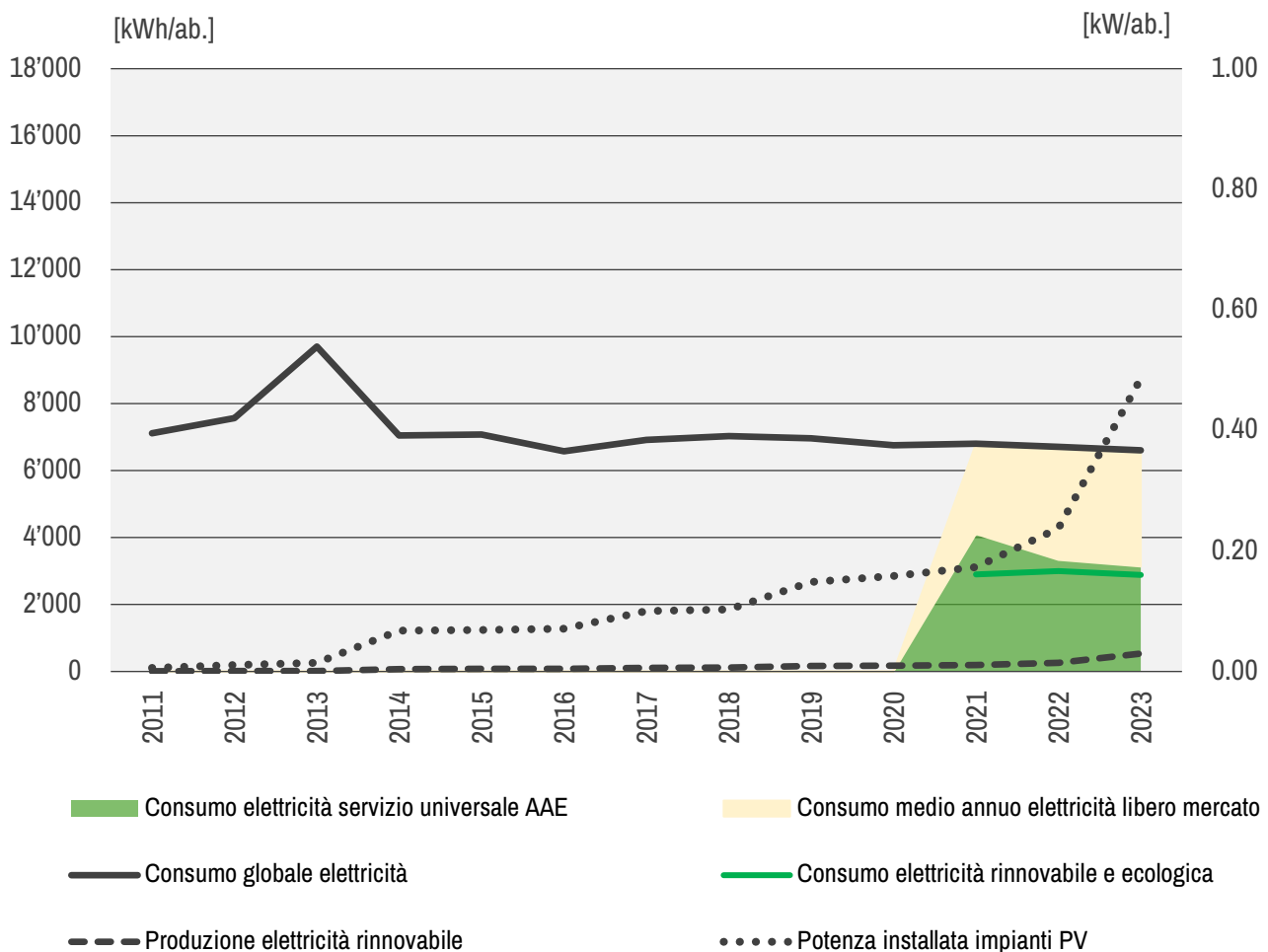
Stima della produzione locale di elettricità da fotovoltaico per abitante, calcolata a partire dalla potenza cumulata degli impianti fotovoltaici installati sul territorio comunale.

Potenza installata impianti fotovoltaici [kW/ab.]

Potenza degli impianti fotovoltaici (per la produzione di elettricità) installata sul territorio comunale per abitante.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a un approvvigionamento di elettricità (consumo e produzione) al 100% rinnovabile entro il 2050.



T2. Calore nel territorio comunale

Consumo medio annuo di gas [kWh/ab.]

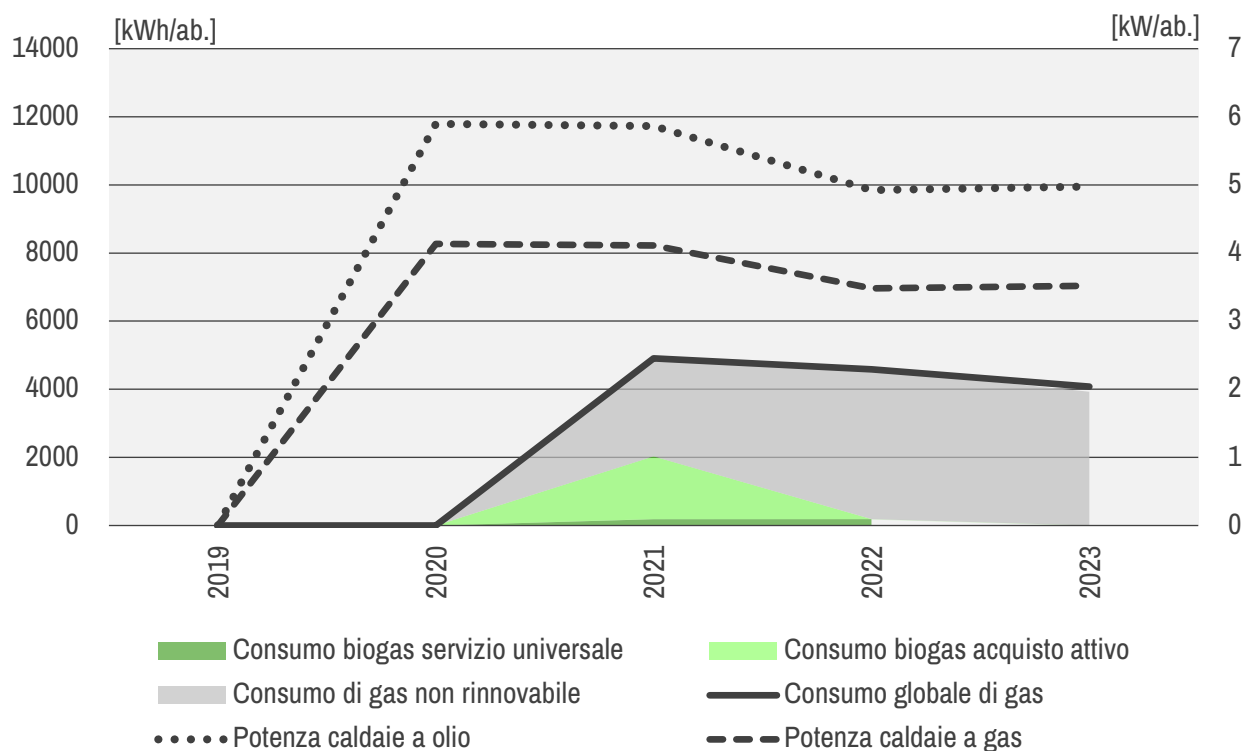
Consumo medio annuo di gas naturale per ogni abitante, suddiviso in rinnovabile (biogas) e non rinnovabile.

Potenza caldaie a fonti fossili [kW/ab.]

Potenza cumulata delle caldaie a olio combustibile risp. gas naturale installate sul territorio comunale espressa per abitante.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a un approvvigionamento di calore al 100% rinnovabile entro il 2050.



Note

Il numero e la potenza delle caldaie a olio e gas è preso dal catasto impianti a combustione che viene aggiornato in genere ogni 2 anni.

Il consumo di gas è stato rilevato a partire dal 2021.

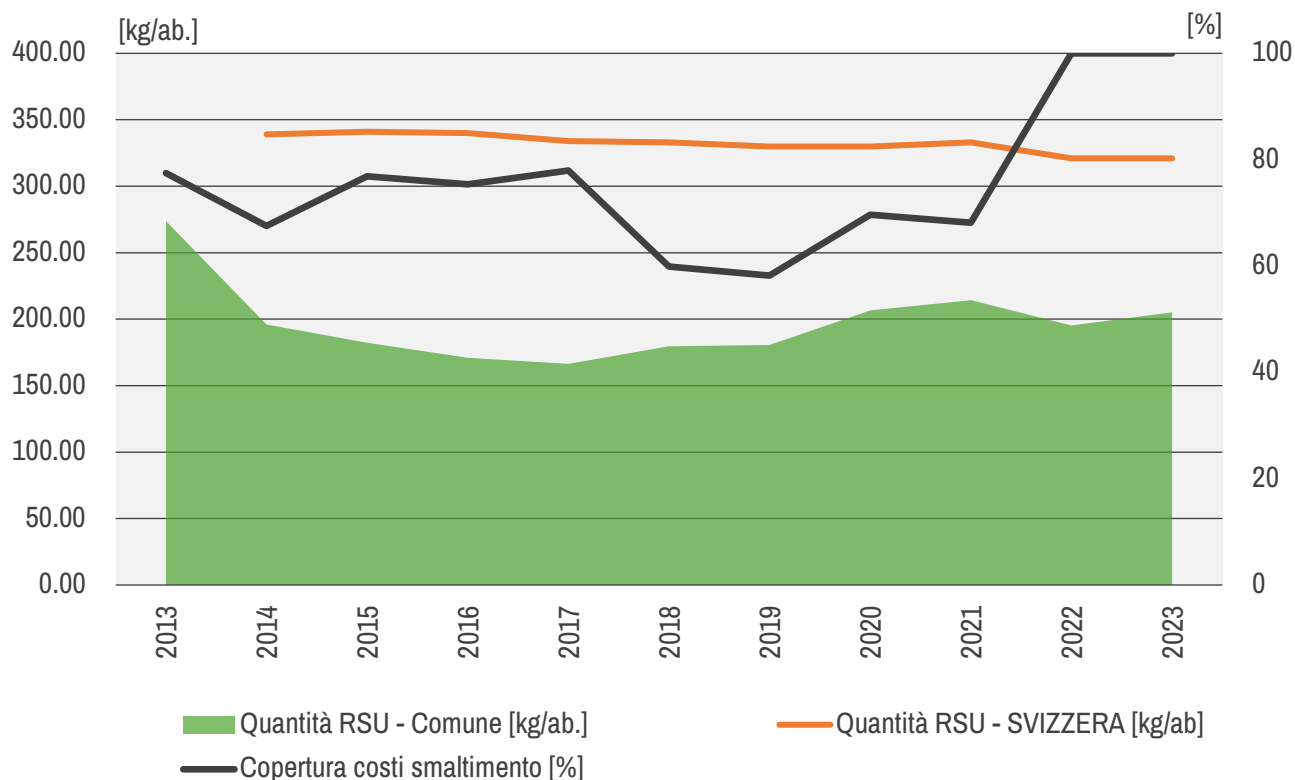
T3. Rifiuti nel territorio comunale

Quantità di RSU [kg/ab.]

Quantità di rifiuti solidi urbani (sacco) generata sul territorio comunale e nel Canton Ticino espressa in chilogrammi per ogni abitante.

Copertura costi di smaltimento [%]

Rapporto tra i costi e i ricavi dello smaltimento dei rifiuti, espressa in percentuale.



T4. Mobilità nel territorio comunale

Quota autoveicoli elettrici e/o rinnovabili [%]

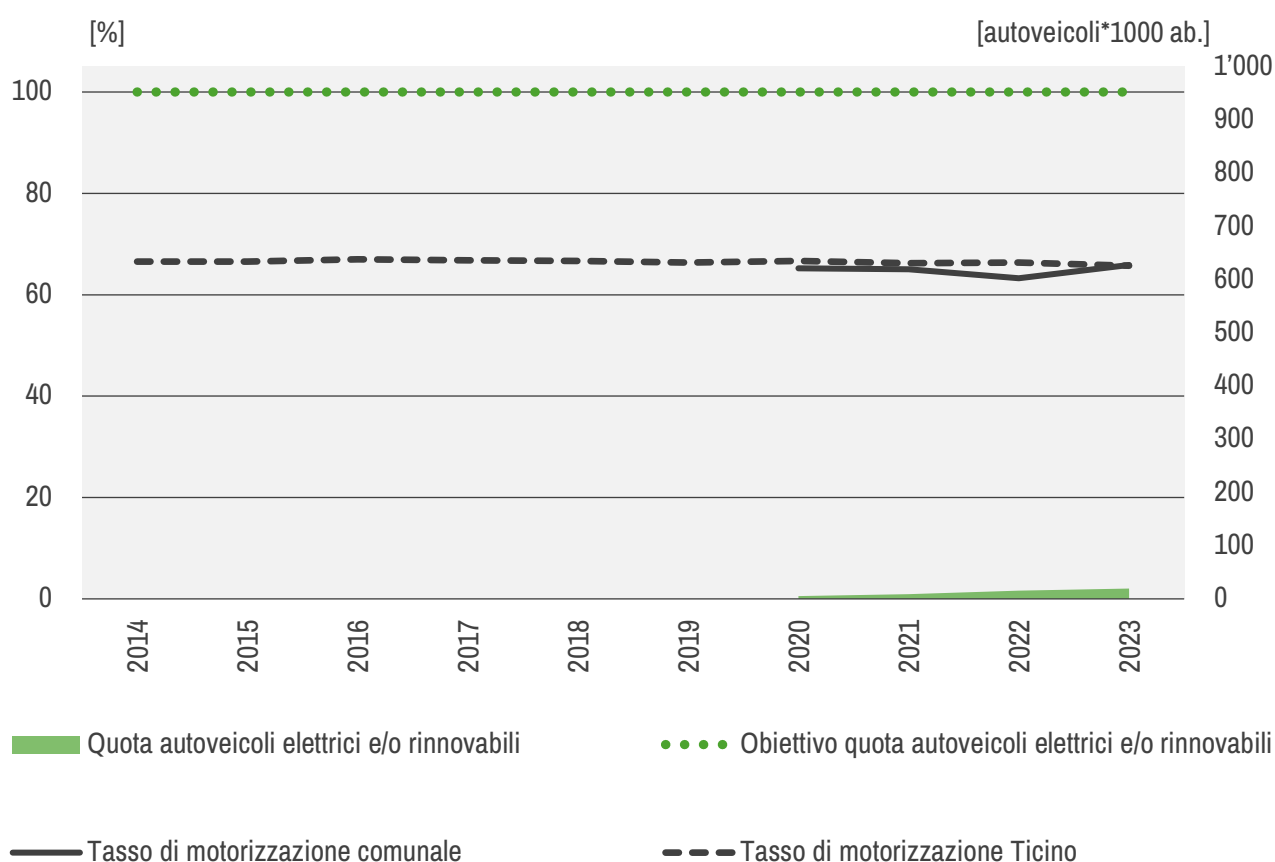
Percentuale di autoveicoli elettrici e/o rinnovabili rispetto al totale di autoveicoli immatricolati nel comune.

Tasso di motorizzazione [autoveicoli*1'000 ab.]

Numero di autoveicoli immatricolati nel comune per 1'000 abitanti.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a una mobilità al 100% elettrica e/o rinnovabile entro il 2050.



B1. Efficienza comunale

Energia finale per abitante [MWh/ab.]

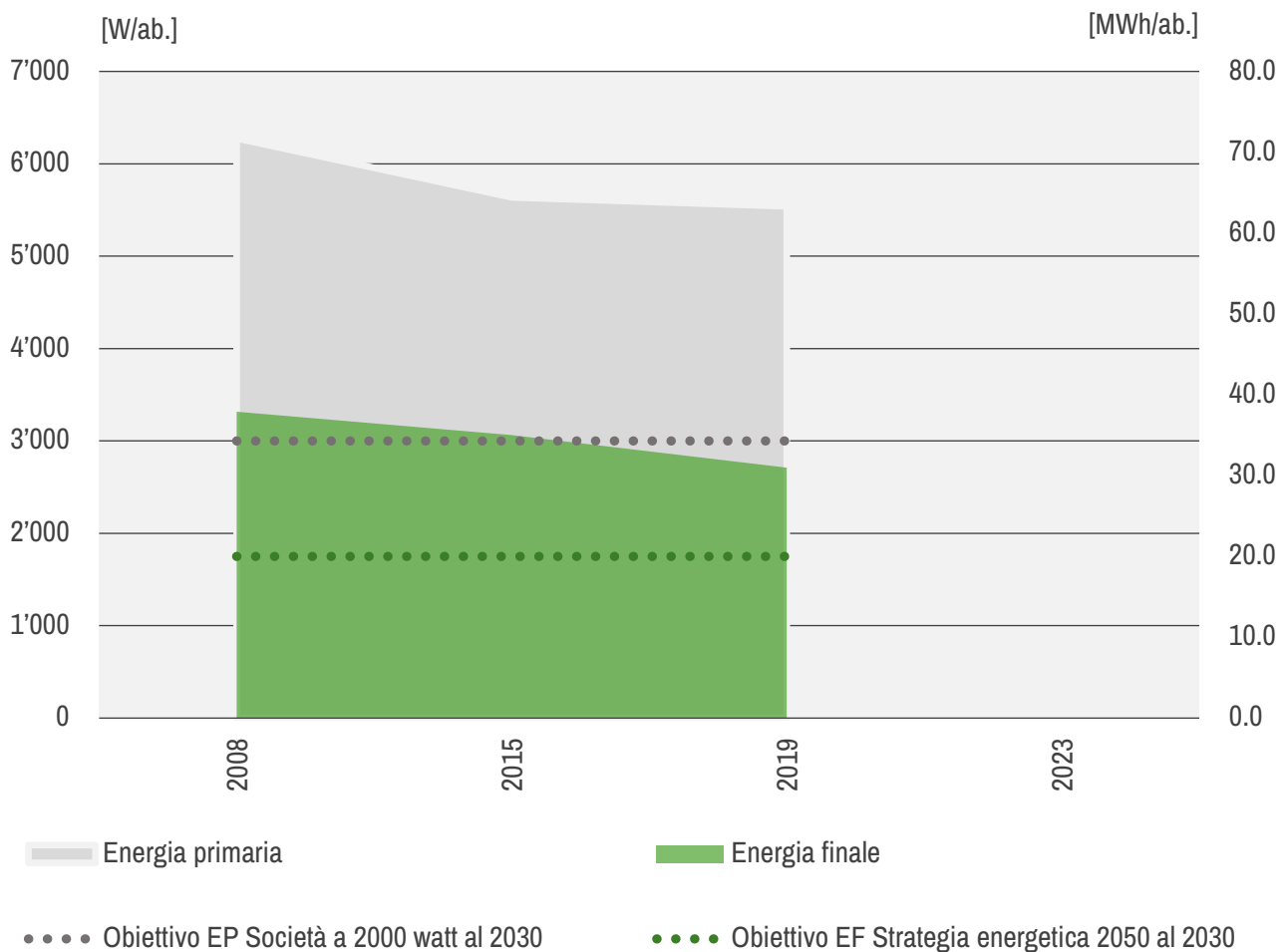
Fabbisogno complessivo di energia finale dell'intero territorio comunale per ogni abitante.

Energia primaria per abitante [W/ab.]

Fabbisogno complessivo di energia primaria dell'intero territorio comunale per ogni abitante, espressa in potenza continua pro capite.

Obiettivi

La Strategia energetica 2050 mira a raggiungere un fabbisogno di energia finale di 20 MWh/ab entro il 2030. Per quanto riguarda l'energia primaria, la Società a 2000 watt fissa al 2030 un valore pari a 3'000 watt/ab. Questi valori corrispondono a una riduzione del 43% risp. del 53% rispetto ai valori del 2000 della Svizzera.



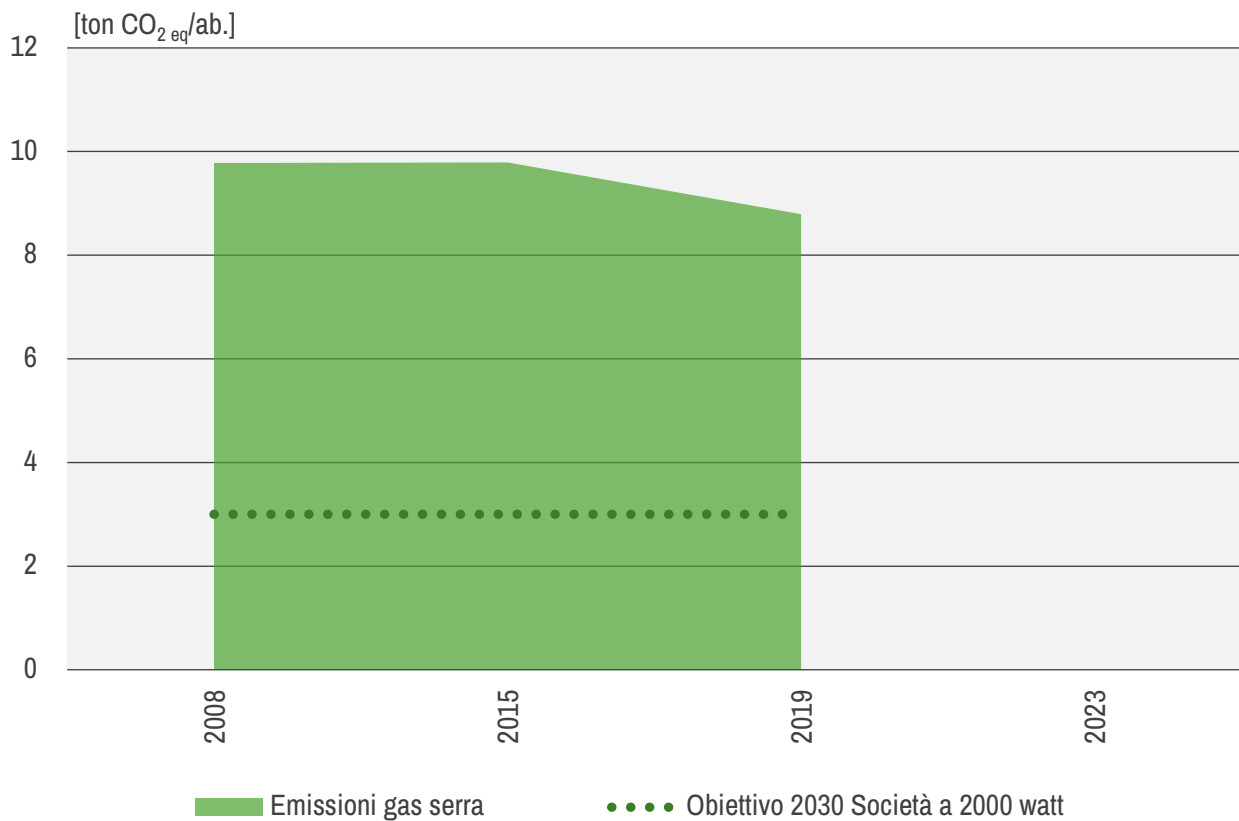
B2. Neutralità comunale

Emissioni di gas serra [ton CO₂eq/ab.]

Quantità di emissioni di gas a effetto serra pro capite, riferite al fabbisogno di energia dell'intero territorio comunale.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a raggiungere una quantità di emissioni di gas serra pari a 3 ton CO₂eq/ab entro il 2030. Ciò corrisponde a una riduzione del 50% rispetto al valore del 1990 della Svizzera. Nel 2019 il Consiglio federale ha deciso che la Svizzera dovrà essere clima-neutrale entro il 2050.



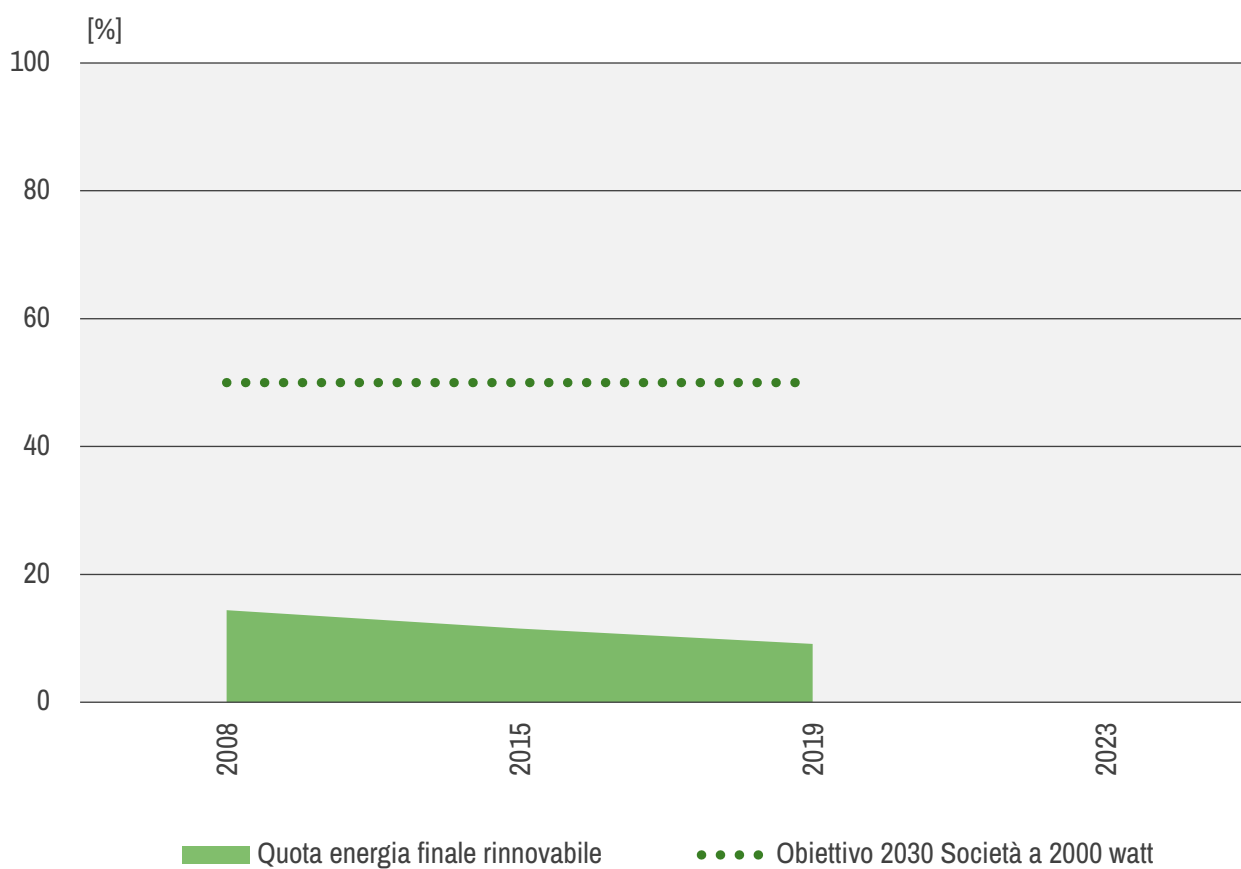
B3. Sostenibilità comunale

Quota energia finale rinnovabile [%]

Percentuale del fabbisogno complessivo di energia finale proveniente da energie rinnovabili rispetto al consumo totale di energia finale sull'intero territorio comunale.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a raggiungere un approvvigionamento di energia finale complessivo - elettricità, calore, freddo, mobilità e energia di processo - al 100% rinnovabile, al più tardi entro il 2050 e come minimo al 50% entro il 2030.



Rapporto di monitoraggio della politica energetica e climatica 2023

Comune di Bioggio

I Comuni di Agno, Bioggio e Manno da sempre attenti alle problematiche ambientali ed energetiche, perseguono una politica energetica e climatica locale volta a un impiego efficiente delle risorse e a un maggiore utilizzo delle energie rinnovabili in linea con gli obiettivi della Società a 2000 Watt | Zero Netto e della Strategia energetica 2050 della Confederazione.

Il presente rapporto illustra, attraverso grafici di facile lettura, l'evoluzione degli indicatori negli ambiti energia, rifiuti e mobilità che riguardano il territorio del **Comune di Bioggio** ed è elaborato a scopo informativo.

Sfogliate il rapporto per scoprire l'evoluzione dei consumi di energia riferiti al parco edifici comunale, quanti rifiuti vengono annualmente smaltiti, quanti kW di impianti fotovoltaici per abitante sono installati e molto altro ancora!

Indice

Schede Ente pubblico

- E1. Elettricità nel parco edifici comunale
- E2. Calore nel parco edifici comunale
- E3. Illuminazione stradale
- E4. Mobilità nell'amministrazione comunale
- E5. Servizi e offerte del comune

Schede Territorio comunale

- T1. Elettricità nel territorio comunale
- T2. Calore nel territorio comunale
- T3. Rifiuti nel territorio comunale
- T4. Mobilità nel territorio comunale

Schede Bilancio dei consumi e delle emissioni

- B1. Efficienza comunale
- B2. Neutralità comunale
- B3. Sostenibilità comunale

Tabella globale dati e indicatori

E1. Elettricità nel parco edifici comunale

Indice energetico elettricità [kWh/m² A_E]

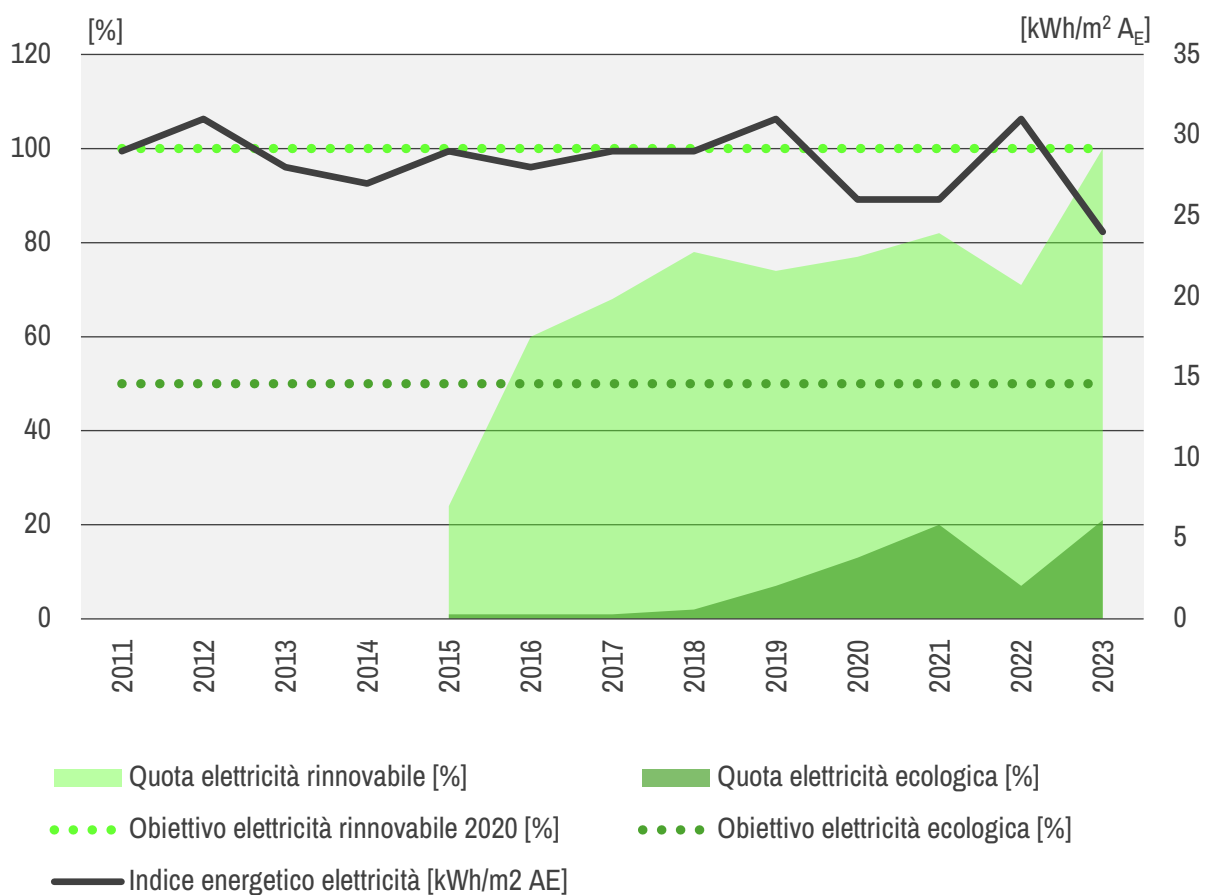
Quantità di elettricità consumata in un anno per ogni metro quadrato di superficie riscaldata (A_E: superficie di riferimento energetico) del parco edifici comunale.

Quota elettricità rinnovabile [%]

Percentuale del fabbisogno di elettricità degli edifici e delle infrastrutture comunali (incl. illuminazione stradale) coperto con energie rinnovabili rispetto al consumo totale di elettricità.

Obiettivi

La Società a 2000 watt mira a una copertura del fabbisogno di elettricità degli edifici di proprietà del Comune al 100% con fonti rinnovabili, di cui almeno il 50% ecologica e/o certificata (incl. autoconsumo impianti fotovoltaici).



E2. Calore nel parco edifici comunale

Indice energetico calore [kWh/m² A_E]

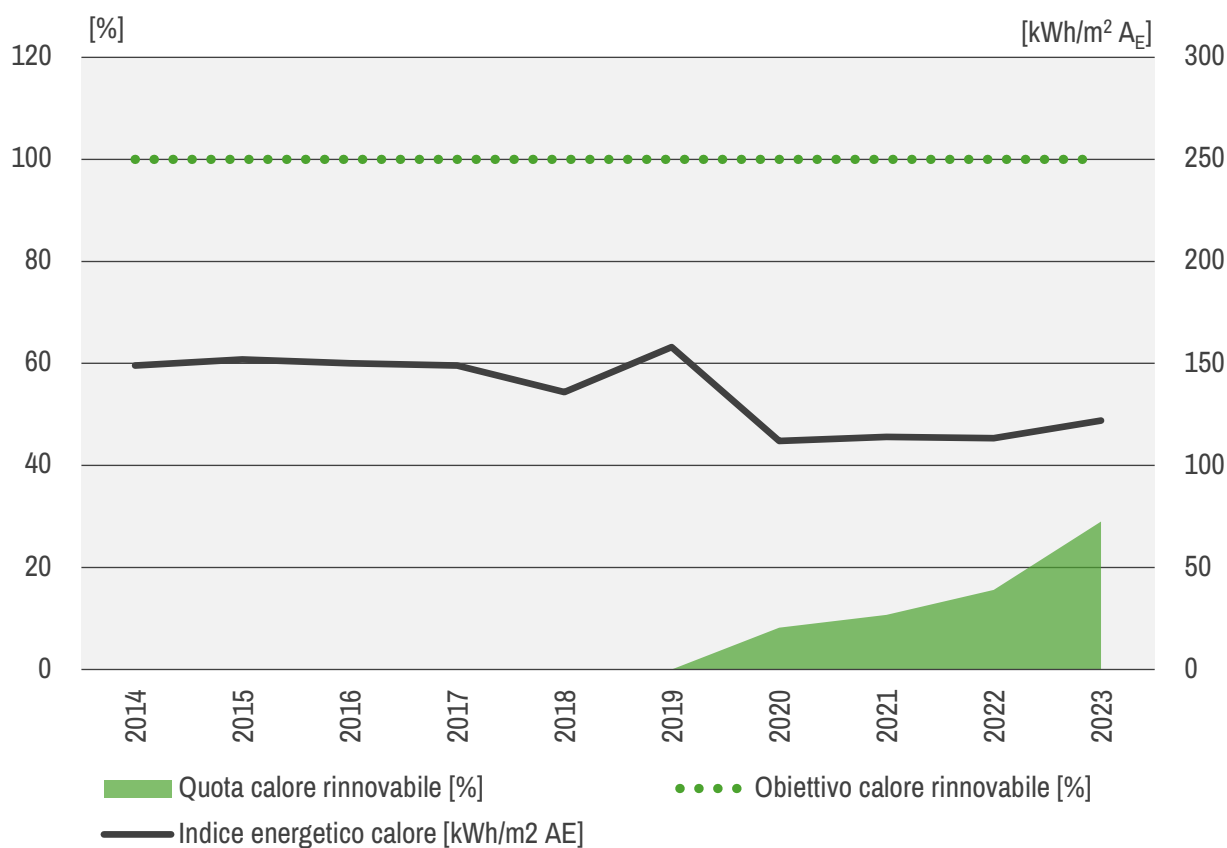
Quantità di calore consumata in un anno per ogni metro quadrato di superficie riscaldata (A_E: superficie di riferimento energetico) del parco edifici comunale.

Quota calore rinnovabile [%]

Percentuale del fabbisogno di calore del parco edifici comunale proveniente da energie rinnovabili rispetto al consumo totale di calore.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a una copertura del fabbisogno di calore degli edifici di proprietà del comune al 100% con fonti rinnovabili entro il 2050.



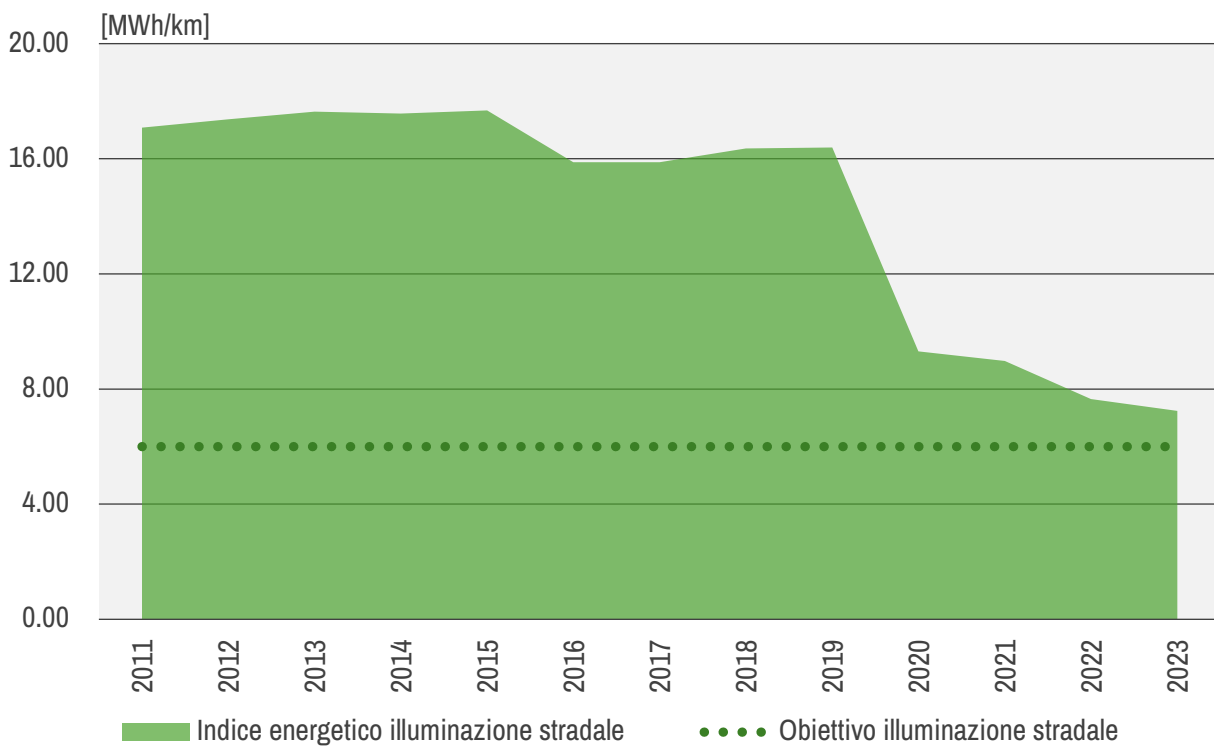
E3. Illuminazione stradale

Indice energetico illuminazione stradale [MWh/km]

Quantità di elettricità consumata dall'illuminazione stradale in un anno per ogni chilometro di strada illuminata presente sul territorio comunale.

Obiettivo

Nella misura 2.3.1 del catalogo Città dell'energia la valutazione massima è assegnata in funzione del grado di raggiungimento dell'obiettivo indicato nel grafico.



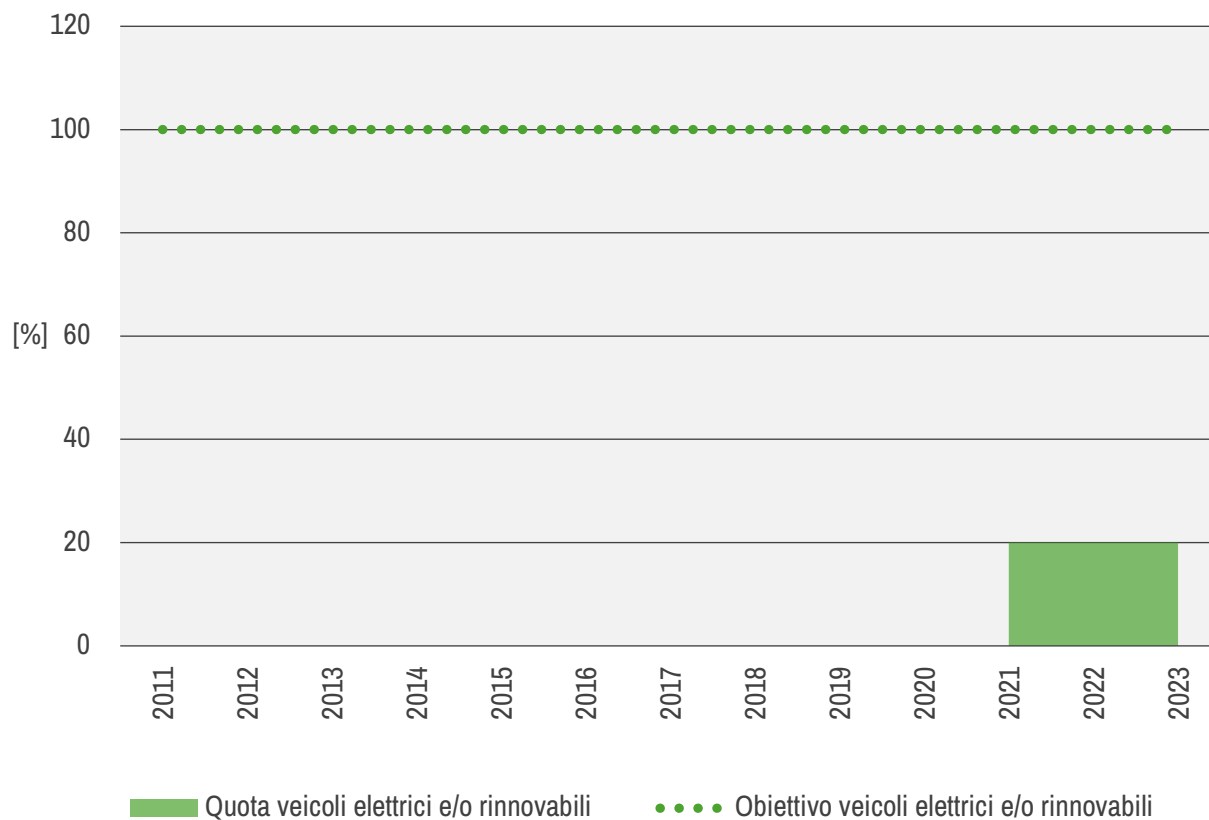
E4. Mobilità nell'amministrazione comunale

Quota veicoli dell'amministrazione elettrici e/o rinnovabili [%]

Percentuale di veicoli elettrici e/o rinnovabili rispetto al totale dei veicoli dell'amministrazione comunale.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a un parco veicoli comunali al 100% elettrici e/o rinnovabili entro il 2040.



E5. Servizi e offerte del comune

Numero incentivi [n./1'000 ab.]

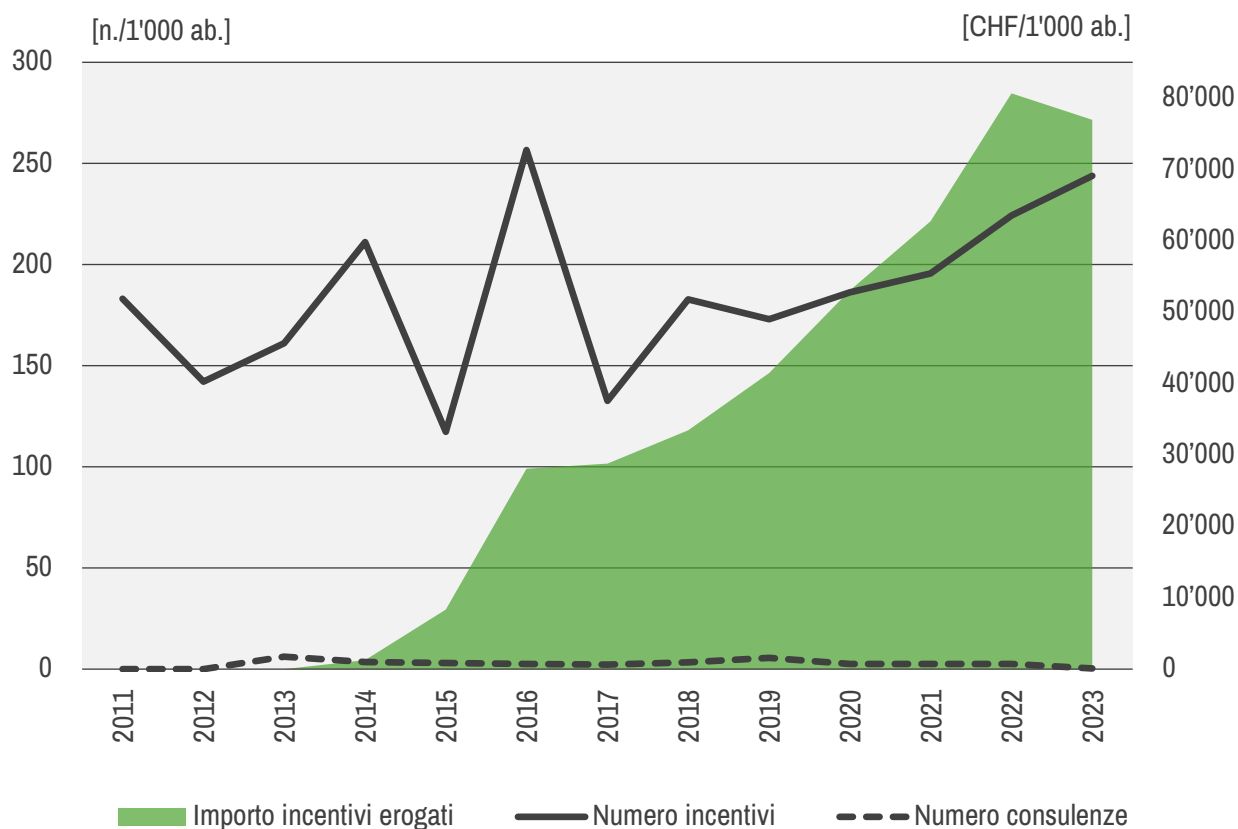
Numero totale di incentivi erogati dal comune negli ambiti mobilità, energia e ambiente ogni 1'000 abitanti.

Importo incentivi [CHF/1'000 ab.]

Importo totale degli incentivi erogati dal comune negli ambiti mobilità, energia e ambiente ogni 1'000 abitanti.

Numero di consulenze [n./1'000 ab.]

Numero di consulenze fornite attraverso lo Sportello energia comunale ogni 1'000 abitanti.



T1. Elettricità nel territorio comunale

Consumo medio annuo di elettricità [kWh/ab.]

Consumo medio annuo di elettricità per ogni abitante, suddiviso in elettricità rinnovabile (differenziata in servizio universale e acquisto attivo) e altra elettricità (mix di fornitura dell'azienda elettrica e libero mercato).

Produzione media annua di elettricità rinnovabile [kWh/ab.]

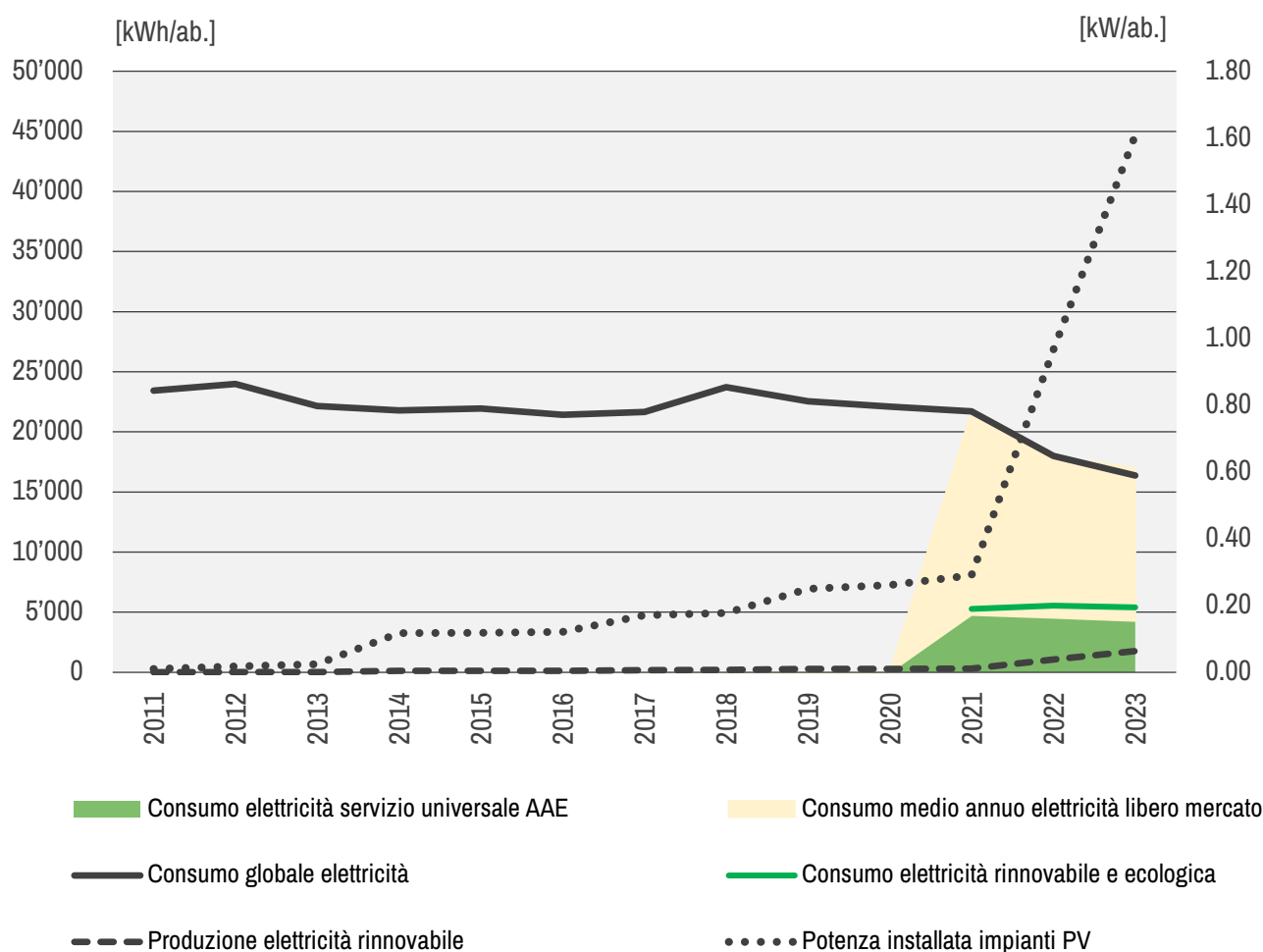
Stima della produzione locale di elettricità da fotovoltaico per abitante, calcolata a partire dalla potenza cumulata degli impianti fotovoltaici installati sul territorio comunale.

Potenza installata impianti fotovoltaici [kW/ab.]

Potenza degli impianti fotovoltaici (per la produzione di elettricità) installata sul territorio comunale per abitante.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a un approvvigionamento di elettricità (consumo e produzione) al 100% rinnovabile entro il 2050.



T2. Calore nel territorio comunale

Consumo medio annuo di gas [kWh/ab.]

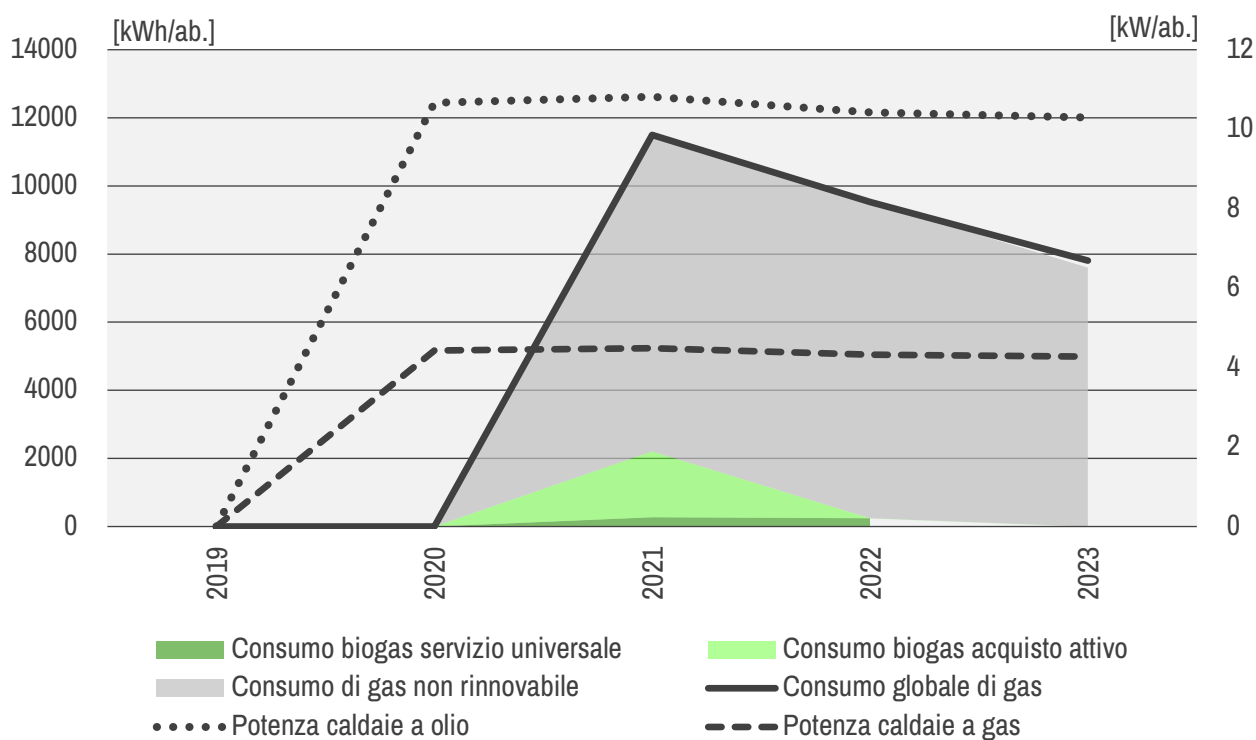
Consumo medio annuo di gas naturale per ogni abitante, suddiviso in rinnovabile (biogas) e non rinnovabile.

Potenza caldaie a fonti fossili [kW/ab.]

Potenza cumulata delle caldaie a olio combustibile risp. gas naturale installate sul territorio comunale espressa per abitante.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a un approvvigionamento di calore al 100% rinnovabile entro il 2050.



Note

Il numero e la potenza delle caldaie a olio e gas è preso dal catasto impianti a combustione che viene aggiornato in genere ogni 2 anni.

Il consumo di gas è stato rilevato a partire dal 2021.

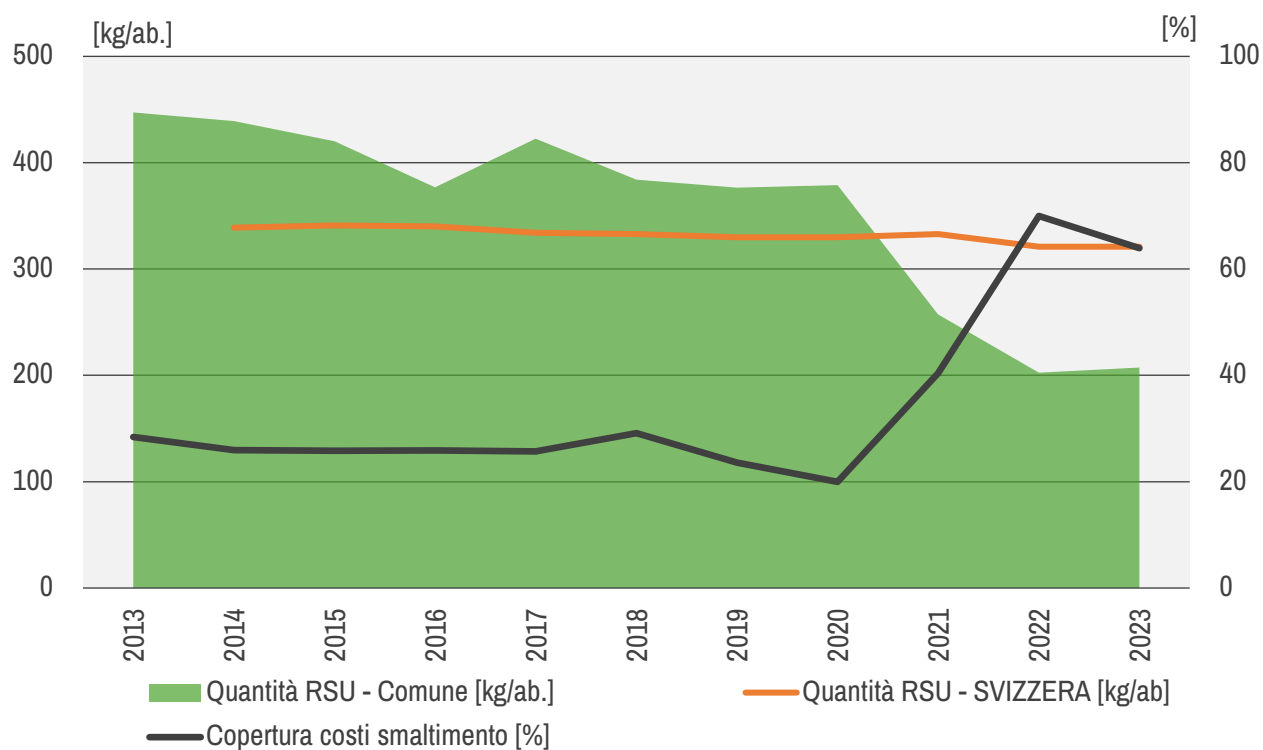
T3. Rifiuti nel territorio comunale

Quantità di RSU [kg/ab.]

Quantità di rifiuti solidi urbani (sacco) generata sul territorio comunale e nel Canton Ticino espressa in chilogrammi per ogni abitante.

Copertura costi di smaltimento [%]

Rapporto tra i costi e i ricavi dello smaltimento dei rifiuti, espressa in percentuale.



T4. Mobilità nel territorio comunale

Quota autoveicoli elettrici e/o rinnovabili [%]

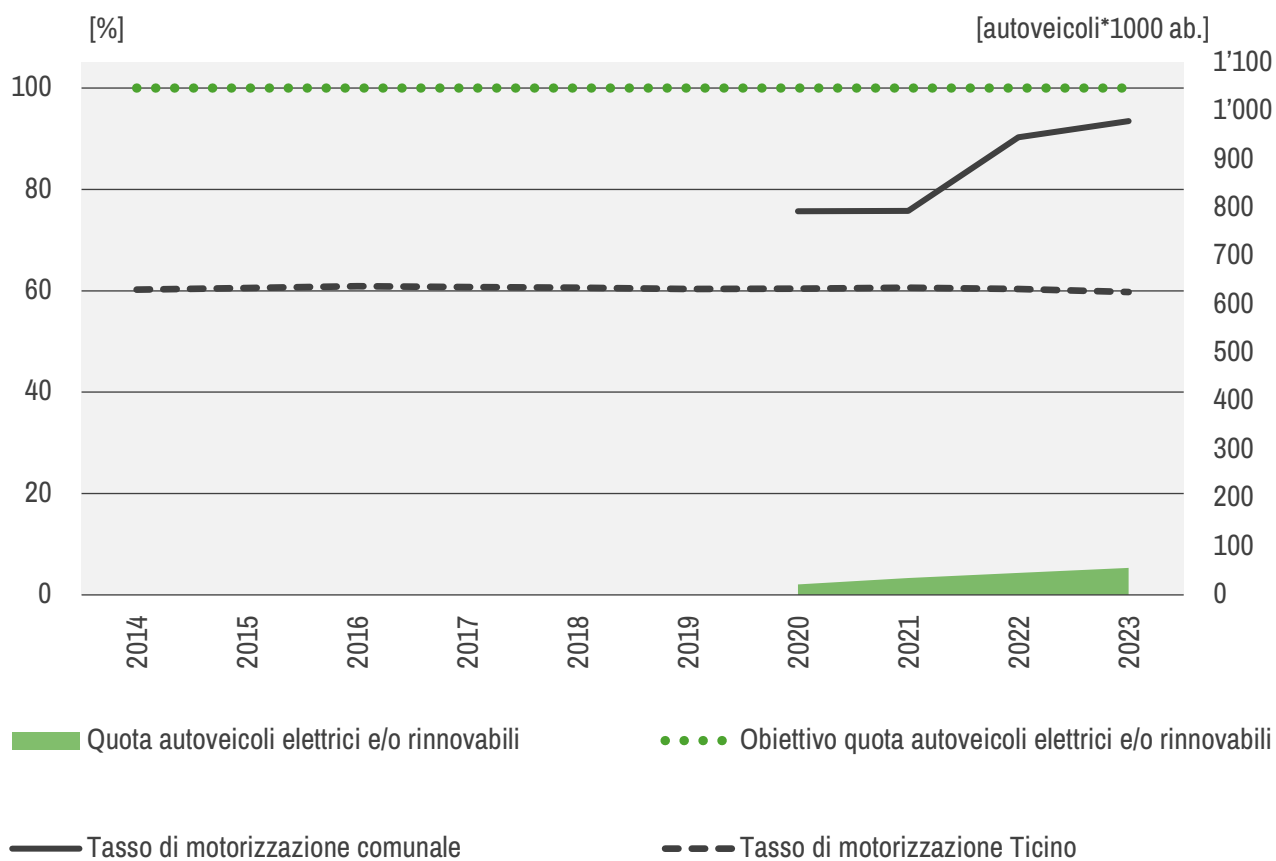
Percentuale di autoveicoli elettrici e/o rinnovabili rispetto al totale di autoveicoli immatricolati nel comune.

Tasso di motorizzazione [autoveicoli*1'000 ab.]

Numero di autoveicoli immatricolati nel comune per 1'000 abitanti.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a una mobilità al 100% elettrica e/o rinnovabile entro il 2050.



B1. Efficienza comunale

Energia finale per abitante [MWh/ab.]

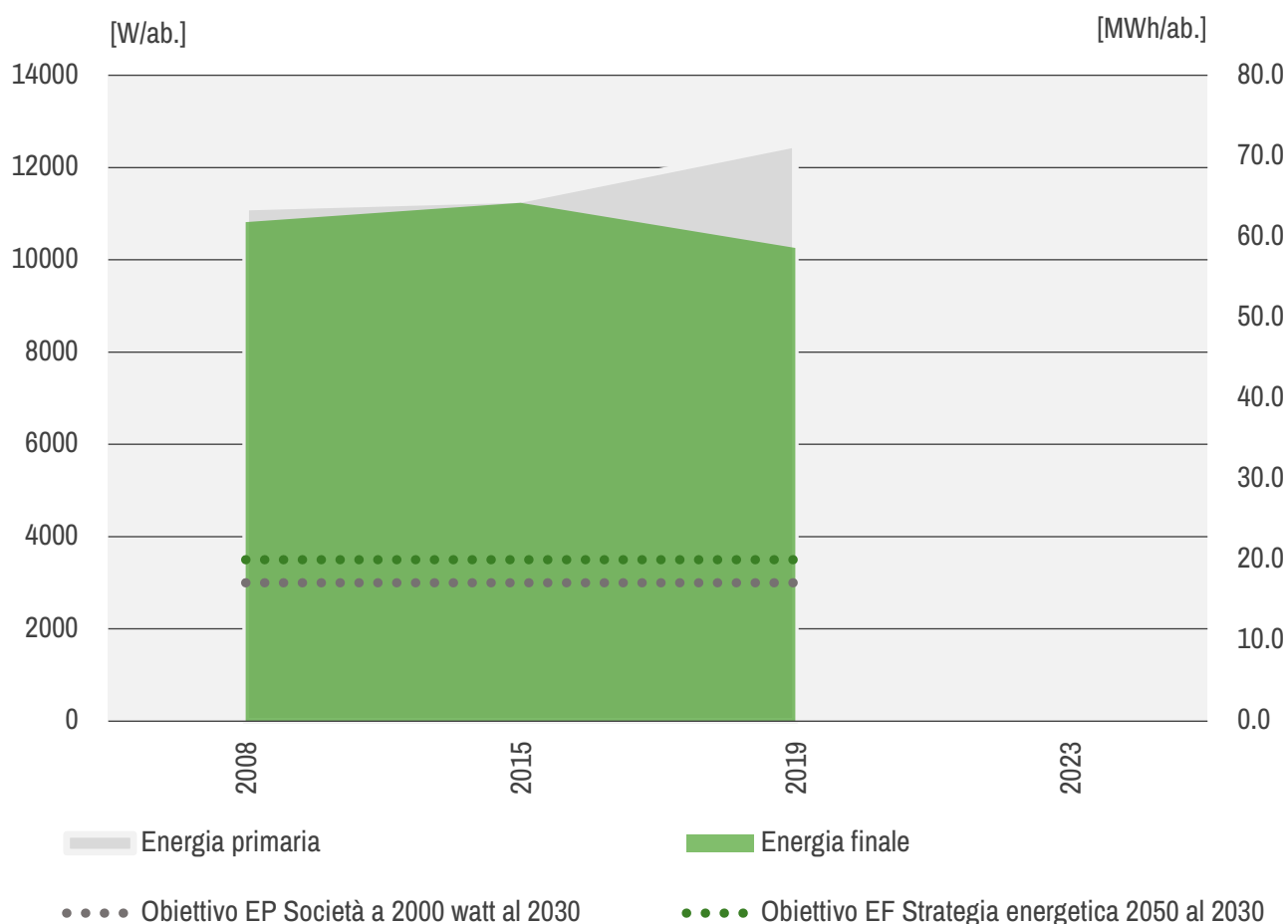
Fabbisogno complessivo di energia finale dell'intero territorio comunale per ogni abitante.

Energia primaria per abitante [W/ab.]

Fabbisogno complessivo di energia primaria dell'intero territorio comunale per ogni abitante, espressa in potenza continua pro capite.

Obiettivi

La Strategia energetica 2050 mira a raggiungere un fabbisogno di energia finale di 20 MWh/ab entro il 2030. Per quanto riguarda l'energia primaria, la Società a 2000 watt fissa al 2030 un valore pari a 3'000 watt/ab. Questi valori corrispondono a una riduzione del 43% risp. del 53% rispetto ai valori del 2000 della Svizzera.



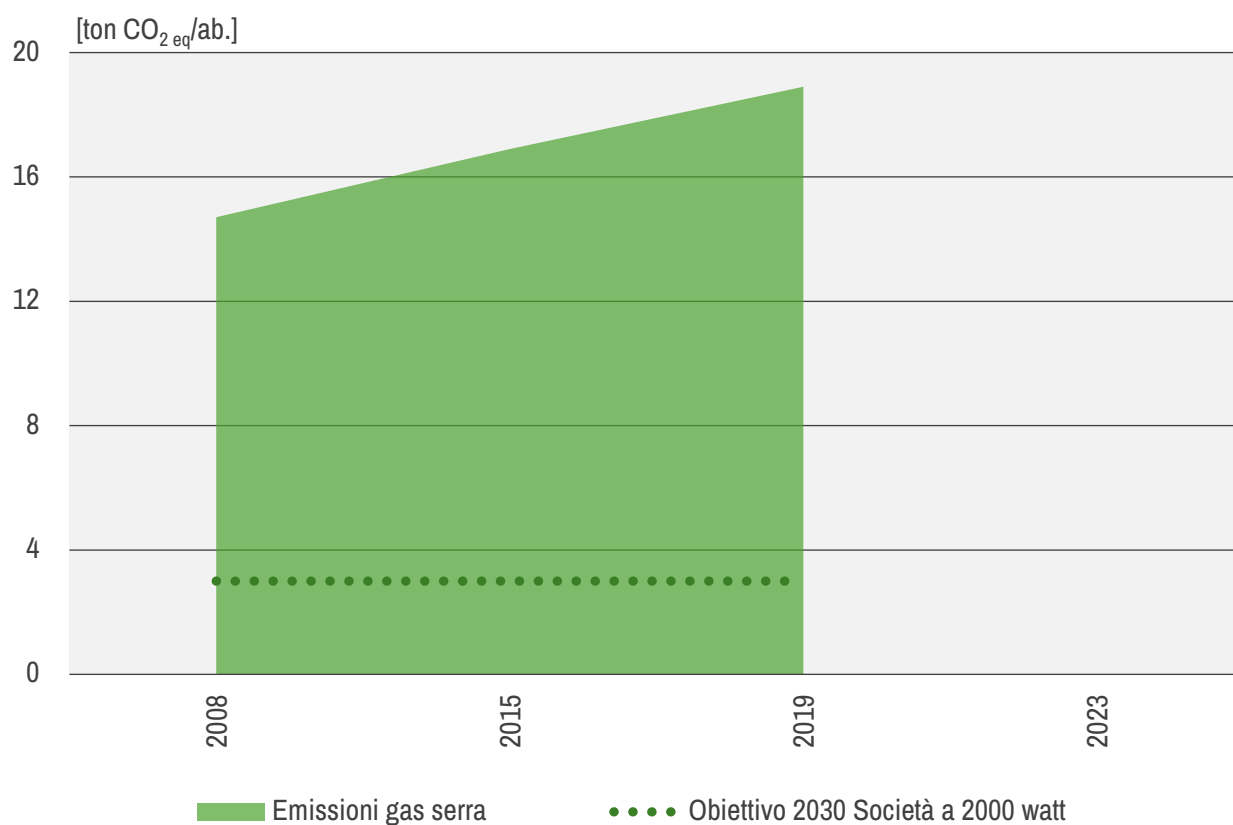
B2. Neutralità comunale

Emissioni di gas serra [ton CO₂eq/ab.]

Quantità di emissioni di gas a effetto serra pro capite, riferite al fabbisogno di energia dell'intero territorio comunale.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a raggiungere una quantità di emissioni di gas serra pari a 3 ton CO₂eq/ab entro il 2030. Ciò corrisponde a una riduzione del 50% rispetto al valore del 1990 della Svizzera. Nel 2019 il Consiglio federale ha deciso che la Svizzera dovrà essere clima-neutrale entro il 2050.



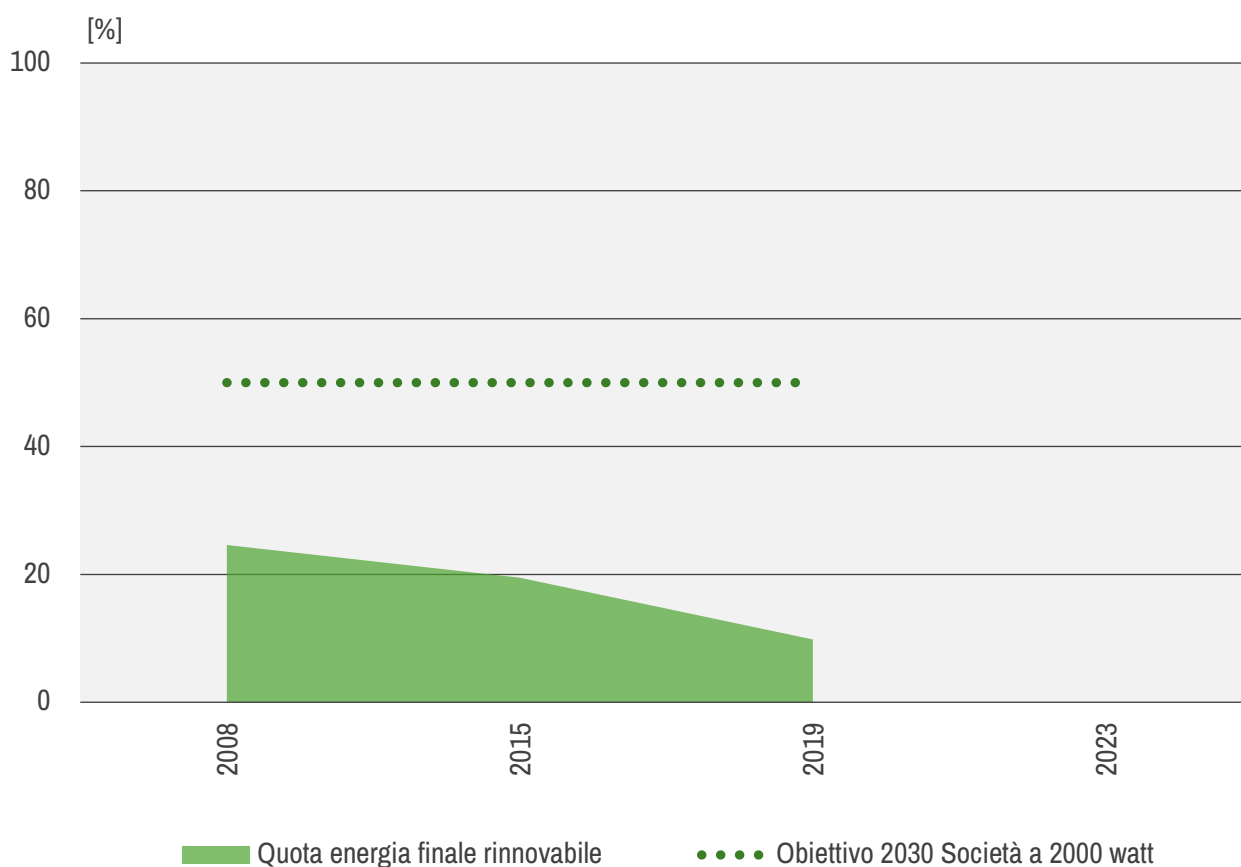
B3. Sostenibilità comunale

Quota energia finale rinnovabile [%]

Percentuale del fabbisogno complessivo di energia finale proveniente da energie rinnovabili rispetto al consumo totale di energia finale sull'intero territorio comunale.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a raggiungere un approvvigionamento di energia finale complessivo - elettricità, calore, freddo, mobilità e energia di processo - al 100% rinnovabile, al più tardi entro il 2050 e come minimo al 50% entro il 2030.



Rapporto di monitoraggio della politica energetica e climatica 2023

Comune di Manno

I Comuni di Agno, Bioggio e Manno da sempre attenti alle problematiche ambientali ed energetiche, perseguono una politica energetica e climatica locale volta a un impiego efficiente delle risorse e a un maggiore utilizzo delle energie rinnovabili in linea con gli obiettivi della Società a 2000 Watt | Zero Netto e della Strategia energetica 2050 della Confederazione.

Il presente rapporto illustra, attraverso grafici di facile lettura, l'evoluzione degli indicatori negli ambiti energia, rifiuti e mobilità che riguardano il territorio del **Comune di Manno** ed è elaborato a scopo informativo.

Sfogliate il rapporto per scoprire l'evoluzione dei consumi di energia riferiti al parco edifici comunale, quanti rifiuti vengono annualmente smaltiti, quanti kW di impianti fotovoltaici per abitante sono installati e molto altro ancora!

Indice

Schede Ente pubblico

- E1. Elettricità nel parco edifici comunale
- E2. Calore nel parco edifici comunale
- E3. Illuminazione stradale
- E4. Mobilità nell'amministrazione comunale
- E5. Servizi e offerte del comune

Schede Territorio comunale

- T1. Elettricità nel territorio comunale
- T2. Calore nel territorio comunale
- T3. Rifiuti nel territorio comunale
- T4. Mobilità nel territorio comunale

Schede Bilancio dei consumi e delle emissioni

- B1. Efficienza comunale
- B2. Neutralità comunale
- B3. Sostenibilità comunale

Tabella globale dati e indicatori

E1. Elettricità nel parco edifici comunale

Indice energetico elettricità [kWh/m² A_E]

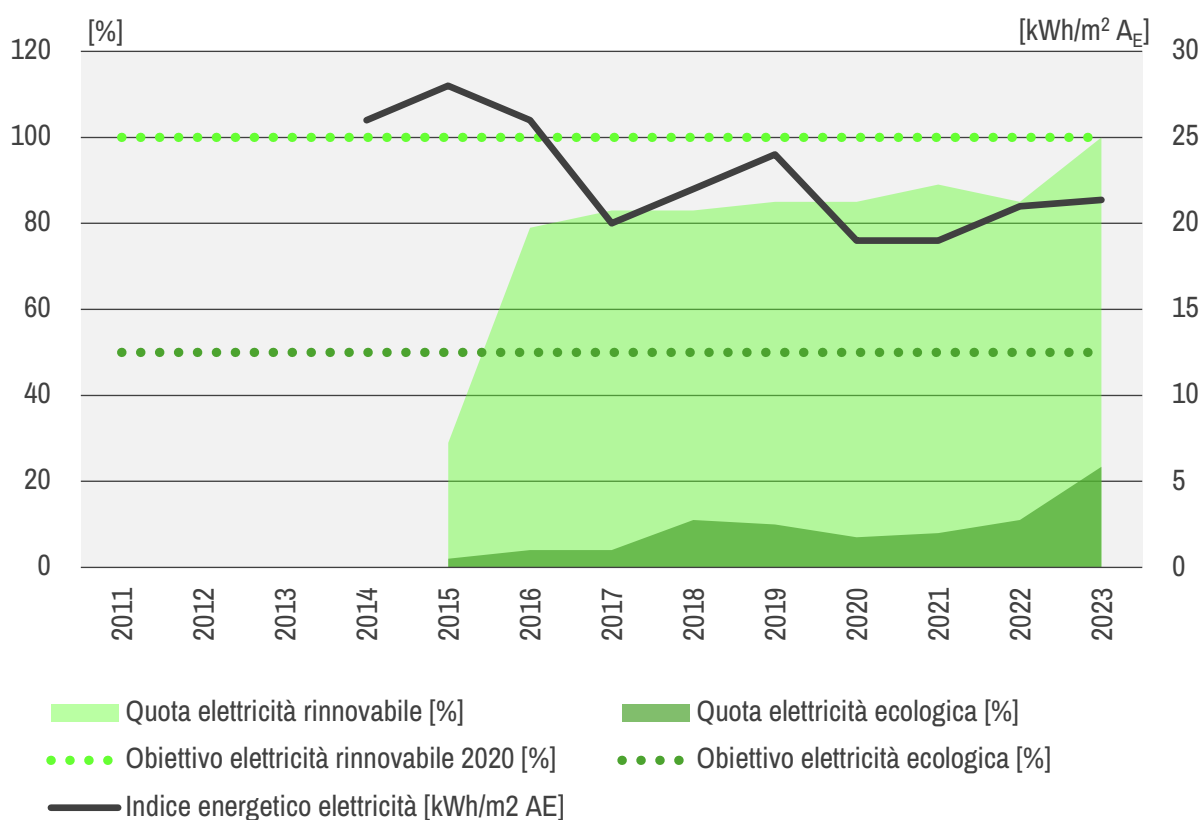
Quantità di elettricità consumata in un anno per ogni metro quadrato di superficie riscaldata (A_E: superficie di riferimento energetico) del parco edifici comunale.

Quota elettricità rinnovabile [%]

Percentuale del fabbisogno di elettricità degli edifici e delle infrastrutture comunali (incl. illuminazione stradale) coperto con energie rinnovabili rispetto al consumo totale di elettricità.

Obiettivi

La Società a 2000 watt mira a una copertura del fabbisogno di elettricità degli edifici di proprietà del Comune al 100% con fonti rinnovabili, di cui almeno il 50% ecologica e/o certificata (incl. autoconsumo impianti fotovoltaici).



E2. Calore nel parco edifici comunale

Indice energetico calore [kWh/m² A_E]

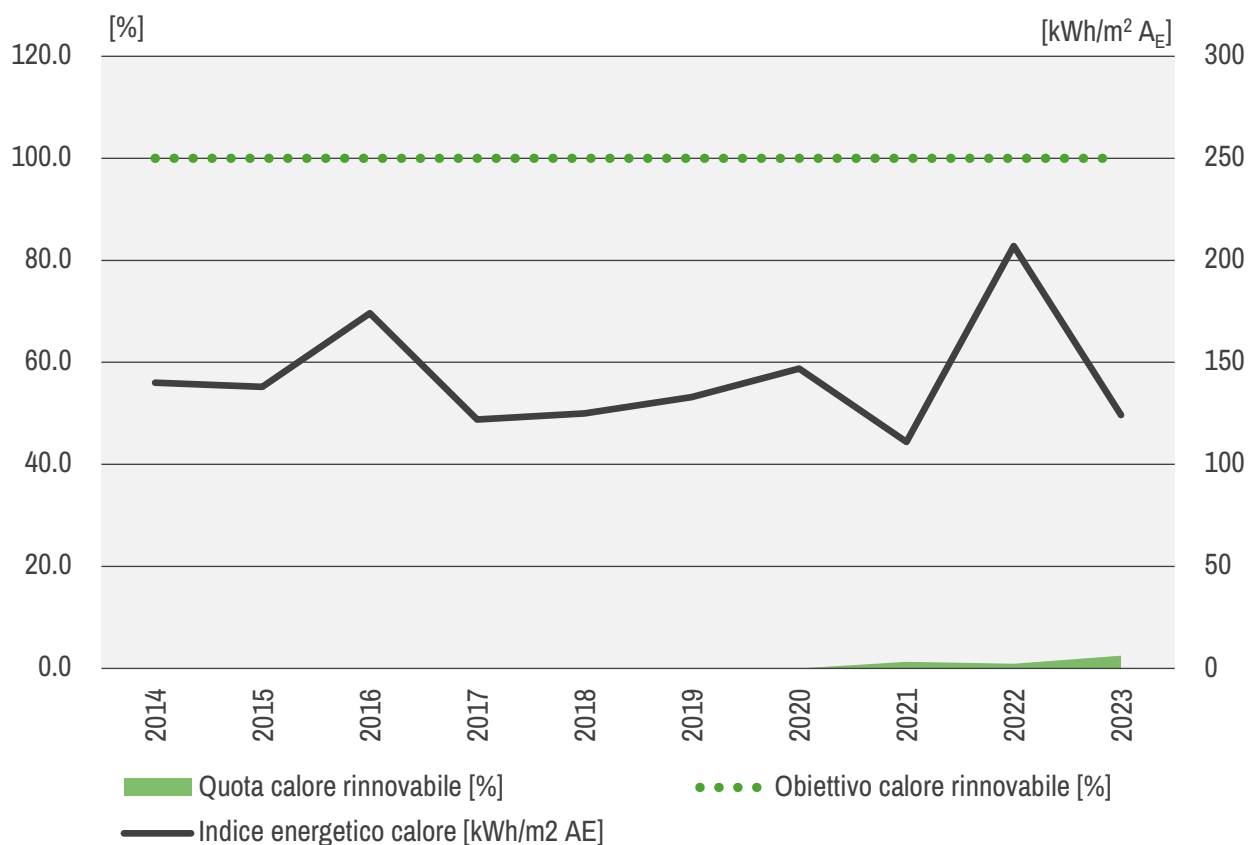
Quantità di calore consumata in un anno per ogni metro quadrato di superficie riscaldata (A_E: superficie di riferimento energetico) del parco edifici comunale.

Quota calore rinnovabile [%]

Percentuale del fabbisogno di calore del parco edifici comunale proveniente da energie rinnovabili rispetto al consumo totale di calore.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a una copertura del fabbisogno di calore degli edifici di proprietà del comune al 100% con fonti rinnovabili entro il 2050.



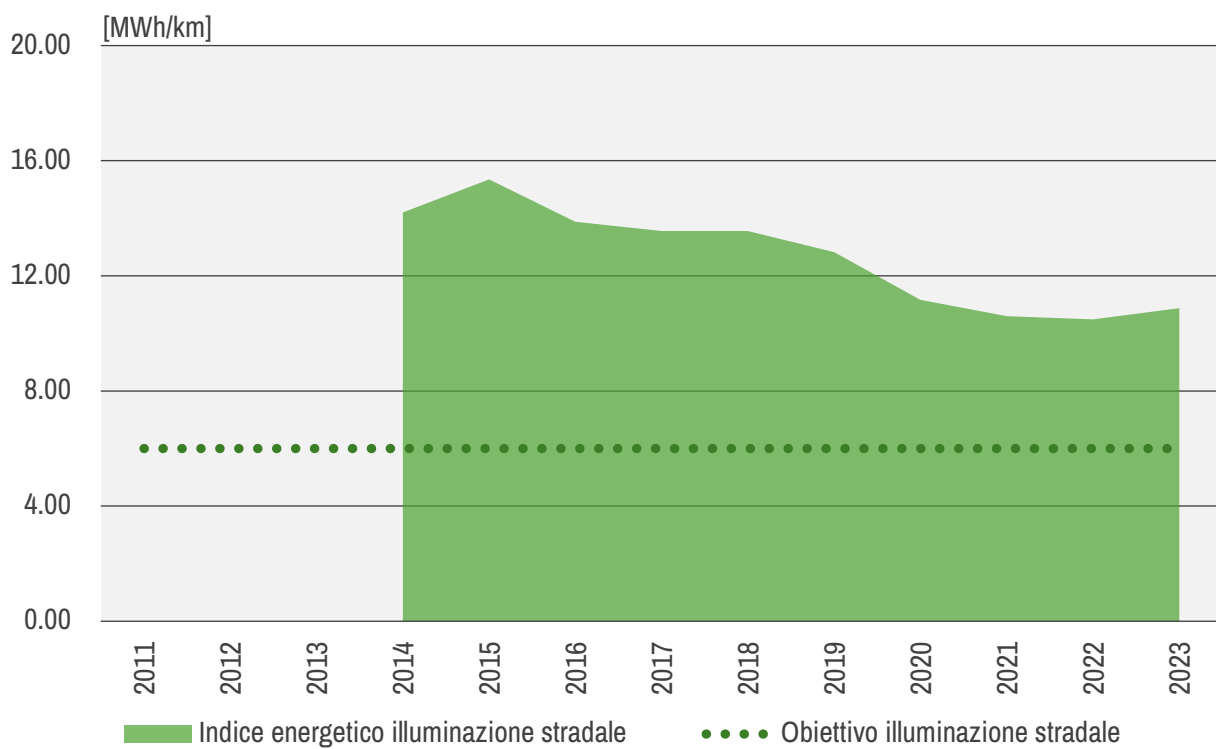
E3. Illuminazione stradale

Indice energetico illuminazione stradale [MWh/km]

Quantità di elettricità consumata dall'illuminazione stradale in un anno per ogni chilometro di strada illuminata presente sul territorio comunale.

Obiettivo

Nella misura 2.3.1 del catalogo Città dell'energia la valutazione massima è assegnata in funzione del grado di raggiungimento dell'obiettivo indicato nel grafico.



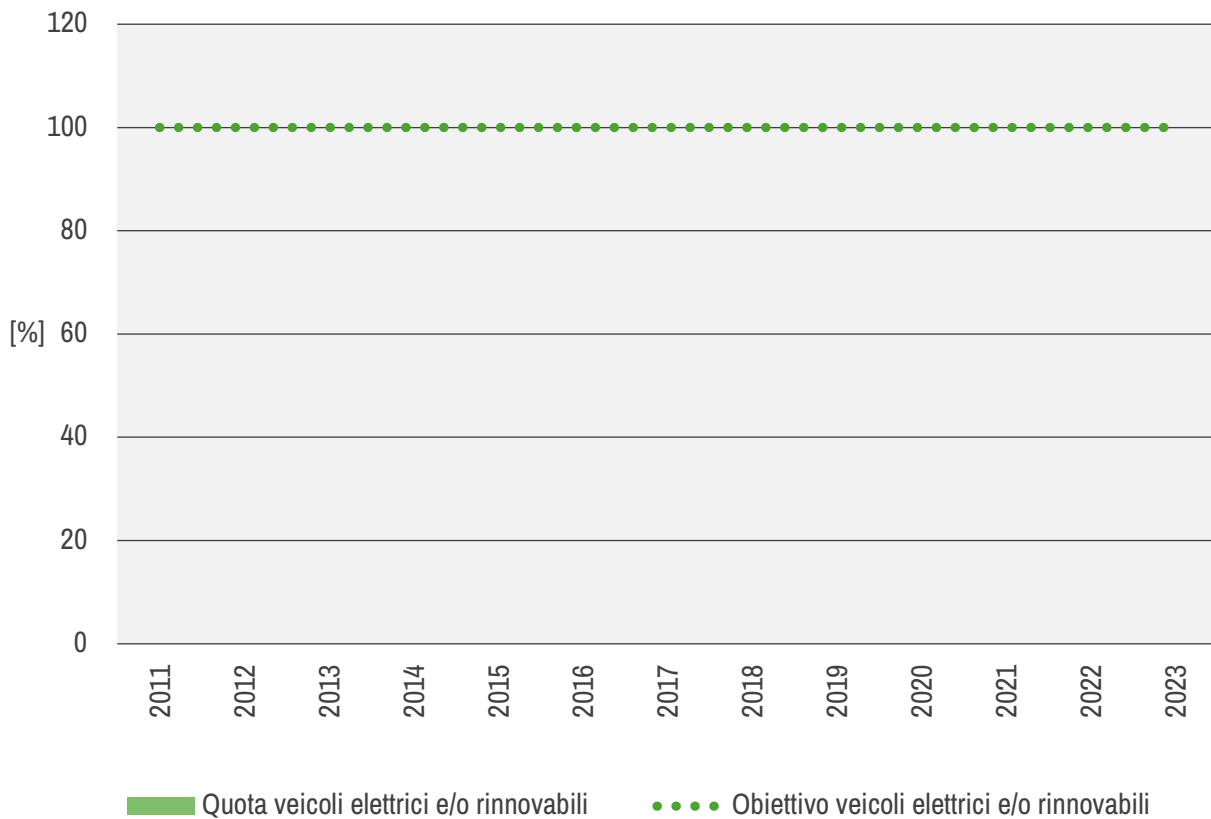
E4. Mobilità nell'amministrazione comunale

Quota veicoli dell'amministrazione elettrici e/o rinnovabili [%]

Percentuale di veicoli elettrici e/o rinnovabili rispetto al totale dei veicoli dell'amministrazione comunale.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a un parco veicoli comunali al 100% elettrici e/o rinnovabili entro il 2040.



E5. Servizi e offerte del comune

Numero incentivi [n./1'000 ab.]

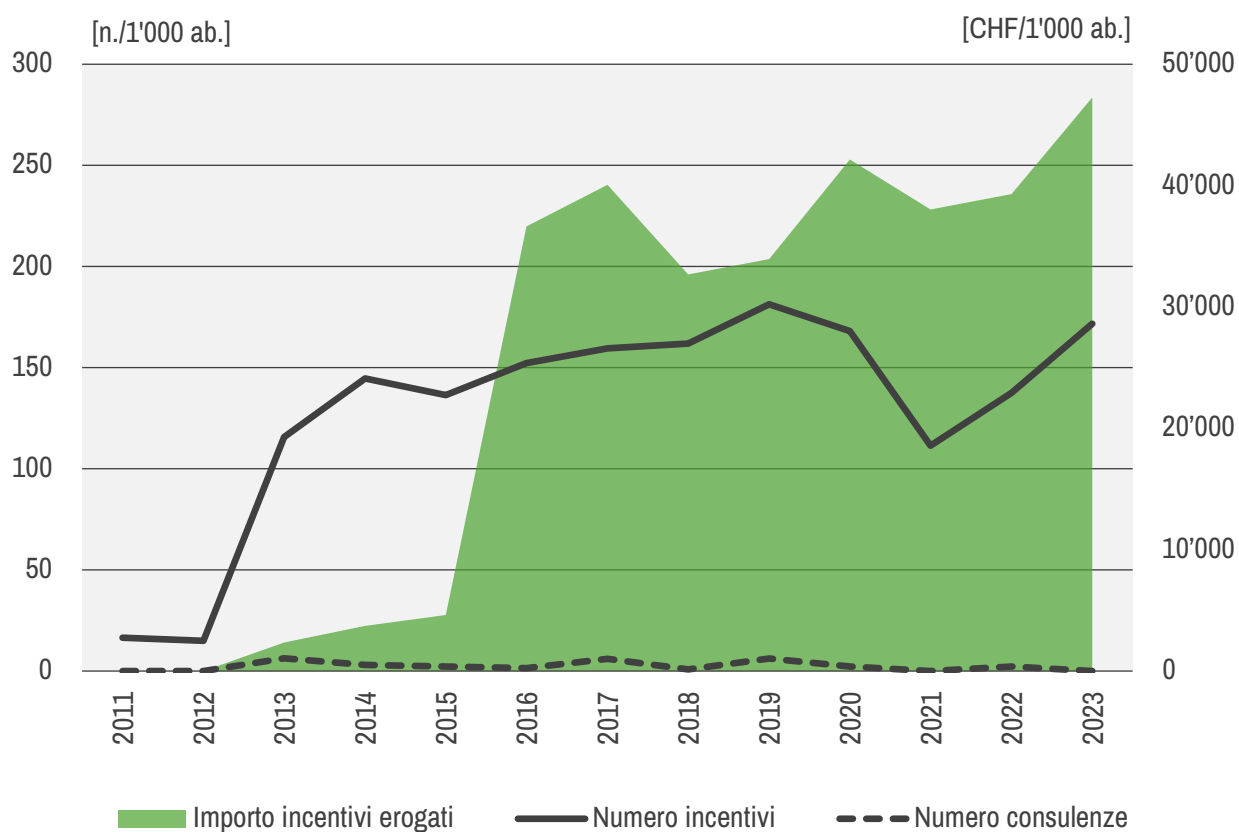
Numero totale di incentivi erogati dal comune negli ambiti mobilità, energia e ambiente ogni 1'000 abitanti.

Importo incentivi [CHF/1'000 ab.]

Importo totale degli incentivi erogati dal comune negli ambiti mobilità, energia e ambiente ogni 1'000 abitanti.

Numero di consulenze [n./1'000 ab.]

Numero di consulenze fornite attraverso lo Sportello energia comunale ogni 1'000 abitanti.



T1. Elettricità nel territorio comunale

Consumo medio annuo di elettricità [kWh/ab.]

Consumo medio annuo di elettricità per ogni abitante, suddiviso in elettricità rinnovabile (differenziata in servizio universale e acquisto attivo) e altra elettricità (mix di fornitura dell'azienda elettrica e libero mercato).

Produzione media annua di elettricità rinnovabile [kWh/ab.]

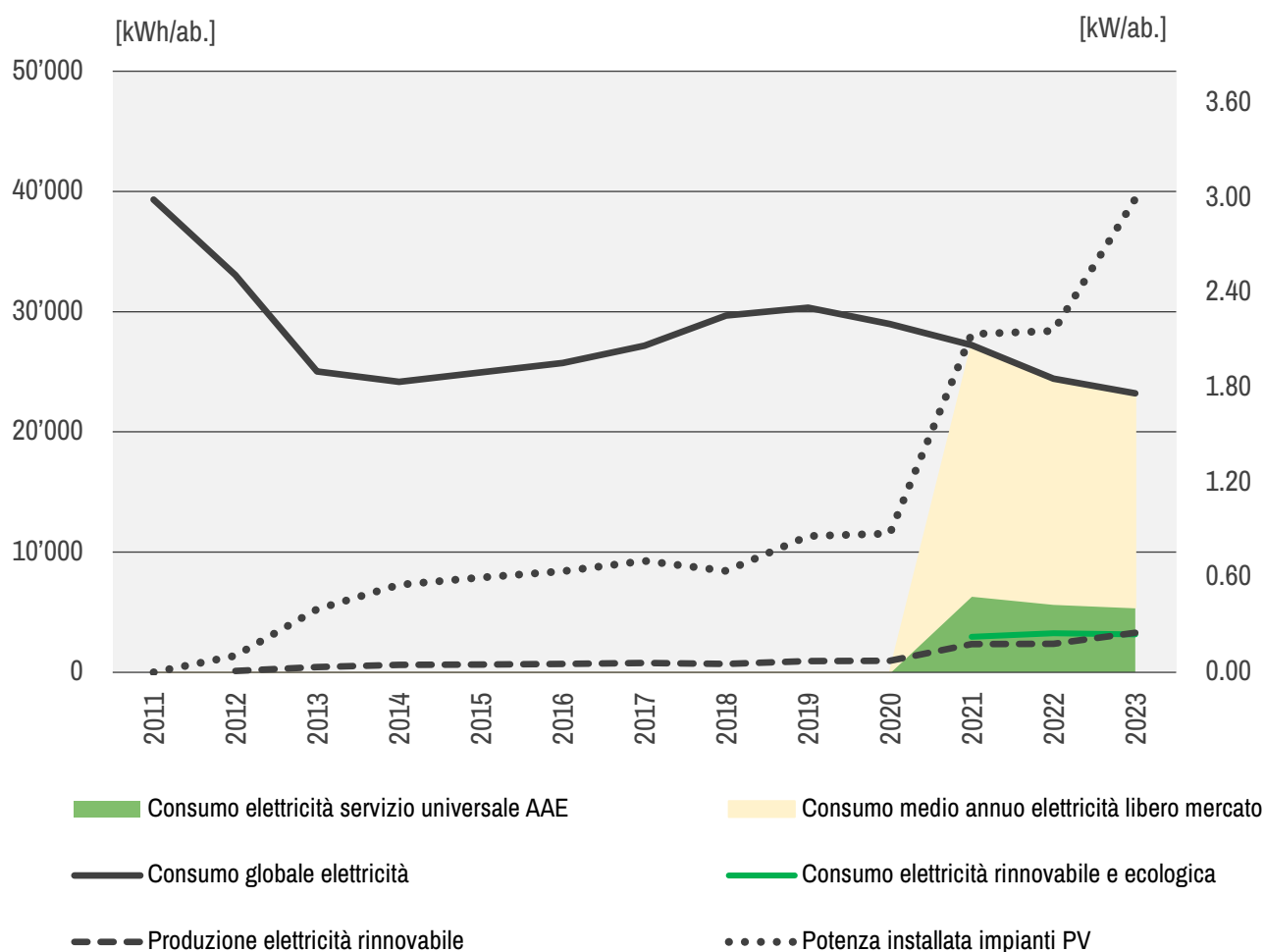
Stima della produzione locale di elettricità da fotovoltaico per abitante, calcolata a partire dalla potenza cumulata degli impianti fotovoltaici installati sul territorio comunale.

Potenza installata impianti fotovoltaici [kW/ab.]

Potenza degli impianti fotovoltaici (per la produzione di elettricità) installata sul territorio comunale per abitante.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a un approvvigionamento di elettricità (consumo e produzione) al 100% rinnovabile entro il 2050.



T2. Calore nel territorio comunale

Consumo medio annuo di gas [kWh/ab.]

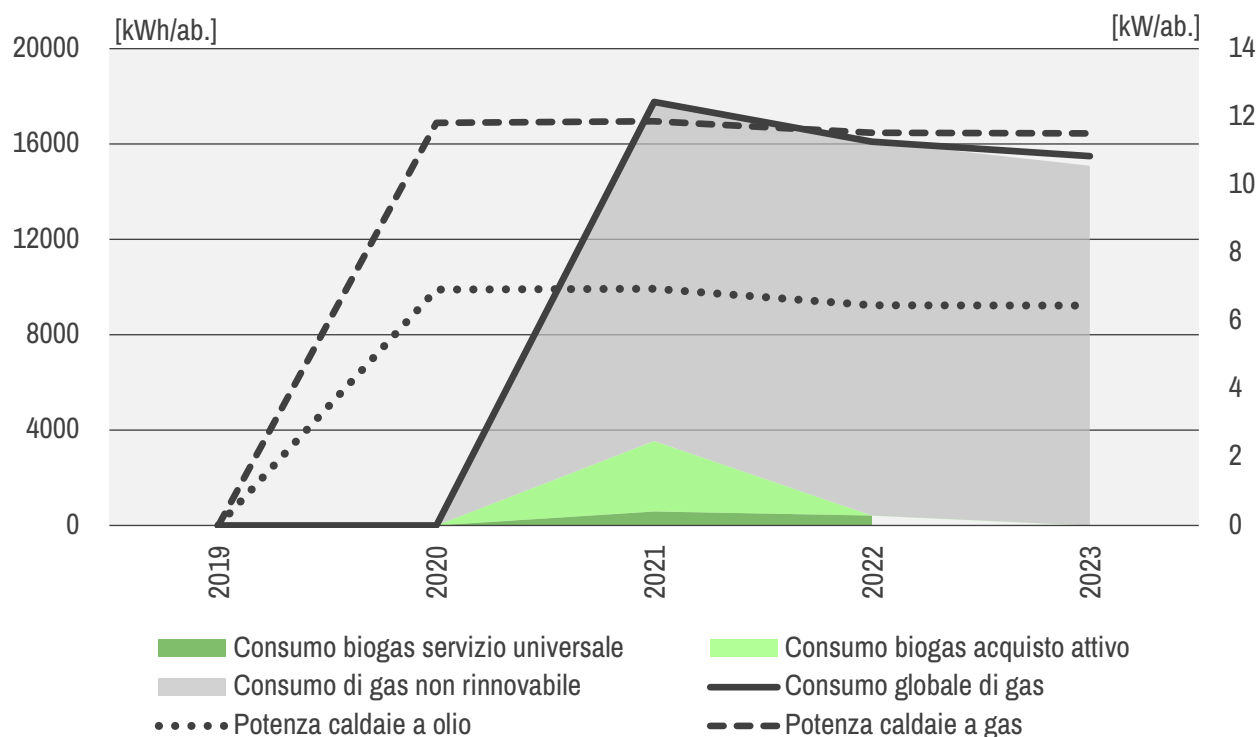
Consumo medio annuo di gas naturale per ogni abitante, suddiviso in rinnovabile (biogas) e non rinnovabile.

Potenza caldaie a fonti fossili [kW/ab.]

Potenza cumulata delle caldaie a olio combustibile risp. gas naturale installate sul territorio comunale espressa per abitante.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a un approvvigionamento di calore al 100% rinnovabile entro il 2050.



Note

Il numero e la potenza delle caldaie a olio e gas è preso dal catasto impianti a combustione che viene aggiornato in genere ogni 2 anni.

Il consumo di gas è stato rilevato a partire dal 2021.

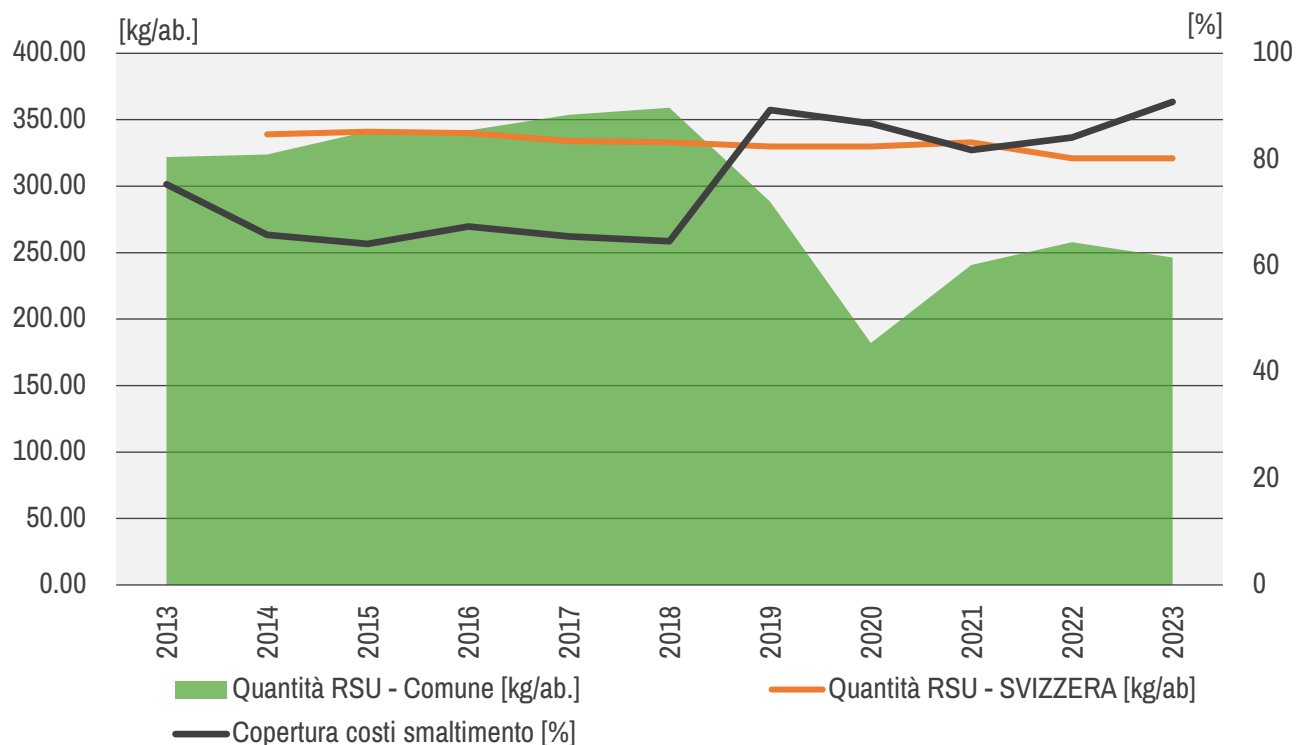
T3. Rifiuti nel territorio comunale

Quantità di RSU [kg/ab.]

Quantità di rifiuti solidi urbani (sacco) generata sul territorio comunale e nel Canton Ticino espressa in chilogrammi per ogni abitante.

Copertura costi di smaltimento [%]

Rapporto tra i costi e i ricavi dello smaltimento dei rifiuti, espressa in percentuale.



T4. Mobilità nel territorio comunale

Quota autoveicoli elettrici e/o rinnovabili [%]

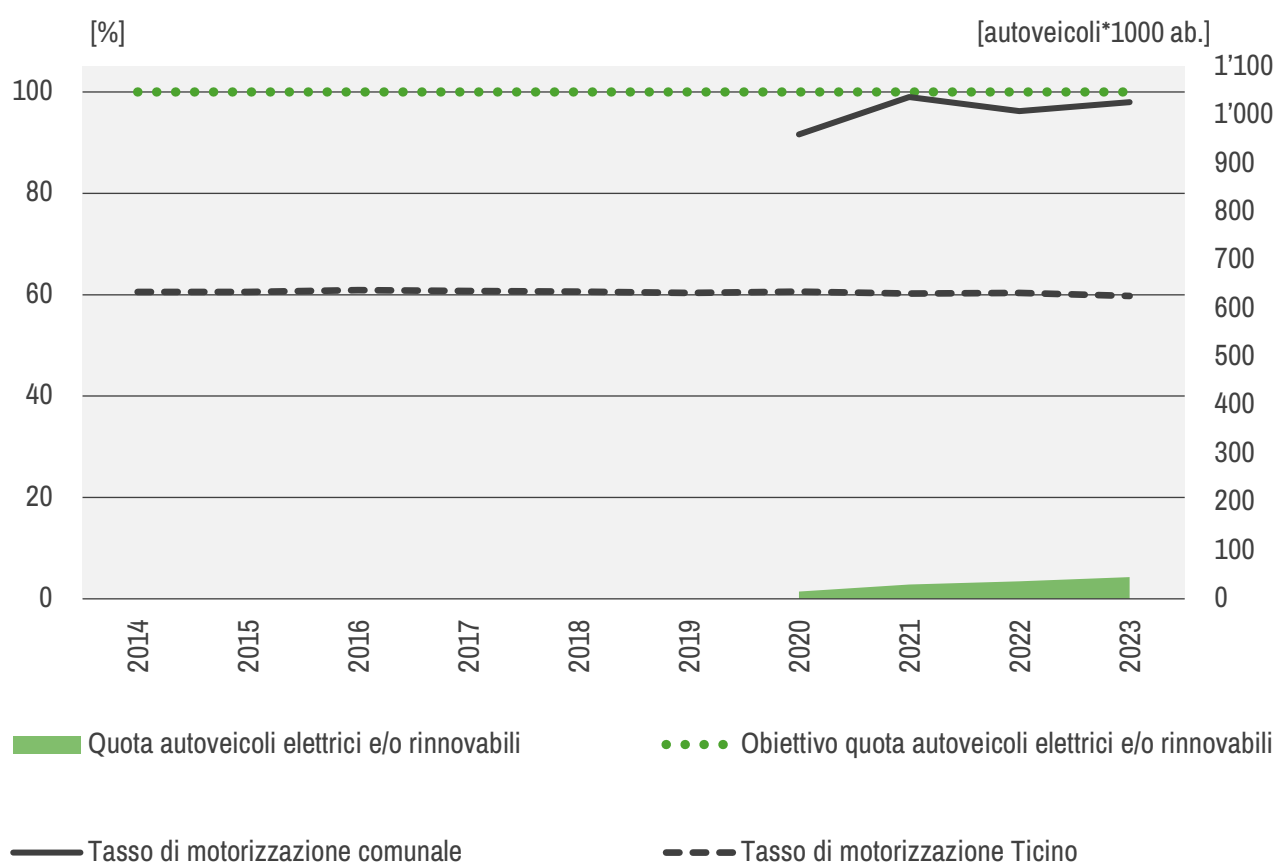
Percentuale di autoveicoli elettrici e/o rinnovabili rispetto al totale di autoveicoli immatricolati nel comune.

Tasso di motorizzazione [autoveicoli*1'000 ab.]

Numero di autoveicoli immatricolati nel comune per 1'000 abitanti.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a una mobilità al 100% elettrica e/o rinnovabile entro il 2050.



B1. Efficienza comunale

Energia finale per abitante [MWh/ab.]

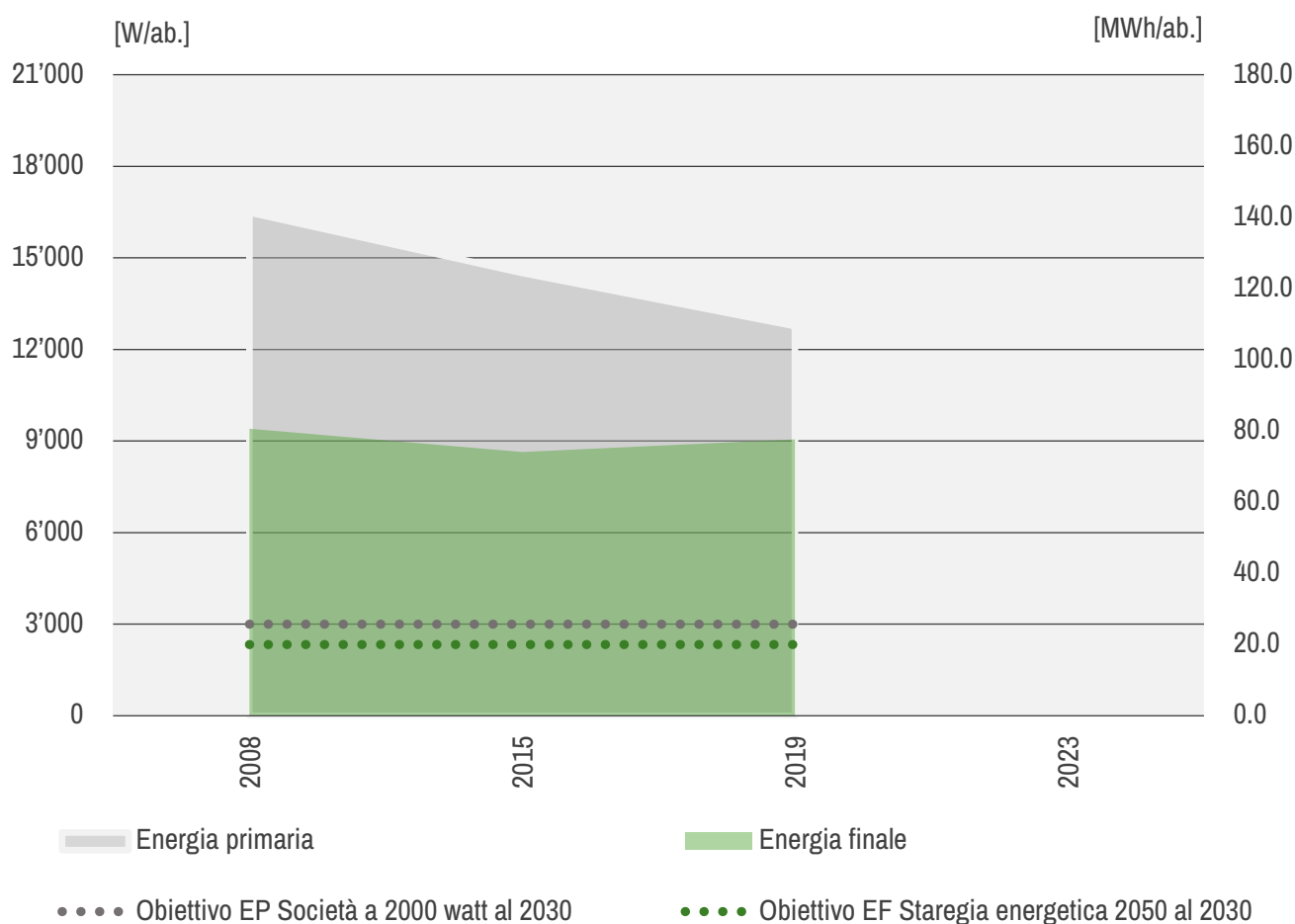
Fabbisogno complessivo di energia finale dell'intero territorio comunale per ogni abitante.

Energia primaria per abitante [W/ab.]

Fabbisogno complessivo di energia primaria dell'intero territorio comunale per ogni abitante, espressa in potenza continua pro capite.

Obiettivi

La Strategia energetica 2050 mira a raggiungere un fabbisogno di energia finale di 20 MWh/ab entro il 2030. Per quanto riguarda l'energia primaria, la Società a 2000 watt fissa al 2030 un valore pari a 3'000 watt/ab. Questi valori corrispondono a una riduzione del 43% risp. del 53% rispetto ai valori del 2000 della Svizzera.



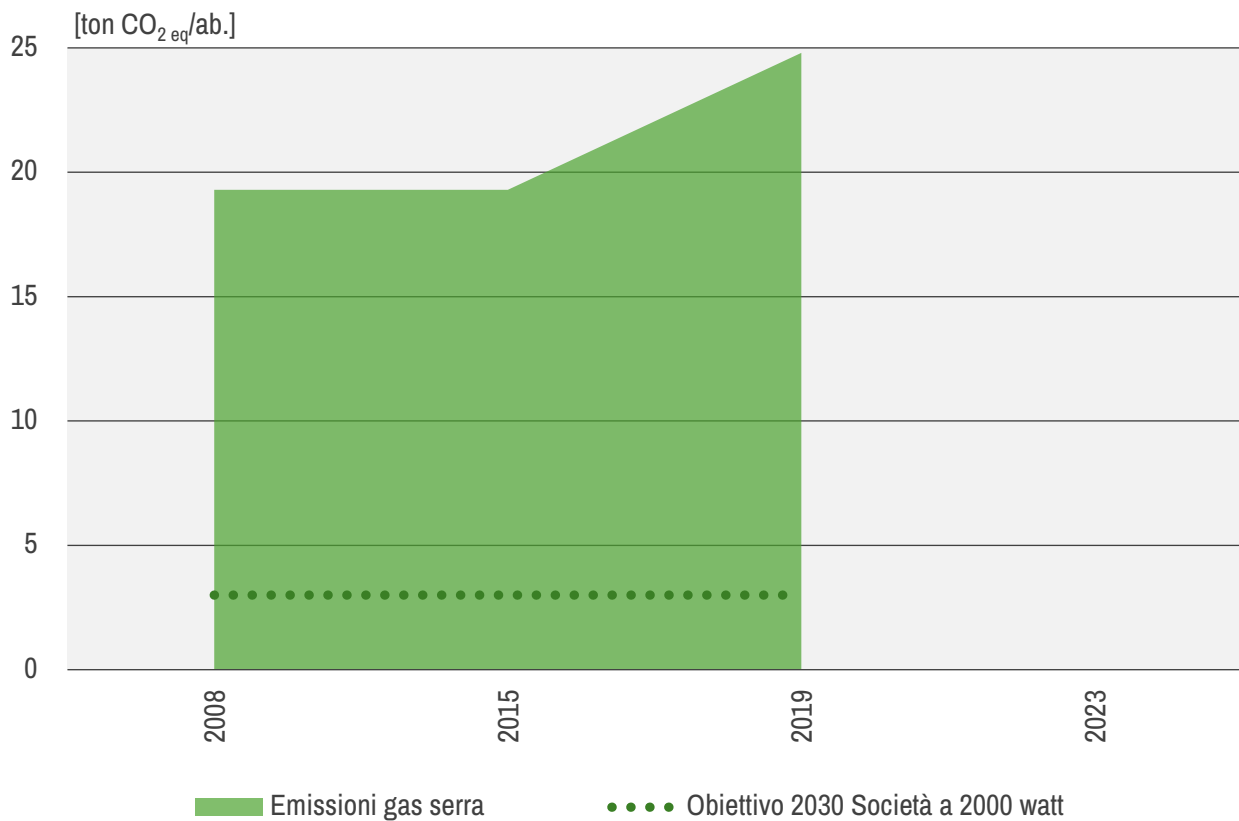
B2. Neutralità comunale

Emissioni di gas serra [ton CO₂eq/ab.]

Quantità di emissioni di gas a effetto serra pro capite, riferite al fabbisogno di energia dell'intero territorio comunale.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a raggiungere una quantità di emissioni di gas serra pari a 3 ton CO₂eq/ab entro il 2030. Ciò corrisponde a una riduzione del 50% rispetto al valore del 1990 della Svizzera. Nel 2019 il Consiglio federale ha deciso che la Svizzera dovrà essere clima-neutrale entro il 2050.



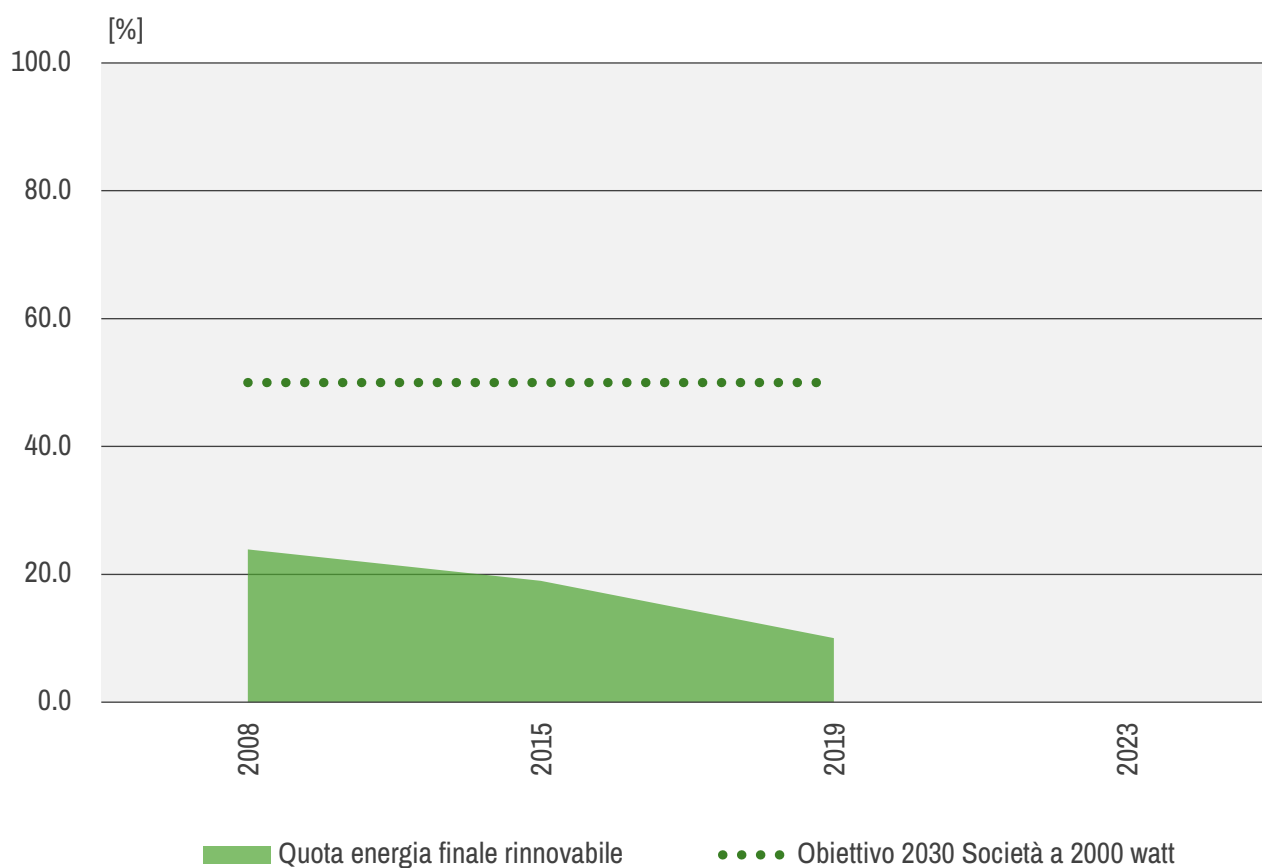
B3. Sostenibilità comunale

Quota energia finale rinnovabile [%]

Percentuale del fabbisogno complessivo di energia finale proveniente da energie rinnovabili rispetto al consumo totale di energia finale sull'intero territorio comunale.

Obiettivo

La Società a 2000 watt mira a raggiungere un approvvigionamento di energia finale complessivo - elettricità, calore, freddo, mobilità e energia di processo - al 100% rinnovabile, al più tardi entro il 2050 e come minimo al 50% entro il 2030.



Allegato 7

Volantini di eventi e campagne informative 2024, articoli e comunicati stampa



Agno
Bioggio
Manno



Agno, 17 settembre 2024

Comunicato stampa

Comuni di Agno, Bioggio e Manno

Agno Bioggio e Manno celebrano il successo dell'evento SlowDream: un viaggio verso la mobilità dolce, la sostenibilità e l'energia.

Domenica 15 settembre 2024 si è tenuto l'annuale evento di Agno, Bioggio e Manno dedicato alla mobilità sostenibile e all'energia. Anche quest'anno per i cittadini è stato possibile trascorrere una giornata all'aria aperta godendo della strada cantonale chiusa al traffico.

SlowDream, tenutosi domenica 15 settembre lungo la Strada Regina tra Bioggio e Agno, ha ottenuto un eccezionale successo, attirando un pubblico entusiasta e confermando i suoi punti di forza nei temi legati a mobilità lenta, energia e sostenibilità. La manifestazione ha avuto luogo in un contesto unico. La chiusura al traffico della Strada Regina, infatti, ha contribuito a creare un'atmosfera rilassata e la sensazione di potersi riappropriare degli spazi.

SlowDream ha offerto ai partecipanti una giornata ricca di attività, tra cui la corsa/camminata di beneficenza Slowrun, la passeggiata sul percorso storico della Strada Regina con partenza da Manno, passando da Bioggio, fino ad arrivare ad Agno, musica, spettacoli, attività interattive e tanti espositori. Ha inoltre ospitato lo stand di Energia ABM dove i cittadini hanno avuto la possibilità di partecipare ad un concorso a premi e di richiedere consulenze in merito a risanamenti energetici, energia rinnovabili, incentivi a disposizione e tanto altro.

SlowDream ha dimostrato di essere molto più di un semplice evento; è diventato ormai un catalizzatore per il cambiamento, incoraggiando i partecipanti a riflettere e a intraprendere azioni concrete per ridurre il proprio impatto ambientale. I Comuni di Agno, Bioggio e Manno credono fortemente in un futuro più sostenibile e per questo vi danno appuntamento al prossimo anno con SlowDream 2025!

Maggiori informazioni

- Responsabile evento: Municipi di Agno, Bioggio e Manno
- Ufficio Energia ABM, info@energia-abm.ch - www.energia-abm.ch

Agno

Piazza Colonnello Vicari 1
6982 Agno
comuneagno@agno.ch
+41 91 612 23 23

Bioggio

Via Cademario 10
6934 Bioggio
cancelleria@bioggio.ch
+41 91 611 10 50

Manno

Strada Bassa 9
6928 Manno
comune@manno.ch
+41 91 611 10 00

Allegato

“Uno scatto della strada sulla quale è stato possibile trovare tante attività, tante informazioni, tanti spunti di riflessione, tante novità e tanta compagnia”.



Agno

Piazza Colonnello Vicari 1
6982 Agno
comuneagno@agno.ch
+41 91 612 23 23

Bioggio

Via Cademario 10
6934 Bioggio
cancelleria@bioggio.ch
+41 91 611 10 50

Manno

Strada Bassa 9
6928 Manno
comune@manno.ch
+41 91 611 10 00



Energia ABM

www.energia-abm.ch



Agno, Bioggio e Manno

Newsletter - Giugno 2024

Energia ABM

Gentili Signore, Egregi Signori,

i Comuni di Agno, Bioggio e Manno e il nuovo gruppo di lavoro Energia ABM vi invitano a segnare in agenda i prossimi eventi in programma tra la fine dell'estate e l'autunno e vi presentano i nuovi progetti in corso in ambito energetico. Buona lettura!



Slow Dream 2024 - Una strada tutta per me

Domenica 15 settembre 2024 siamo lieti di invitarvi all'evento Slow Dream che sarà organizzato, come di consueto, sulla Strada Regina tra Bioggio e Agno. **La giornata è dedicata alla mobilità lenta con tante attività** sulla strada chiusa al traffico che daranno, anche quest'anno, occasione di vivere in modo diverso uno spazio abitualmente occupato dalle auto. **Energia ABM sarà presente con il proprio stand** dove chiedere informazioni e partecipare a un divertente concorso. Vi aspettiamo numerosi!

In fase di studio

Teleriscaldamento e novità nella pianificazione territoriale

Nell'ambito del programma Regione-Energia di SvizzeraEnergia, i tre Comuni hanno dato mandato per l'elaborazione di due progetti con i seguenti obiettivi:

- Elaborazione di modelli di disposizioni per l'integrazione futura di **vincoli energetici e climatici** nelle Norme di attuazione del Piano regolatore (NAPR).
- Due studi di fattibilità per la futura realizzazione di **reti energetiche di teleriscaldamento**, alimentate da energie rinnovabili e/o calore residuo sul territorio di Agno, Bioggio e Manno in collaborazione con AIL SA.

Maggiori informazioni:

- [Integrazione nelle NAPR di vincoli energetici e climatici](#)
- [Pianificazione reti di teleriscaldamento](#)



Nuovo gruppo di lavoro, consueta energia!

Il 5 giugno si è riunito per la prima volta il nuovo gruppo di lavoro Energia ABM. Tra nuovi acquisti e membri esperti ne fanno parte (nella foto da sinistra in ordine alfabetico): Patrick Bizzozzero (Municipale Bioggio e presidente), Andrea Prati (Manno), Davide Pucci (Municipale Agno), Giorgio Rossi (Sindaco Manno), Erika Scarpitta Bonù (Municipale Agno), Tiziano Terrani (Bioggio). Il gruppo di lavoro Energia ABM gestisce, coordina e attua le misure in ambito di energia, mobilità e ambiente decise dai Municipi.

Maggiori informazioni: www.energia-abm.ch

Riscaldamento

Un evento per valutare le soluzioni migliori

Agno, Bioggio e Manno desiderano **informare la popolazione sul programma federale di SvizzeraEnergia "calore rinnovabile"**, che ha l'obiettivo di informare riguardo la **sostituzione degli impianti di riscaldamento** fossili (a olio combustibile o a gas) o elettrici diretti, con impianti alimentati da energie rinnovabili. Organizzeranno quindi una **serata informativa** il 6 novembre 2024 a Bioggio, seguita da **consulenze personalizzate** il 9 novembre. Segnate le date e seguite le informazioni nei prossimi mesi.



Sportello Energia ABM

Da molti anni Comuni di Agno, Bioggio e Manno offrono questo servizio gratuito e neutrale di prima consulenza energetica ai cittadini e alle aziende presenti sul loro territorio, su temi quali

efficienza energetica, impiego delle energie rinnovabili, incentivi disponibili, norme in vigore in ambito energetico e tanto altro. Si possono fare domande puntuali veloci, oppure prenotare l'appuntamento per la consulenza della durata di un'ora al numero 077 529 86 33, o scrivendo a info@energia-abm.ch.

> Maggiori informazioni e calendario consulenze

[Sitoweb Energia ABM](#) | [Sportello Energia ABM](#) | [Portale energetico ABM - Mappa interattiva](#)

Immagini: Pixabay, Regione Energia ABM

Desiderate cambiare i vostri dati o annullare l'iscrizione?

È possibile [aggiornare i propri dati](#) o [disiscriversi](#). Con l'iscrizione si acconsente al trattamento dei dati personali ai sensi della LPD del 1° settembre 2023 da parte dell'Ufficio Energia ABM incaricato e dei Comuni di Agno, Bioggio e Manno per l'invio della newsletter.



Condividi



Condividi



Inoltra

This email was sent to info@enermi.ch

[why did I get this?](#) [unsubscribe from this list](#) [update subscription preferences](#)

Enermi Sagl · Via Cantonale 18 · Manno 6928 · Switzerland





Energia ABM

www.energia-abm.ch



Agno, Bioggio e Manno

Newsletter - Energia ABM

Evento informativo e consulenza a colazione sul tema calore rinnovabile

Gentili Signore, Egregi Signori,

Agno, Bioggio e Manno desiderano **informare la popolazione sul programma federale di SvizzeraEnergia "calore rinnovabile"**, che ha l'obiettivo di informare riguardo la **sostituzione dell' impianto di riscaldamento** fossile (a olio combustibile o a gas) ed elettrico diretto, con uno alimentato da energie rinnovabili.

Energia ABM vi invita quindi all'evento "**Come riscaldare casa in modo efficiente e sostenibile**" di **mercoledì 06 novembre 2024, dalle 20:00 – 22:00 a Bioggio, sala CD3**. Questo evento è dedicato ai **proprietari immobiliari** di Agno, Bioggio e Manno, **con impianti di riscaldamento a energia fossile o elettrici diretti, di almeno 10 anni**, quale valido aiuto per orientarsi tra le svariate tipologie di impianti possibili e per comprendere procedure e incentivi a disposizione.

Scoprite il programma completo della serata informativa e la parte opzionale complementare, **la consulenza a colazione a piccoli gruppi con consulenti accreditati "calore rinnovabile"** di **sabato 09 novembre 2024 presso la casa comunale Bioggio, tra le 09:00 e le 12:00**.

La partecipazione all'evento è gratuita ma con **>iscrizione obbligatoria** entro il **24 ottobre 2024**.

Scoprite di più



Energia ABM

www.energia-abm.ch



Agno, Bioggio e Manno

Newsletter - Energia ABM

Evento informativo e consulenza a colazione: solo 2 giorni per iscriversi!

Gentili Signore, Egregi Signori,

Agno, Bioggio e Manno desiderano **informare la popolazione sul programma federale di SvizzeraEnergia "calore rinnovabile"**, che ha l'obiettivo di informare riguardo la **sostituzione dell' impianto di riscaldamento** fossile (a olio combustibile o a gas) ed elettrico diretto, con uno alimentato da energie rinnovabili.

Energia ABM vi invita quindi all'evento "**Come riscaldare casa in modo efficiente e sostenibile**" di **mercoledì 06 novembre 2024, dalle 20:00 – 22:00 a Bioggio, sala CD3**. Questo evento è dedicato ai **proprietari immobiliari** di Agno, Bioggio e Manno, **con impianti di riscaldamento a energia fossile o elettrici diretti, di almeno 10 anni**, quale valido aiuto per orientarsi tra le svariate tipologie di impianti possibili e per comprendere procedure e incentivi a disposizione.

Scoprite il programma completo della serata informativa e la parte opzionale complementare, **la consulenza a colazione a piccoli gruppi con consulenti accreditati "calore rinnovabile"** di **sabato 09 novembre 2024 presso la casa comunale Bioggio, tra le 09:00 e le 12:00**.

Mancano solo 2 giorni alla chiusura iscrizioni!

> Iscrizione obbligatoria entro il 24 ottobre 2024. Evento gratuito.

Scoprite di più

Con il sostegno di



[Sitoweb Energia ABM](#) | [Sportello Energia ABM](#) | [Portale energetico ABM - Mappa interattiva](#)

Immagini: Pixabay, Regione Energia ABM

Desiderate cambiare i vostri dati o annullare l'iscrizione?

È possibile [aggiornare i propri dati](#) o [disiscriversi](#). Con l'iscrizione si acconsente al trattamento dei dati personali ai sensi della LPD del 1° settembre 2023 da parte dell'Ufficio Energia ABM incaricato e dei Comuni di Agno, Bioggio e Manno per l'invio della newsletter.



Condividi



Condividi



Inoltra

This email was sent to m.ferrazzo@enermi.ch

[why did I get this?](#) [unsubscribe from this list](#) [update subscription preferences](#)

Enermi Sagl · Via Cantonale 18 · Manno 6928 · Switzerland





Energia ABM

www.energia-abm.ch



Agno, Bioggio e Manno

Newsletter - Dicembre 2024

Energia ABM

Gentili Signore, Egregi Signori,

i Comuni di Agno, Bioggio e Manno e il gruppo di lavoro Energia ABM vi augurano Buone Feste, invitando a preferire i prodotti locali, oggetto presto anche di una vetrina virtuale nel sito di Energia ABM, e informando sui nuovi incentivi e sul recente evento inerente i riscaldamenti a energie rinnovabili. Buona lettura!

Incentivi: il Cantone rilancia e Manno aggiorna

Il Gran Consiglio Ticinese ha approvato **due nuovi crediti** quadro per **incentivi in ambito energetico**. Dopo l'esaurimento del credito precedente, i cittadini possono quindi **continuare a beneficiare di un sostegno finanziario**. In attesa dei relativi decreti, **si può tuttora inoltrare le richieste di incentivi, prima di iniziare i lavori**, per essere inseriti in lista di attesa.

Inoltre, il Municipio di **Manno ha aggiornato l'Ordinanza che sancisce gli incentivi per i propri cittadini** in ambito energetico, includendo ora il sostegno anche per **sostituzioni di impianti di riscaldamento a gas** con una pompa di calore. È possibile farne richiesta anche per impianti installati tra il **1° settembre 2023 e il 31 marzo 2024**.

Maggiori informazioni:

- [Programma promozionale cantonale in ambito energetico](#)
- [Ordinanza aggiornata Manno completa](#)

Il pieno di prodotti locali per i vincitori

Come da tradizione, Energia ABM

propone un **concorso al proprio stand nell'ambito di SlowDream**, l'evento dei 3 Comuni che promuove la mobilità ciclopedonale. Quest'anno i fortunati vincitori si sono aggiudicati una scatola di legno, riutilizzabile, **piena di prodotti del nostro territorio: marmellata e biscotti di Agno, miele e vino di Manno, polenta, salametti e birra di Bioggio**. Complimenti a Roger Nava, Manuela Merlini e Idalecio Dias di Agno, Marco Poretti e Denise Gaberell-Orlando di Bioggio, Cristina Cadei di Manno.

Maggiori informazioni:
[Resoconto su SlowDream](#)



In arrivo una vetrina virtuale a km0

Nel 2025 sarà lanciata una nuova vetrina virtuale per i **prodotti locali e/o tradizionali del territorio** di Agno, Bioggio e Manno.

Sarà possibile visionare una proposta di prodotti e **verificare quanta CO2 si può risparmiare** acquistandoli analoghi ma proveniente dal resto del Canton Ticino, da Oltre Gottardo o da fuori Europa. Se esiste **l'alternativa a km0 vale la pena** beneficiarne, favorendo nel contempo l'economia locale. Per creare questa vetrina, i produttori saranno invitati ad annunciare gratuitamente i propri prodotti tramite un formulario.

Prossimamente sul [nostro sito](#) aggiornamenti su questo progetto e il formulario!

Tanto interesse per la sostituzione del riscaldamento

Il mese scorso si è tenuto l'evento "Come riscaldare casa in modo efficiente e sostenibile", sostenuto da SvizzeraEnergia e **rivolto ai proprietari immobiliari di Agno, Bioggio e Manno con impianti di riscaldamento a energia fossile o elettrici diretti di oltre 10 anni**.



Una sala gremita ha ascoltato con interesse le informazioni e i consigli degli esperti su **come passare a un impianto a energie rinnovabili**. Circa la metà ha poi approfondito il

tema alla successiva **consulenza a colazione in piccoli gruppi, con gli esperti “calore rinnovabile”**.

Maggiori informazioni:

[Informazioni sul passaggio ai riscaldamenti a energie alternative](#)
[Resoconto dell'evento](#)

Scoprite il potenziale di casa vostra

I proprietari di case o immobili commerciali possono scoprire in pochi clic il **potenziale del proprio edificio ed avere consigli e raccomandazioni sulle risorse energetiche disponibili** e adatte al caso specifico.

Come? Semplicemente inserendo il proprio indirizzo nel **portale energetico** intercomunale online e cliccando in seguito sull'edificio.

> [Cercate il vostro edificio](#)

[Sitoweb Energia ABM](#) | [Sportello Energia ABM](#) | [Portale energetico ABM - Mappa interattiva](#)

Immagini: Pixabay, Regione Energia ABM

Desiderate cambiare i vostri dati o annullare l'iscrizione?

È possibile [aggiornare i propri dati](#) o [disiscriversi](#). Con l'iscrizione si acconsente al trattamento dei dati personali ai sensi della LPD del 1° settembre 2023 da parte dell'Ufficio Energia ABM incaricato e dei Comuni di Agno, Bioggio e Manno per l'invio della newsletter.



Condividi



Condividi



Inoltra

This email was sent to m.ferrazzo@enermi.ch

[why did I get this?](#) [unsubscribe from this list](#) [update subscription preferences](#)

Enermi Sagl · Via Cantonale 18 · Manno 6928 · Switzerland





Energia ABM

www.energia-abm.ch



Agno, Bioggio e Manno

Newsletter aziende - Ottobre 2024

Obiettivi energia e clima: i benefici per la vostra azienda

Stimate aziende del nostro territorio,

ridurre stabilmente i vostri costi energetici, aumentare il valore dei vostri immobili e migliorare la vostra immagine porta diversi benefici, tra cui quello di contribuire globalmente a raggiungere gli obiettivi climatici ed energetici stabiliti dalla Confederazione sanciti anche dalla Legge federale sugli obiettivi in materia di protezione del clima, l'innovazione e il rafforzamento della sicurezza energetica. Desiderate avere maggiori informazioni su come raggiungere questi obiettivi? I Comuni di Agno, Bioggio e Manno vi segnalano un evento informativo e vi illustrano alcuni spunti utili.

I Comuni di Agno, Bioggio e Manno



Tra energia e clima L'Apéro-Energia vi aiuta trovare soluzioni di successo

Vi consigliamo di partecipare all'**evento gratuito del 17 ottobre a Cadempino** rivolto alle aziende, organizzato da SvizzeraEnergia e da ProKilowatt, con il patrocinio di numerose associazioni di categoria.

Ospiti quest'anno la filosofa e saggista Rigotti, con un intervento sul senso dell'energia e altri relatori che presentano **novità e prospettive per le aziende sulla politica energetica e climatica federale** (nuova LoCli) e cantonale.

Di grande interesse le soluzioni concrete, presentate e attuate da aziende svizzere, nei settori calore ed elettricità che hanno permesso di ridurre e ottimizzare i consumi energetici e le emissioni di gas serra. A conclusione un ricco aperitivo offerto con possibilità di networking e discussione con gli esperti.

Maggiori informazioni:

[Volantino e programma](#)

[Iscrizione obbligatoria qui, entro il 9 ottobre](#)

Verso lo zero netto nel 2050

La nuova LoCli

A inizio 2024 è entrata in vigore la Legge federale sugli obiettivi in materia di protezione del clima, l'innovazione e il rafforzamento della sicurezza energetica (LoCli), che sancisce l'ambizioso obiettivo della Svizzera di raggiungere zero emissioni nette di gas serra entro il 2050. Per il settore delle industrie, si mira a dimezzare entro il 2040 le emissioni di CO₂ e a ridurle del 90% entro il 2050, compensando le rimanenti (zero netto). In questo ambito, imprese e settori possono elaborare cronoprogrammi per la decarbonizzazione e avere così accesso a degli incentivi. La rispettiva Ordinanza (OOCli, che entrerà in vigore nel 2025) definirà in dettaglio le condizioni.

Maggiori informazioni:

[La nuova LoCli](#)

[Il rapporto esplicativo sulla nuova ordinanza OOCli](#)

Tutti gli incentivi a portata di mano franchienergia.ch

Esistono numerosi incentivi per sostenere le aziende che desiderano agire a favore del risparmio energetico, molti dei quali cumulabili fra loro. SvizzeraEnergia ha creato un portale che ne racchiude 2000, navigabile in modo semplice e pratico. Visitate il sito www.franchienergia.ch per capire a quali incentivi avete diritto e per scoprire anche nuovi ambiti sui quali intervenire per esempio l'immobile, la mobilità, l'illuminazione, i processi di produzione e altro.



Manno, 11 giugno 2024

Prenotare attività didattiche gratuite sui temi dell'energia e dell'ambiente: offerta rinnovata per l'anno scolastico 2024-2025

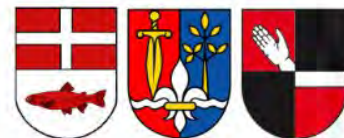
Egregio Direttore Bonfanti,

come negli anni passati, nell'ambito dell'iniziativa "Energia ABM", i Comuni di Agno, Bioggio e Manno sostengono le scuole che desiderano proporre ai propri allievi delle attività didattiche mirate di sensibilizzazione verso il rispetto ambientale e il risparmio energetico.

Anche per l'anno scolastico 2024-2025 abbiamo selezionato per voi e proponiamo gratuitamente le seguenti attività didattiche legate ai temi dell'energia, dell'ambiente e della mobilità, diverse dalle quali sarebbero altrimenti a pagamento. Le attività sono divise in quelle adatte per gli alunni più grandi e quelle adatte a tutte le classi. Trovate anche alcune **nuove proposte*** mentre alcune attività hanno solo **cambiato titolo***.

Nel primo gruppo sono elencate le attività adatte per una classe di quarta o quinta. Le attività devono essere svolte con una classe per volta che può prenotare un'unica attività a scelta tra le seguenti:

N°	Titolo	Responsabile	Descrizione	Durata
1	LEAST – Educazione ambientale (Energia e clima) *	TicinoEnergia e SUPSI	Attraverso racconti ed esperimenti pratici, gli alunni scoprono in maniera ludica perché e quanta energia consumiamo e imparano come questa viene prodotta. I ragazzi hanno inoltre l'occasione di elaborare soluzioni individuali e orientate alla pratica per una gestione responsabile ed efficiente dell'energia nella vita di tutti i giorni. Solo per allievi di 5a elementare.	3 h lezione
2	Facciamo un pieno di energia (GiocaEnergia) *	Il Giardino della Scienza	L'attività permette agli alunni di confrontarsi con il tema dell'energia in modo divertente e interattivo, focalizzandosi in particolare sulle energie rinnovabili e sul risparmio energetico. www.scatoladieinstein.com/documenti	3 h lezione
3	Luci e colori	Il Giardino della Scienza	Di che colore è luce del Sole? Quanti colori ha il cielo e perché continua a cambiare? Un viaggio sulle orme di Newton alla scoperta della luce che è bianca, è arcobaleno, ma è anche invisibile. Rimbalza, si piega, trasporta energia che può diventare energia elettrica.	3 h lezione
4	La pila di Alessandro Volta *	Il Giardino della Scienza	Dalla storia ai più recenti temi di attualità e sostenibilità, questa attività permette agli alunni di scoprire un grande scienziato e la sua più famosa e rivoluzionaria invenzione, fino a confrontarsi in modo interattivo con il tema delle batterie e di come immagazzinare l'energia anche rinnovabile.	3 h lezione
5	In viaggio con la frutta! *	l'Alberoteca	Il gioco Memory diventa "vivente" per far scoprire agli alunni il tema energia associato ai diversi metodi di produzione alimentare, al relativo stoccaggio e trasporto. I protagonisti del gioco sono i frutti maggiormente reperibili sul mercato, di origine locale o esotica e soprattutto, le mele, di cui si diventa anche esperti degustatori.	1.5 h lezione



Sono inoltre disponibili e riservabili **in aggiunta a quelle del primo gruppo e adatte a tutte le classi**, le seguenti attività didattiche, espressamente selezionate per voi:

N°	Titolo	Responsabile	Descrizione	Durata
1	Rifiuti Ciclo di vita dei materiali	Azienda cantonale dei rifiuti (ACR)	Conoscere i materiali riciclabili più comuni e scoprire cosa avviene durante e dopo il processo di riciclo, imparando quali risorse si risparmiano con esso.	2 h lezione
2	Rifiuti Acquisto ragionato	Azienda cantonale dei rifiuti (ACR)	Attraverso piccoli gruppi di lavoro, si riflette sul modo con cui si fanno gli acquisti, cercando di trovare quale tipo di imballaggio inquina meno l'ambiente.	2 h lezione
3	Rifiuti Abbandono dei rifiuti	Azienda cantonale dei rifiuti (ACR)	Attività di pulizia del territorio. Discussione sui vari tempi di decomposizione dei diversi rifiuti. Può essere fatta anche in più classi contemporaneamente, poi suddivise a gruppetti.	2 h lezione
4	Rifiuti Raccolta separata	Azienda cantonale dei rifiuti (ACR)	Attività in classe per imparare la corretta separazione dei rifiuti	2 h lezione
5	Rifiuti Riciclo della carta *	Azienda cantonale dei rifiuti (ACR)	Attività pratica per imparare a riciclare la carta a scuola. Ogni allievo, lavorando in un piccolo gruppo, crea uno o più fogli di carta partendo da vecchi giornali.	2 h lezione
6	Pedibus – Il mio amico Contapassi oppure Pedibus - Ogni giorno un adesivo *	Pedibus Ticino	Agli alunni viene fornito in prestito un contapassi e/o degli adesivi per tenere traccia dei passi sul tragitto casa-scuola e nel tempo libero e/o altrimenti dei mezzi di trasporto per raggiungere la scuola (con adesivi e poster). Si affrontano così i temi della mobilità sostenibile, della socialità, dell'ecologia e della salute, attraverso le riflessioni con il proprio docente o, previa disponibilità, con un educatore Pedibus.	Sull'arco di 2 sett. + eventuale 1 h lezione con Pedibus
7	Pedibus – I mezzi di trasporto	Pedibus Ticino	Gli alunni riflettono sui vantaggi e gli svantaggi dei diversi tipi di mobilità e discutono l'evoluzione dei trasporti. Condividono e si confrontano su come lo stile di vita e di trasporto abbiano un impatto sull'ambiente e la salute facendo riflessioni in merito con il proprio docente o, previa disponibilità, con un educatore Pedibus.	Ca. mezza giornata + eventuale 1 h lezione con Pedibus

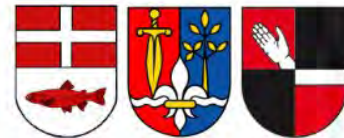
I docenti delle quinte o delle altre classi interessati a questa opportunità possono scegliere tra le attività proposte e pianificare le date e i dettagli, o semplicemente avere maggiori informazioni in merito, contattando il nostro Ufficio Energia ABM per e-mail a info@energia-abm.ch o al numero 077 529 8633 **entro il 20 settembre 2024** indicando:

- nome e cognome del docente
- istituto scolastico e classe
- attività e mese desiderato per la riservazione (anno scolastico 2024/25)

Ringraziando per l'attenzione che vorrete dare al tema ambientale e dell'energia nella scuola anche il prossimo anno scolastico, e per il vostro impegno e attenzione nell'educare i nostri bambini, speriamo che apprezziate le varianti proposte e possiate approfittarne.

Cordiali saluti

Gruppo di lavoro Energia ABM
Municipio di Agno



Intestazione
Nome e Cognome
Presso (eventuale)
Indirizzo
CAP e luogo

ottobre 2024

INVITO ALL'EVENTO:

“Come riscaldare casa in modo efficiente e sostenibile”
Serata informativa e consulenza a colazione “calore rinnovabile”

mercoledì 06 novembre 2024, alle ore 20:00 e sabato 09 novembre al mattino

Gentile **Intestazione Cognome,**

il nostro Comune sostiene il programma federale “calore rinnovabile”, che ha l’obiettivo di informare riguardo la **sostituzione dell’impianto di riscaldamento fossile (a olio combustibile o a gas) ed elettrico diretto, con uno alimentato da energie rinnovabili.**

Le tipologie di impianti possibili sono svariate e può essere complicato orientarsi. Per questo motivo il Municipio, con il sostegno di SvizzeraEnergia, ha deciso di organizzare nell’ambito dell’iniziativa Energia ABM e insieme ai Comuni di Bioggio e Manno, un evento informativo sul tema, dedicato ai proprietari immobiliari di Agno, Bioggio e Manno, che possiedono edifici con impianti di riscaldamento a nafta, gas o elettrico diretto.

L’evento sarà articolato in due parti:

- **serata informativa di mercoledì 06 novembre 2024, alle ore 20:00, presso il Centro Diurno CD3 ubicato nel parco comunale di Bioggio.**

Sarà l’occasione per ricevere una panoramica sulle tecnologie disponibili sul mercato e sugli incentivi a disposizione con la possibilità di porre domande a persone del settore. Parteciperanno, infatti, quali relatori degli esperti dell’Ufficio cantonale dell’aria, del clima e delle energie rinnovabili, dell’Associazione Professionale svizzera delle Pompe di calore (APP), di Energia legno Svizzera, di Swissolar e di SvizzeraEnergia oltre al Gruppo di Lavoro intercomunale Energia ABM.

- **Consulenza a colazione, sabato 09 novembre 2024, al mattino presso la casa comunale di Bioggio (orario preciso comunicato dopo la chiusura delle iscrizioni).**

Si tratta di una consulenza mirata a piccoli gruppi, della durata di massimo un’ora, con un esperto indipendente accreditato dalla Confederazione per la prima consulenza “calore rinnovabile”. **Può iscriversi alla consulenza di sabato 09 novembre, durante la quale sarà offerta la colazione, solamente chi ha partecipato alla serata informativa** che funge da introduzione base.



Entrambi i momenti sono gratuiti ma l'iscrizione è obbligatoria e i posti sono limitati.

Il Municipio spera di poterla incontrare in occasione di questo appuntamento.

Cordiali saluti,

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:

Il Segretario:

MODALITÀ DI ISCRIZIONE

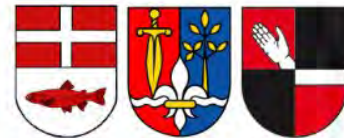
Sia la serata che la consulenza a colazione **sono gratuite, ma l'iscrizione è obbligatoria** e da inoltrare **entro il 24 ottobre**. Riceverà l'orario preciso della sua consulenza a colazione ed eventuali aggiornamenti per e-mail.

Per informazioni rivolgetevi al nostro Ufficio energia:
077 529 86 33 | info@energia-abm.ch | www.energia-abm.ch

Può effettuare l'iscrizione:

- scansionando il QR code qui a lato e compilando il formulario online
- o compilando il formulario online che trovate sul sito www.energia-abm.ch nella pagina "Eventi"
- o in caso di impossibilità a effettuare l'iscrizione online, telefonando al numero dello Sportello Energia ABM 077 529 86 33





EVENTO

“Come riscaldare casa in modo efficiente e sostenibile”
Serata informativa e consulenza a colazione “calore rinnovabile”

mercoledì 06 novembre 2024, alle ore 20:00
e sabato 09 novembre al mattino

Agno, Bioggio e Manno desiderano informare la popolazione sul programma federale di SvizzeraEnergia “[calore rinnovabile](#)”, che ha l’obiettivo di informare riguardo la **sostituzione dell’ impianto di riscaldamento** fossile (a olio combustibile o a gas) ed elettrico diretto, con uno alimentato da energie rinnovabili.

Vi invitano quindi all'evento "**Come riscaldare casa in modo efficiente e sostenibile**" di **mercoledì 06 novembre 2024, dalle 20:00 – 22:00 a Bioggio, sala CD3.**

Questo evento è dedicato ai proprietari immobiliari di Agno, Bioggio e Manno, **con impianti di riscaldamento a energia fossile o elettrici diretti, di almeno 10 anni**, quale valido aiuto per orientarsi tra le svariate tipologie di impianti possibili e per comprendere procedure e incentivi a disposizione.

Sul sito www.energia-abm.ch trovate il programma completo della serata informativa e la parte opzionale complementare, **la consulenza a colazione a piccoli gruppi con consulenti accreditati "calore rinnovabile"** di **sabato 09 novembre 2024 presso la casa comunale Bioggio, tra le 09:00 e le 12:00.**

La partecipazione all'evento è gratuita ma con **iscrizione obbligatoria** entro il **24 ottobre 2024.**

MODALITÀ DI ISCRIZIONE

Sia la serata che la consulenza a colazione **sono gratuite, ma l’iscrizione è obbligatoria** e da inoltrare **entro il 24 ottobre.**

Per informazioni rivolgetevi al nostro Ufficio energia:
077 529 86 33 | info@energia-abm.ch | www.energia-abm.ch

Può effettuare l’iscrizione:

- scansiona il QR code qui a lato e compilando il formulario online
- o compila il formulario online che trovate sul sito www.energia-abm.ch nella pagina “Eventi”
- o in caso di impossibilità a effettuare l’iscrizione online, telefona al numero dello Sportello Energia ABM 077 529 86 33



Allegato 8

Provenienza delle persone che hanno usufruito di una consulenza nel 2024 allo Sportello Energia ABM

Data	Provenienza utenti
19.02.2024	Manno
06.03.2024	Manno
10.04.2024	Agno
11.09.2024	Bioggio
11.09.2024	Bioggio
06.11.2024	Manno
06.11.2024	Bioggio

Lista degli argomenti e provenienza degli utenti allo sportello telefonico e-mail.

Data	Tema della richiesta telefonica/e-mail	Comune
18.01.24	Incentivi Comunali	Manno
22.01.24	Incentivi Comunali	Agno
22.01.24	Incentivi Comunali	Bioggio
23.01.24	Incentivi Comunali FV	Bioggio
23.01.24	Incentivi Comunali boiler elettrico	Agno
24.01.24	Incentivi Comunali	Bioggio
24.01.24	Incentivi Comunali	Agno
13.02.24	Incentivi Comunali	Bioggio
16.02.24	Incentivi Comunali	Agno
26.02.24	Incentivi Comunali	Bioggio
05.04.24	Incentivi Comunali	Manno
08.04.24	Incentivi Comunali	Bioggio
18.04.24	Incentivi comunali e formulari	Manno
19.04.24	Incentivi Comunali	Bioggio
19.04.24	Incentivi comunali e formulari	Manno
24.04.24	Incentivi Comunali	Manno
29.04.24	Incentivi Comunali e cantonali per wallbox	Agno
30.04.24	Incentivi Comunali ampliamento FV	Manno
30.04.24	Incentivo Comunali	Bioggio
02.05.24	Incentivo Comunali	Bioggio
23.05.24	Informazioni incentivi	Agno
24.05.24	Incentivo Comunali	Bioggio
28.05.24	Incentivi Comunali	Agno
28.05.24	Incentivi Comunali FV	Manno
12.06.24	Incentivi comunali stazione ricarica	Bioggio
14.06.24	Incentivi comunali - batterie	Bioggio
17.06.24	Incentivi bici elettriche	Agno
25.06.24	Incentivi Comunali FV	Manno
25.06.24	Invio lettera conferma incentivo che era stata smarrita	Bioggio
03.07.24	Incentivi e ordinanze	Manno
08.07.24	Incentivo colonnine ricarica veicoli	Bioggio
11.07.24	Formulari e richiesta documenti per incentivi comunali	Bioggio
15.07.24	Incentivi Comunali FV	Manno
17.07.24	Formulari e richiesta documenti per incentivi comunali	Bioggio
18.07.24	Incentivi nuove costruzioni	Bioggio
06.08.24	Formulari e richiesta documenti per incentivi comunali	Bioggio
07.08.24	Formulari e richiesta documenti per incentivi comunali	Bioggio
08.08.24	Formulari e richiesta documenti per incentivi comunali	Agno
13.08.24	Formulari e richiesta documenti per incentivi comunali	Agno
19.08.24	Informazioni eventi	ABM
20.08.24	Formulari e richiesta documenti per incentivi comunali	Bioggio
26.08.24	Incentivi riscaldamento Manno - Gas	Manno
02.09.24	Incentivi riscaldamento Manno - Gas	Manno

Data	Tema della richiesta telefonica/e-mail	Comune
04.09.24	Incentivi riscaldamento Manno - Gas	Manno
06.09.24	Richiesta incentivo comunale	Bioggio
09.09.24	Richiesta incentivo comunale	Agno
11.09.24	Incentivi comunali	Bioggio
12.09.24	Incentivi Comunali	Manno
17.09.24	Suggerimento per prossima edizione di Slow Dream riguardo la raccolta rifiuti	Bioggio
23.09.24	Incentivi Comunali pompa di calore	Manno
23.09.24	Incentivi comunali fotovoltaico	Bioggio
04.10.24	Richiesta incentivo comunale	Agno
10.10.24	Info evento Calore rinnovabile	Agno
10.10.24	Info evento Calore rinnovabile	Bioggio
10.10.24	Info e iscrizione evento Calore rinnovabile e domande RCP	Agno
10.10.24	Info evento Calore rinnovabile	Bioggio
10.10.24	Info evento Calore rinnovabile	Bioggio
10.10.24	Info evento Calore rinnovabile	Manno
17.10.24	Informazioni evento Calore rinnovabile e info varie termopompa e impianto FV	Bioggio
17.10.24	Iscrizione evento Calore rinnovabile	Agno
18.10.24	Iscrizione evento Calore rinnovabile	Bioggio
18.10.24	Incentivi Comunali PV e nuove costruzioni	Manno
18.10.24	Incentivi Comunali PV e pompa di calore	Agno
22.10.24	Iscrizione evento Calore rinnovabile	Bioggio
23.10.24	Informazioni incentivi	Bioggio
23.10.24	Iscrizione evento Calore rinnovabile	Agno
28.10.24	Iscrizione evento Calore rinnovabile	Bioggio
28.10.24	Iscrizione evento Calore rinnovabile	Agno
05.11.24	Iscrizione evento Calore rinnovabile	Agno
06.11.24	Info e modifica dati serata calore rinnovabile	Bioggio
06.11.24	Iscrizione tardiva evento Calore rinnovabile e info FV	Bioggio
06.11.24	Consulenza sostituzione stufa a nafta e incentivi disponibili PV, batterie e PdC	Bioggio
06.11.24	Iscrizione tardiva caffè consulenza (errore compilazione formulario)	Bioggio
06.11.24	Incentivi mobilità elettrica e colonnine di ricarica. Invio e-mail con link.	Bioggio
08.11.24	Allegati incarto incentivi	Manno
08.11.24	Informazioni in merito a consulenza a colazione	Bioggio
12.11.24	Informazioni in merito a calore rinnovabile	Bioggio
14.11.24	Informazioni incentivi Bioggio	Bioggio
25.11.24	Informazioni incentivi Bioggio	Bioggio
25.11.24	Informazioni su sportello energia	Agno
17.12.24	Richiesta informazioni in merito a ditta installazione pompe di calore	Manno
18.12.24	Incentivi tetto	Bioggio
18.12.24	Progetto teleriscaldamento	Bioggio
18.12.24	Incentivi serramenti	Bioggio

Allegato 9

Piano della comunicazione ABM 2025



PROPOSTA PROGRAMMA COMUNICAZIONE ENERGIA ABM 2025

Il presente documento illustra le attività di attuazione del Piano energetico comunale ABM concernenti gli ambiti comunicazione e informazione, svolte in modo coordinato dai tre Comuni di Agno, Bioggio e Manno.

I costi vivi per l'acquisto di materiale informativo, spedizioni ed eventuali sono coperti direttamente dai singoli comuni. Gli importi indicati riguardano esclusivamente le attività di comunicazione e sensibilizzazione svolte in modalità condivisa per tutti i tre Comuni. Ogni Comune resta libero di intraprendere ulteriori iniziative individuali, che verranno decise, gestite e finanziate dal singolo comune interessato e non fanno parte del presente piano di comunicazione.

COMUNICAZIONE DI BASE INCLUSA NEL MANDATO DELL'UFFICIO ENERGIA - INFORMAZIONE

N°	Descrizione attività	Destinatari	Frequenza/Date	Responsabili	Partner
1	Aggiornamento regolare dei contenuti del sito web	Popolazione	Regolare tutto l'anno	GdL PECo Enermi Sagl	Cryms Sagl
2	Verifica Piattaforma Energia ABM	Popolazione	Annuale	GdL PECo Enermi Sagl	
3	Pubblicazione di azioni e attività Energia ABM sui rispettivi organi d'informazione a livello comunale	Popolazione	Regolare tutto l'anno	GdL PECo Cancellerie comunali	<ul style="list-style-type: none"> • Agno Info • Qui Bioggio • Manno Informa • Responsabili albi e siti comunali
4	Elaborazione di un comunicato stampa per i media	Popolazione, grande pubblico	Una volta all'anno, in base alle necessità	GdL PECo (supervisione) Enermi Sagl (allestimento testi) Cancellerie (invio ai media)	
5	Elaborazione e invio di due Newsletter all'anno per proprietari immobiliari e popolazione	Popolazione, proprietari immobiliari, amministrazioni comuni ABM e interessati	Due volte all'anno, indicativamente: - Inizio giugno - Metà novembre	GdL PECo (supervisione) Enermi Sagl (allestimento testi e invio tramite l'e-mail info@energia-abm.ch)	
6	Elaborazione e invio di una Newsletter all'anno per le aziende	Aziende e interessati	Una volta all'anno, indicativamente in ottobre	GdL PECo (supervisione) Enermi Sagl (allestimento testi e invio tramite l'e-mail info@energia-abm.ch)	
7	Elaborazione Piano di comunicazione 2026	Amministrazione	Indicativamente in settembre/ottobre	GdL PECo Enermi Sagl	
TOTALE PARZIALE COMUNICAZIONE DI BASE - INFORMAZIONE					

COMUNICAZIONE DI BASE INCLUSA NEL MANDATO DELL'UFFICIO ENERGIA - CONSULENZA

N°	Descrizione attività	Destinatari	Frequenza/Date	Responsabili	Partner
8	Sportello energia e consulenza telefonica e e-mail.	Popolazione	Regolare, tutto l'anno	Enermi Sagl	
TOTALE PARZIALE COMUNICAZIONE DI BASE - CONSULENZA					



COMUNICAZIONE DI BASE INCLUSA NEL MANDATO DELL'UFFICIO ENERGIA - EVENTI ANNUALI

N°	Descrizione attività	Destinatari	Frequenza	Responsabili	Partner	UE (al pezzo)
9	Azioni nell'ambito di Slow Dream con concorso energia ABM	Popolazione, grande pubblico	Annuale, metà settembre	GdL PECo Enermi Sagl Cancellerie / UTC	Agenda21, Promopost/Ftia, Securitas, Pci, Vedeggio Servizi, Lumen, Toi Toi, noleggio mezzi e ev. altri	
	Premi, gadget e concorso -	-	-	GdL PECo Enermi Sagl	-	
	Organizzazione intrattenimento e azioni legate alla mobilità efficiente, energia e ambiente	-	Agosto-Settembre	GdL PECo Enermi Sagl	Rivenditori esterni, Eneri, IGSU, ACR, EMME	
	Elaborazione volantino -	-	Luglio	Comune di Agno Enermi Sagl (supporto contenuti) Segretario comunale Agno	Agenda 21 Grafico esterno	
	Stampa e spedizione volantino a tutti i fuochi -	-	Agosto-Settembre		Promopost/ftia	
	Pubblicazione volantino online -	-	Inizio settembre	Amministrazioni comunali per i siti ABM Enermi Sagl per il sito energia-abm.ch	-	
	Pranzo/aperitivo -	-	Settembre	Cancellerie comunali ABM	-	
	Sicurezza -	-	Settembre	Cancellerie /UTC	Securitas, Pci	
	Logistica -	-	Settembre	Cancellerie /UTC	Vedeggio Servizi, Lumen Toi Toi	
	Trasporti -	-	Settembre	Cancellerie /UTC	Ditta noleggio mezzi	
	Presenza all'evento (stand Energia ABM) -	-	Settembre	Enermi Sagl	-	
10	Attività didattiche con le scuole elementari ABM	Alunni e famiglie	Annuale. Da svolgere durante l'anno scolastico	GdL PECo Enermi Sagl	Direttori scolastici e docenti Giardino della scienza, ACR, Ticinoenergia, Alberoteca, ev altri	
	Coordinamento con i Direttori e docenti -	-	Proposte maggio 2025, per attività settembre-dicembre 2025	GdL PECo Enermi Sagl	Direttori scolastici e docenti	
	Attività di supporto ai docenti esterni -	-	-	Enermi Sagl	Giardino della scienza, ACR, Ticinoenergia, Alberoteca, ev altri	
11	Elaborazione e produzione di materiale informativo e promozionale	Popolazione	Regolare tutto l'anno, in base alle necessità	GdL PECo Enermi Sagl (contenuti) Cancellerie comunali	Tipografia	
12	Prodotti ABM a km 0: promozione annuale e aggiornamento costante pagina web	Popolazione e commercianti/produttori locali	Regolare tutto l'anno, in base alle necessità	Enermi Sagl (contenuti) Cancellerie comunali	Produttori locali	
TOTALE PARZIALE / COMUNICAZIONE DI BASE - EVENTI ANNUALI						

**AZIONI E CAMPAGNE STRAORDINARIE ESCLUSE DAL MANDATO UFFICIO ENERGIA**

N°	Descrizione attività	Destinatari	Frequenza	Responsabili	Partner	
13	Un evento per promuovere lo svolgimento e l'organizzazione di eventi sostenibili che comprenderà sensibilizzazione, indicazioni e direttive per l'organizzazione di eventi sostenibili.	- Comuni stessi - Enti, associazioni, aziende pubbliche e private che organizzano eventi pubblici sul territorio ABM	Evento di sensibilizzazione, con elaborazione direttive da implementare in modo stabile per il futuro	GdL PECo Mandatario esterno		
	Imbustamento e spedizione inviti; organizzazione e gestione logistica catering e sala evento, grafica e stampa eventuale volantino vademecum con le direttive in breve		Un tantum	Cancellerie ABM		
14	Progetto temporaneo SvizzeraEnergia per i comuni 2025/2026 Da definire in base ai temi proposti nel bando annuale dall'Ufficio federale dell'energia (UFE), tramite SvizzeraEnergia per i comuni. (www.local-energy.swiss) > Promozione progetti, Progetti temporanei)	Popolazione	Una tantum, da definire (es. ottobre/novembre), da eseguire entro fine ottobre 2026	GdL PECo		
TOTALE PARZIALE / AZIONI E CAMPAGNE STRAORDINARIE						

* Le ore di lavoro e i costi (IVA incl.) si riferiscono alle prestazioni svolte da Enemi Sagi nell'ambito del mandato per l'Ufficio energia (voce "Attività di consulenza e di comunicazione"), che vanno finanziate con il Decreto esecutivo. I costi vivi (compresi quelli dell'UE) per la realizzazione delle attività di sensibilizzazione possono essere coperti per il 30% dal Cantone Ticino nell'ambito dell'Art. 19 del Decreto esecutivo in vigore, a condizione che questi ammontino ad almeno 6'000 CHF/anno. Per ottenere l'incentivo è necessario fare una richiesta da parte del Comune capofila (Bioggio) prima dell'avvio delle attività e una richiesta di versamento a fine dicembre o inizio gennaio al più tardi (formulari disponibili online: www.ti.ch/incentivi). Il presente documento fa parte dei giustificativi da allegare al momento della richiesta di incentivo. È in aggiunta necessario allegare anche la delibera di approvazione del piano di comunicazione da parte di tutti i 3 Municipi.

Allegato 10

Piano di azione Energia ABM 2022-2026 e panoramica stato misure

Il presente documento dà una panoramica dello stato di realizzazione (stato 15.12.2024) delle misure previste dal Piano di azione Energia ABM 2022-2026.

Totale misure realizzabili: 16

Realizzate: 2

In corso: 3

Da realizzare: 11

Settore	N° Misura	Titolo Misura	Stato	Frequenza	Osservazioni
Settore A: Ambiente e energia	A.1	Concetto di ottimizzazione della gestione dei rifiuti	Da realizzare	Una tantum	
	A.2	Gestione del verde pubblico	Da realizzare	Continua	
	A.3	Promozione tetti e facciate verdi e recupero acqua piovana	Da realizzare	Continua dall'attivazione	
	A.4	Vincoli a PR: energia e clima	In corso	Una tantum	
	A.5	Reti energetiche	In corso	Una tantum	
	A.6	Gestione dei boschi (svago, protezione e legname da energia)	Da realizzare	Una tantum	
Settore C: Comuni	C.1	Obiettivi di politica energetica e climatica e piano d'azione	Realizzato	Una tantum	
	C.2	Digitalizzazione dell'amministrazione comunale	Da realizzare	Una tantum	
Settore M: Mobilità	M.1	Piano mobilità ciclabile	Da realizzare	Una tantum	
	M.2	Piano della mobilità elettrica	Da realizzare	Una tantum	
	M.3	Vincoli a PR: mobilità elettrica	In corso	Continua dall'attivazione	
	M.4	Elettificazione del parco veicoli comunale	Da realizzare	Regolare fino al 2040	
Settore E: Economia	E.1	Promozione prodotti locali	Realizzato	Continua dall'attivazione	
	E.2	Sviluppo economico innovativo	Da realizzare	Continua dall'attivazione	
Settore P: Partecipazione	P.1	Partecipazione	Da realizzare	Continua dall'attivazione	
Settore S: Società	S.1	Centro intercomunale culturale, d'incontro e inclusivo	Da realizzare	Continua dall'attivazione	