



Repubblica e Cantone
Ticino

Solare? Ora!

Mezzana, 20 maggio 2022

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio



Repubblica e Cantone
Ticino

Claudio Zali **Direttore del Dipartimento del territorio**

Solare? Ora!

Mezzana, 20 maggio 2022

Repubblica e Cantone Ticino

Dipartimento del territorio



Repubblica e Cantone
Ticino

Andrea Gehri Presidente Cc-Ti

Solare? Ora!

Mezzana, 20 maggio 2022

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

Samuele Cavadini
Sindaco di Mendrisio



**Città di
Mendrisio**

La politica energetica della Città

Solare? Ora!

Mezzana, 20 maggio 2022

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

Le strategie di Mendrisio

STRATEGIE MENDRISIO 2030

Obiettivo strategico
per lo sviluppo sostenibile
della Città di Mendrisio



08 Proteggere l'ambiente e promuovere le fonti energetiche alternative.

- Mendrisio sostiene l'implementazione e l'aggiornamento del **Piano energetico comunale PECo** per garantire un approvvigionamento energetico duraturo di ogni comparto della Città
- Mendrisio **promuove** l'approvvigionamento di **energia fotovoltaica e la produzione di altre energie rinnovabili**
- Mendrisio mantiene il marchio di Città dell'energia. A medio termine intende raggiungere la menzione **«marchio d'oro Città dell'energia»**

Il Piano energetico comunale (PECo)

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
Dipartimento ambiente costruzioni e design



SUPSI

minuto contenibile applicata all'azienda costrutta

Campus Trevano, Via Trevano, CH-6952 Carobbio
T +41 (0)58 666 63 51, F +41 (0)58 666 63 49

isaac@supsi.ch, www.supsi.ch/isaac
N. IVA - CHE-108 975 570 IVA

OGGETTO	Analisi in
---------	------------

titolo	Rapporto
--------	----------

OGGETTO	Analisi indicatori PECo Mendrisio
TITOLO	Rapporto tecnico

TITOLO	Rapporto tecnico
--------	------------------



- Strumento dinamico, analisi dei consumi e delle emissioni di gas serra
- Potenzialità del territorio per contenere il fabbisogno energetico e sfruttare le energie rinnovabili
- Obiettivi: società 2000 Watt , società ton CO₂
- Politica energetica 2050

Iniziative ed azioni



- Dal 2003 Città dell'energia
- Vari reaudit e nel 2019 Label Gold

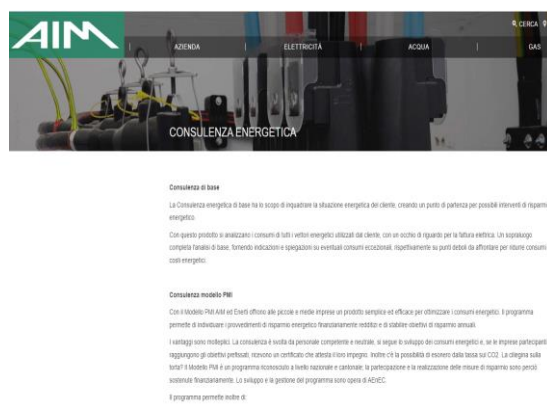
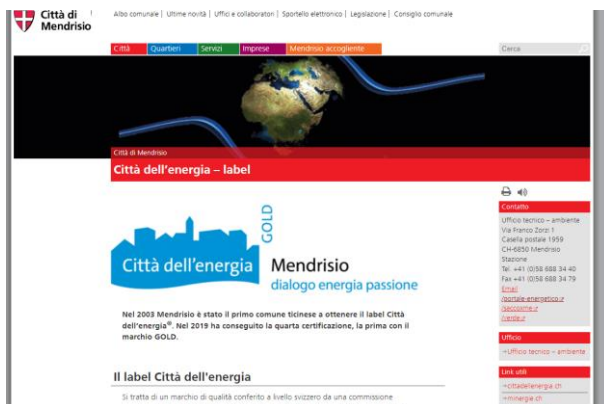
Iniziative ed azioni

- PECO (SUPSI)
- PIP (Piano illuminazione pubblica)
- Portale energetico (<https://mendrisio.ch/servizio/peco/>)
- Impianto Cogenerazione IDA
- Regolamento incentivi efficienza energetica, rinnovabili e mobilità (fin FER)
- Gruppo di acquisto solare
- Sportello energia
- Mobilità aziendale (Incentivi abbonamenti, MobAlt, Car e Bike Sharing, Carvelo2go, Pedibus, ...)
- Smart-City (SUPSI)
- Teleriscaldamento (TI)
- ... **e molto altro**

Riferimenti

<https://mendrisio.ch/servizi/citta-dellenergia/>

<https://aim.mendrisio.ch/elettricit /consulenza-energetica>



Impianti fotovoltaici Mendrisio (rapporto di analisi)

Servizio universitario professionale della Svizzera Italiana
Dipartimento ambiente costruzione e design

SUPSI

Servizio universitario applicato all'ambiente costruito

Campus Mendrisio
Via Poma 10/11, Mendrisio 16, 6850 Mendrisio
T +41 (0)58 650 13 51
www.supsi.ch, www.unisi.ch/mendrisio
RS NVA: CH-108 883 570 NVA



OGGETTO	Impianti fotovoltaici
TITOLO	Analisi ed evoluzione degli impianti fotovoltaici nel Comune di Mendrisio - 2021
COMITENTE	Comune di Mendrisio
ESTENSORI DEL RAPPORTO	Linda Soma, Nerio Ceregnetti
LUOGO E DATA	Mendrisio, 03.05.2022

- 362 impianti al 31.12.2021
- Potenza complessiva 7.39 MW
- 4.6 % dell'attuale fabbisogno del territorio comunale

Impianti e potenze installati - 1

Classi di potenza		Numero impianti		Potenza impianti	
		[.]	[%]	[kW]	[%]
	< 10 kW	234	65%	1'538	21%
	10-30 kW	99	27%	1'642	22%
	30-100 kW	14	4%	743	10%
	100-1'000 kW	15	4%	3'467	47%

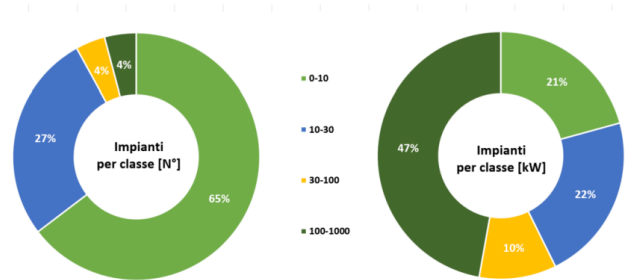


Figura 2 Numero di impianti e relative potenze raggruppati per classi di potenza (kW) (stato 31.12.2021).

Impianti e potenze installati - 2

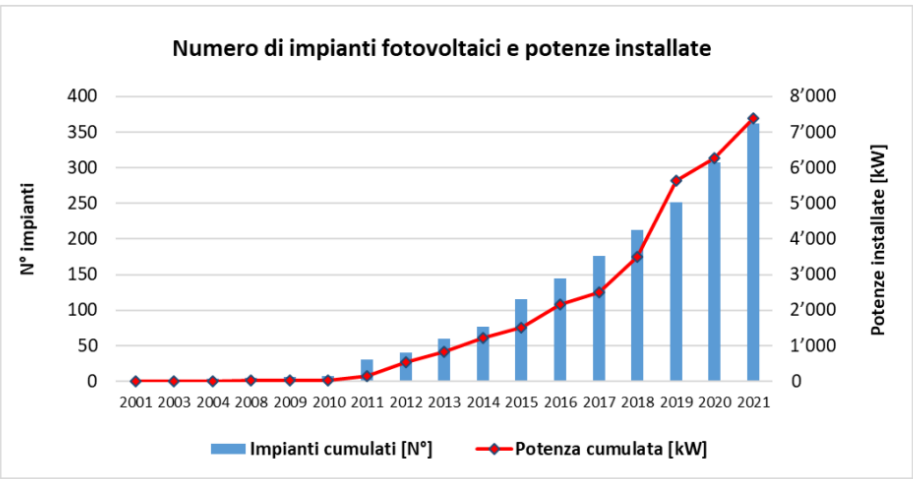


Figura 4 Numero di impianti fotovoltaici presenti nel Comune di Mendrisio e potenze cumulate (stato 31.12.2021).

- **L'affitto per 25 anni di tetti per installazione di impianti PV** (investimento fatto da AIM) e iniezione dell'energia in rete (il proprietario è remunerato dall'affitto che viene pagato di regola una tantum cumulato dopo la messa in servizio)
- **L'utilizzo di tetti privati per l'installazione del PV** (investimento fatto da AIM) e vendita dell'autoconsumo al proprietario dello stabile (vantaggio per proprietario: pagamento autoconsumo ad un prezzo al kWh inferiore a quello dell'energia "tirata" dalla rete)

Giovanni Bernasconi **Capo Sezione protezione aria, acqua e suolo**

Il Cantone c'è

Potenzialità e strumenti cantonali a favore della transizione energetica

Solare? Ora!

Mezzana, 20 maggio 2022

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

Politica energetica e climatica

Il Piano energetico cantonale, approvato dal Consiglio di Stato il 9.4.2013 e dal Gran Consiglio il 5.11.2014, ne definisce gli indirizzi, gli obiettivi e i provvedimenti

Indirizzi strategici

- Conversione energetica: decarbonizzazione
- Efficacia, efficienza e risparmio energetici
- Produzione ed approvvigionamento energetici efficienti, sicuri e da fonti rinnovabili

Obiettivi e linee d'azione

Il Programma di legislatura 2019-2023 prevede di perseguire l'obiettivo di procedere verso una società rinnovabile al 100%

Linee d'azione

- Incentivazione e promozione: un programma d'investimenti per accelerare la transizione (decarbonizzazione) si rende necessario
- Eliminazione barriere conoscitive, sia a livello di domanda (proprietari di edifici), sia a livello di offerta (imprese, artigiani, architetti)

Strumenti e provvedimenti

- Rinnovo e incremento dei programmi di incentivi cantonali
 - Rinnovo del Fondo per le energie rinnovabili (FER) per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e stanziamento di un contributo straordinario di 5 milioni di franchi (Messaggio 7894 del 1.10.2020 approvato il 4.5.2021 dal Gran Consiglio) – www.ti.ch/fer
 - Credito quadro netto di 50 milioni di franchi (periodo 2021-2025) per l'efficienza energetica e la produzione di energia termica (al lordo 130 milioni, Messaggio 7895 del 1.10.2020 approvato dal Gran Consiglio il 24.2.2021) - www.ti.ch/incentivi
- Incremento del sostegno a TicinoEnergia per promuovere la consulenza e la postformazione – www.ticinoenergia.ch
 - Sensibilizzare maggiormente in relazione all'uso della mappatura solare - www.oasi.ti.ch/web/energia/mappatura-solare.html

Potenziale cantonale del fotovoltaico

Fasce di superficie del tetto [mq]	0-100	>100-300	>300-500	>500-1'000	>1'000
Potenziale di produzione [kWh/a]	1'149'674'228	2'089'424'457	543'810'791	418'695'321	765'792'935
Percentuale sul potenziale totale	23%	42%	11%	8%	15%
Numero di edifici	161'362	79'835	8'691	3'730	1'841
Percentuale sul numero totale di edifici	63%	31%	3%	1%	1%

Fasce di insolazione [kWh/mqa]	0-900	>900-1'000	>1'000-1'200	>1'200-1'300	>1'300
Numero di edifici	15'737	9'171	29'647	19'992	180'912
Percentuale sul numero totale di edifici	6.20%	3.60%	11.60%	7.80%	70.80%

- **Potenziale reale: 2'500 – 3'500 GWh all'anno**
- **Circa il 90 % degli edifici ha una buona insolazione**
- **I grandi edifici (2% del totale) costituiscono il 23% del potenziale totale**
- **Circa l'84% dei grandi edifici ha una insolazione ottima**
- **Quale obiettivo di produzione?**

© MeteoSwiss
SrelY v1.5, 2022-01-28

Incentivi per il fotovoltaico

- **Confederazione** - www.pronovo.ch
 - Contributo Base: CHF 350.-
 - Contributo Potenza: P < 30 kWp: CHF 380.- / kWp
 - 30 kWp < P < 100 kWp CHF 300.- / kWp
 - P > 100 kWp CHF 270.- / kWp
- **Cantone** - www.ti.ch/fer
 - Potenza P < 30 kW -> 50% incentivo federale (Pronovo)
 - Potenza P > 30 kW -> 50% incentivo federale (Pronovo) fino 30kW, poi 1/3 incentivo federale (Pronovo) per la restante potenza dell'impianto
- **Comuni**
 - Normalmente un contributo che si basa su quello cantonale

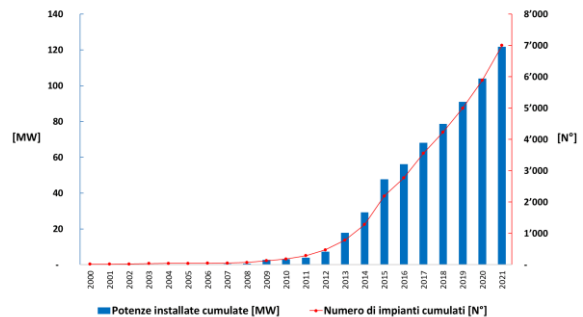
Esempio

● Impianto da 70 kW per azienda consumo annuo < 100'000 kWh

- Costo (fonte: dati FER 2021) CHF 114'500.- (1'636.- / kWp)
- Incentivi
 - Confederazione - www.pronovo.ch CHF 23'750.-
 - Cantone - www.ti.ch/fer CHF 9'875.-
 - Comune CHF ?
- Deduzione fiscale
- Riduzione Tassa CO2
- Produzione attesa 70'000 kWh / anno
- Autoconsumo (stima 50%) $35'000 \text{ kWh} * 20 \text{ cts/kWh}$ CHF 7'000.- / anno
- Entrate da vendita energia $35'000 \text{ kWh} * 11.03 \text{ cts/kWh}$ CHF 3'860.- (tariffa AET 2021)
 $35'000 \text{ kWh} * 7.68 \text{ cts/kWh}$ CHF 2'688.- (media AET '18-'21)
- Ritorno dell'investimento 8 anni (tariffa AET 2021)
 9 anni (tariffa media AET 18-21)

Risultati raggiunti

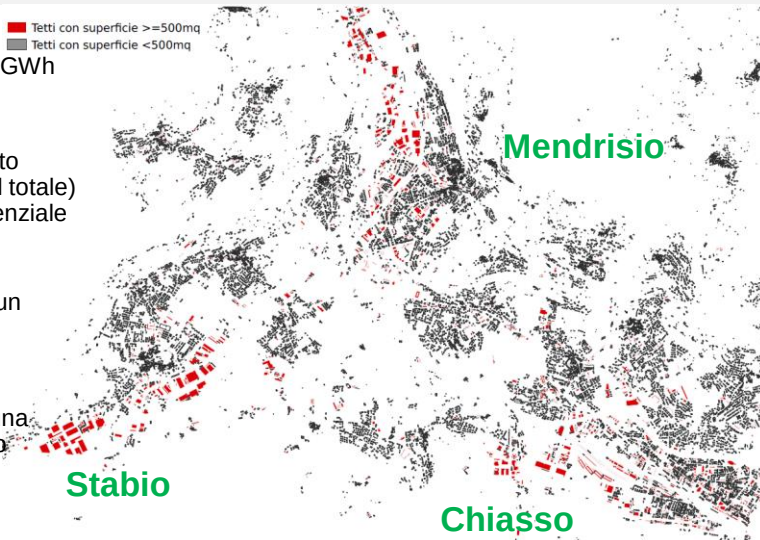
- Nel 2021 più di 1'000 impianti installati per un totale che supera i 7'000
- Produzione totale stimata di circa 134 GWh (122 MW installati) per una copertura del consumo di elettricità cantonale del 4.2% (CH 6%)
- 347 W per abitante (CH 415 W – EU 365 W)
- Nel 2021 17.8 MW installati (media su 10 anni 12 MW)
- Per arrivare a 1 GW installato nel 2050 occorre passare a 31 MW pari a più di 1'800 impianti all'anno (impianto tipico 17.3 kW pari a poco più di 100 mq di tetto)



Classi [kW]	N° impianti a fine 2021	(%)	Potenza a fine 2021 [kW]	(%)
0-10	4'670	(66.7%)	32'102	(26.4%)
10-30	1'946	(27.8%)	32'249	(26.5%)
30-100	233	(3.3%)	13'344	(11.0%)
100-1000	146	(2.1%)	36'959	(30.4%)
>1000	5	(0.1%)	7'103	(5.8%)
Totali	7'000	(100%)	121'756	(100%)

Potenziale fotovoltaico per il Mendrisiotto

- Potenziale reale: 400 – 600 GWh all'anno
- I grandi edifici, superficie tetto superiore a 500 mq, (3% del totale) costituiscono il 33% del potenziale totale
- Circa il 92% degli edifici ha un buona insolazione (a livello cantonale circa il 90%)
- Il 94% dei grandi edifici ha una insolazione ottimale (a livello cantonale circa l'84%)



Problematiche

- Quali le possibilità di consulenza?
- Strutturali: il tetto è idoneo?
- Procedurali in caso di intervento sulla struttura
- Formativi: possibile carenza di personale qualificato

Vantaggi di un impianto fotovoltaico

- **Economico: il fotovoltaico rende (tempi di ammortamento di 10 anni a dipendenza dell'autoconsumo)**
- **Verso una minore dipendenza energetica con un aumento dell'autoconsumo**
- **Immagine**



Repubblica e Cantone
Ticino

Fabrizio Noembrini
Direttore Associazione TicinoEnergia

Fotovoltaico: come cogliere al meglio le opportunità

Solare? Ora!

Mezzana, 20 maggio 2022

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio



TicinoEnergia

Neutrale

No profit

- **Sostiene** con misure concrete la **politica energetica**
- **Propone** iniziative informative, **servizi di consulenza**, formazione continua e certificazione di qualità del costruito
- Per **aziende**, professionisti, cittadini, scuole, amministrazioni

Comitato



Rappresentanti di Cantone,
aziende elettriche, SUPSI,
SIA, BancaStato



www.ticinoenergia.ch

Fotovoltaico: un'opportunità

Intensité du soleil 1000 W/m²

En Suisse
~ 1000-1500 heures pleine

1000-1500 kWh/m² par an



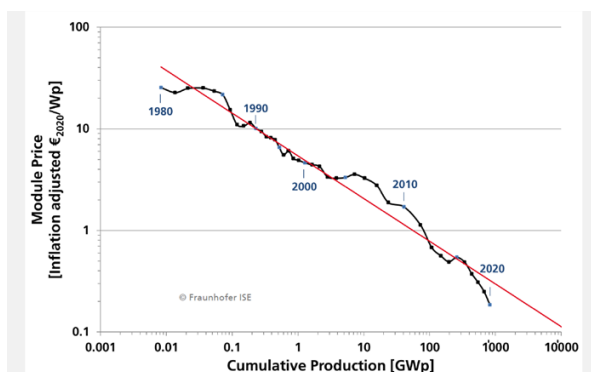
Environ 1 baril de pétrole (159 liters)
par m² par an

*1 litre d'essence ~10-11 kWh énergie chimique



Fonte: C. Ballif, PV-lab, 2019

Evoluzione dei prezzi



Evoluzione prezzo moduli PV in Germania, www.pv-fakten.de

Fonte: Swissolar



Prezzo medio attuale:
≈ 2'000 e 3'000.-
CHF/kW
1 kW ≈ 5 m²

Le ragioni della sostenibilità

- Incentivi e agevolazioni
- Deduzioni fiscali
- Risparmio in seguito a riduzione consumi
- Riduzione impatto ambientale



- **Maggior indipendenza e protezione dalla volatilità**

- **Strumento di marketing**

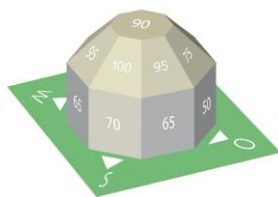


- **Vantaggio competitivo**

- **Mantenimento del valore**



Ogni caso ha le sue peculiarità – L'abito va cucito su misura

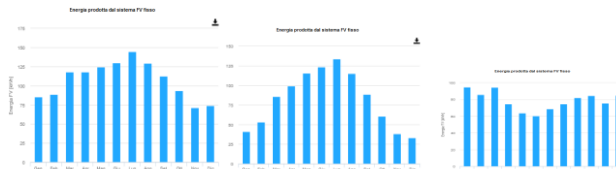


Percentuale di irraggiamento solare su superfici con vari orientamenti ed inclinazioni, rispetto al massimo (sud, 30° di inclinazione), riferito all'altopiano svizzero.

https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/it/tools.html#PVP
www.tettosolare.ch
www.facciatoasolare.ch

Inclinazione 35° orientamento a <u>sud</u>	Inclinazione 30° orientamento a <u>ovest</u>	Inclinazione 90° orientamento a <u>sud</u>
Produzione annua 1'298 kWh/kWp (100%)	Produzione annua 987 kWh/kWp (76%)	Produzione annua 943 kWh/kWp (72%)

**Esempio
generico riferito
al tetto delle
scuole di Tenero**



Fonte: Swissolar

I vostri partner – Swissolar



©Immagini: SvizzeraEnergia, swissolar

Registro Swissolar dei

«Professionisti del solare®»

Ne fanno parte ca. 500 ditte dei settori:

- Consulenza e progettazione indipendenti
- Consulenza e esecuzione (installatori)
- Fabbricazione e distribuzione

Swissolar effettua controlli regolari per garantire che le ditte Professionisti del solare® continuino a soddisfare determinati criteri di qualità.

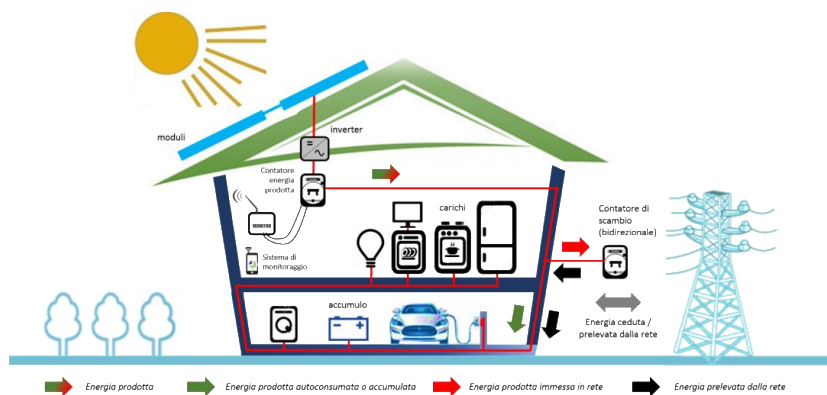
www.prodelsolare.ch

I vostri partner – Le aziende elettriche

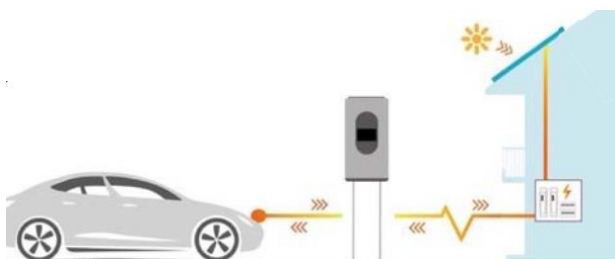


- **Modelli alternativi** alla proprietà

Fotovoltaico...e altre opportunità



Fotovoltaico...e flotta



1 m² fotovoltaico → ca 200 kWh/a

<https://sun2wheel.com/it/home/> e [pres PV Tagung 2022](#)

Fonte: Swissolar

- Da 1'000 a 1'500 km con auto elettrica
- Da 70 a 100 l di benzina risparmiati
- Da 200 a 300 kg di emissioni CO₂ in meno

Alcuni programmi di consulenza riconosciuti

PEIK

AGENZIA DELL'ENERGIA
PER L'ECONOMIA

act
CLEANTECH
AGENTUR
SCHWEIZ

energo®

Reffnet.ch
Reife Lösungen für Ihr Unternehmen

Documentazione TicinoEnergia

- Scaricabile o ordinabile **gratuitamente**
- Per **cittadini, professionisti, aziende e interessati in genere**
- Documentazione **costantemente aggiornata**



segretariato@ticinoenergia.ch



www.ticinoenergia.ch/incentivi

Consulenza orientativa

- Forniamo a tutti gli interessati una **consulenza orientativa gratuita e neutrale**, a 360 gradi sui temi dell'energia, telefonicamente o via e-mail

☎ 091 290 88 13 (ma/gio 9:00-12:00 e 13:30-17:00)

✉ info@ticinoenergia.ch

🌐 www.ticinoenergia.ch



Conclusioni

- ✓ **Opportunità** talvolta sconosciute/non percepite, ma **concrete**
- ✓ **Supporti** (informativi, tecnici, economici) **a disposizione**
- ✓ Impegno richiesto **contenuto**
- ✓ Incentivi, risparmio, ma soprattutto... **valore aggiunto**

→ Per qualsiasi evenienza: **TicinoEnergia è a vostra disposizione!**



Repubblica e Cantone
Ticino

Silvio Tarchini Presidente FoxTown Mendrisio

Solare? Ora!

Mezzana, 20 maggio 2022

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio



Tarchini Group

LO SPAZIO SU MISURA



Il nostro impegno per un futuro migliore

IMPIANTO FOTOVOLTAICO



980'000 kWh di energia prodotta ogni anno

Stabio

LCS Logistic Center



IMPIANTO FOTOVOLTAICO



1'070'000 kWh di energia prodotta ogni anno

Mendrisio

FoxTown Factory Stores



IMPIANTO FOTOVOLTAICO



1'021'000 kWh di energia prodotta ogni anno

Mendrisio

Centro San Martino - Ampliamento FoxTown



IMPIANTO FOTOVOLTAICO

*Produzione totale annua
degli impianti fotovoltaici*

3'071'000 kWh

che soddisfa il: **98,91 %**
del fabbisogno elettrico
del Centro FoxTown



3'071'000 kWh
prodotti dall'impianto
soddisfano l'equivalente dei
consumi elettrici di:

877 economie domestiche



Grazie all'energia prodotta
dal fotovoltaico si evita l'emissione
di **1'320'530 kg di CO2 all'anno**
che equivalgono a:

564'329 L di benzina
9'405'484 km percorsi da un'auto a benzina



SUPSI
Fonte SUPSI
Scuola Universitaria Professionale
della Svizzera Italiana



PROGETTI FOTOVOLTAICI INDUSTRIALI IN ESECUZIONE



QUANTITÀ
MODULI:

790
(415 sud, 375 nord)

PRODUZIONE
ANNUA:

331'600 kWh

EMISSIONI CO2
EVITATE:

142'588 Kg



Monteceneri Bironico

Il Centro



PROGETTI FOTOVOLTAICI INDUSTRIALI IN ESECUZIONE



QUANTITÀ MODULI:
1'636
(810 sud, 826 nord)

PRODUZIONE
ANNUA:
713'000 kWh

EMISSIONI CO2
EVITATE:
306'590 Kg



Manno

Centro Galleria 1



IMPIANTI FOTOVOLTAICI RESIDENZIALI



PRODUZIONE ANNUA:
39'000 kWh
EMISSIONI CO2 EVITATE:
16'770 Kg
Raggruppamento RCP: **50 utenze**



PRODUZIONE ANNUA:
51'729 kWh
EMISSIONI CO2 EVITATE:
22'243 Kg
Raggruppamento RCP: **2 utenze**



Lugano

Residenza Cittadella

Riva San Vitale

Residenza Silvia

IMPIANTI GREEN - EMISSIONI CO2 EVITATE



Impianti Fotovoltaici

UBICAZIONE	STATO ATTUALE	PRODUZIONE	CO2 EVITATE
Logistic Center Stabio	Già realizzati	3'071'000 kW	1'320'530 kg
FoxTown Mendrisio			
Ampliamento FoxTown			
Bironico, Il Centro	Da realizzare	1'044'600 kW	449'178 kg
Manno, Galleria 1			
Riva San Vitale, Res. Silvia	Residenziali	90'729 kW	39'013 kg
Lugano, Res. Cittadella			



Centrali a Cippato di Legna

UBICAZIONE	STATO ATTUALE	SUP. RISCALDATA	CO2 EVITATE
Manno	Già realizzata	24'979.42 m ²	504'387 kg
Bioggio	Da realizzare	110'841.54 m ²	1'177'835 kg
Mendrisio			

Sup. riscaldata: **135'820.96 m²**
Totale CO2 evitate: **1'682'222 kg**

Produzione totale: **4'206'329 kW**
Totale CO2 evitate: **1'808'721 kg**



IMPIANTI GREEN - EMISSIONI CO2 EVITATE



Previsione emissioni CO2 evitate

3'490'943 kg





Repubblica e Cantone
Ticino

Nicola Caronzolo CEO Sintetica Mendrisio

Solare? Ora!

Mezzana, 20 maggio 2022

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio



Sintetica e sostenibilità ambientale

Incontro «Solare? Ora!» - Dipartimento del Territorio e Camera di commercio e dell'Industria del Canton Ticino

Azienda agraria cantonale di Mezzana - 20 maggio 2022

SINETICA⁺



Fondata a Chiasso nel 1921, la più antica azienda farmaceutica del Ticino.

Forza lavoro circa 300 persone provenienti da 25 nazioni diverse

Siti produttivi Mendrisio e Couvet, uffici commerciali in Germania e Regno Unito.
Il quartier generale è a Mendrisio.

**La nostra capacità
produttiva** 60 milioni di fiale in vetro
10 milioni di fiale in polipropilene
5 milioni di sacche infusionali in polipropilene
8 milioni di flaconi in vetro

Più di 400 prodotti registrati in 100 diversi paesi del mondo.

Primo gruppo svizzero nell'anestesia locale e nella terapia del dolore, rapida e crescente espansione sui mercati internazionali.

SINTETICA⁺



Grande attenzione alla sostenibilità

- rispetto dell'ambiente
- benessere sociale
- processi di gestione di impresa ottimali

Sintetica come tutte le società appartenenti al gruppo Ardian, è sottoposta ad un'indagine da parte di **Indefi**, società che si occupa di produrre un Sustainability Report Annuale. Nel 2020 (la raccolta dati per il 2021 è ancora in corso) Sintetica ha raggiunto il **76%** del suo potenziale a livello di sostenibilità, con una classificazione **A = Advanced**, dimostrando di avere mitigato concretamente il proprio impatto sugli SGD (Sustainable Development Goals).

SINTETICA⁺



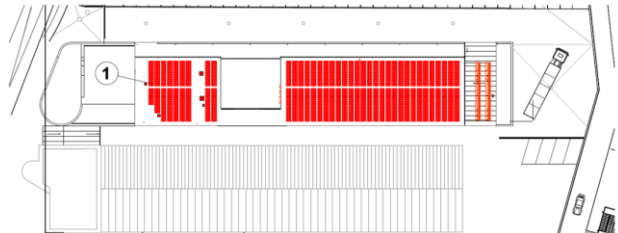
I nostri obiettivi

- ridurre l'impatto ambientale
- diminuire le emissioni di CO₂
- utilizzare energia rinnovabile

A fine 2013 l'Azienda Elettrica di Mendrisio ha installato un impianto fotovoltaico di mille metri quadrati, 256 pannelli, sul tetto del quartier generale di Mendrisio. Tutta l'energia prodotta viene immessa nella rete di distribuzione locale (42'112.00 kWh la produzione di energia nel 2021).

Attraverso questo contributo, acquistiamo dalla stessa rete energia certificata al 100% come proveniente da fonti rinnovabili.

Riassunto dati Impianto PV SINTEICA S.A. Mendrisio



1. Edificio principale - tetto piano

Orientamento ed inclinazione	Azimut -15°, Inclinazione 5°
Modello	Polysolstar - 2500p
Quantità	256
Coeficiente	4.000kWh/kWp
Struttura di fissaggio	Substrato Pz-2.7
Potenza totale installata (kWp)	64 kWp
Produzione specifica	1120 kWh/kWp
Energia annua prodotta	71.7 MWh/anno



SINETICA⁺



Abbiamo aderito su base volontaria al programma dell'Agenzia dell'energia per l'economia con l'impegno di ridurre le emissioni di CO₂ e ottimizzare l'efficienza energetica ottenendo un rimborso annuale sulla tassa federale sulla CO₂ (pari a 50k CHF/anno)

Certificato dall'Agenzia dell'energia per l'economia
Impegno volontario per la protezione del clima e
l'efficienza energetica



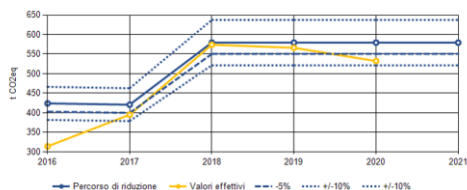
Sintetica SA



SINETICA⁺



Percorso di riduzione e valori effettivi



	Percorso di riduzione	Valori effettivi	Scostamento perc. di riduz. - stato attuale	Scostamento perc. di riduz. - stato attuale (%)	Attestati rilasciati 2° per. *
2016	423.93	313.98	-109.95	-25.94	
2017	420.71	394.90	-25.81	-6.13	
2018	579.47	574.07	-5.40	-0.93	
2019	579.47	566.22	-13.24	-2.28	
2020	579.47	532.37	-47.10	-8.13	
2021	579.47				
Totale	3163				

In concreto

- Installazione di un economizzatore sulla caldaia industriale per recuperare il calore dei fumi e riutilizzarlo per il preriscaldamento dell'acqua di alimento del generatore stesso
- Installazione di automazione degli ambienti per massimizzare l'efficienza energetica attraverso una rete Sauter BMS (Building Management System)
- Verifica continua di apparecchiature ed impianti per evitare malfunzionamenti che potrebbero generare consumi supplementari
- Sostituzione di apparecchiature obsolete
- Installazione di pellicole sulle vetrate al fine di ridurre in estate il calore generato dal sole e dunque l'energia impiegata per la climatizzazione e integrata con sistema automatico «Stazione Meteo» per ottimizzazione lamelle lato est/ovest dello stabilimento, il tutto gestito in domotica
- Installazione di timer per disinserire il riscaldamento/raffreddamento nelle aree non in uso a seconda delle fasce orarie

SINTETICA⁺



Le risorse impiegate

Il progetto è stato seguito e curato internamente dal nostro team di engineering (composto da due persone), che si occupa anche del nostro impatto ambientale in generale.

I costi, nell'ordine di 300k CHF, sono stati recuperati attraverso il rimborso della Tassa sulla CO₂ in seguito all'adesione al gruppo EAnEC a partire dall'anno 2016.

SINTETICA⁺



Cosa facciamo in più per la protezione dell'ambiente e il risparmio energetico

- promuoviamo il car pooling attraverso incentivi economici ai dipendenti
- mettiamo a disposizione e-bikes per i piccoli spostamenti quotidiani
- partecipiamo alle spese degli abbonamenti ferroviari
- scegliamo il treno per i viaggi d'affari, dove possibile
- ci affidiamo a servizi a "km zero" per i nostri eventi

Alcuni progetti futuri

- i nostri uffici e laboratori presso l'edificio San Martino (Gruppo Tarchini, adiacente Sintetica) avranno copertura energetica da pannelli fotovoltaici
- adesione al progetto del Gruppo Tarchini per la costruzione di un impianto di teleriscaldamento a cippato di legna indigena

SINETICA⁺



**Ringraziamo il Dipartimento del Territorio,
la Camera di commercio e dell'industria del
Canton Ticino e tutti i partecipanti**

SINETICA⁺



Repubblica e Cantone
Ticino

Ulteriori informazioni

Direzione
Dipartimento del territorio
Residenza governativa
6500 Bellinzona
091 814.44.70
dt-dir@ti.ch

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

CARTELLA STAMPA
www.ti.ch/stampa