

Ville de Fribourg

Service du Génie civil, de l'Environnement et  
de l'Energie

Secteur de la transition écologique  
Patrick Oldendorf



Fribourg  
La transition en action

# Strategie e prescrizioni energetiche comunali

Webinar Regione-Energia, 10 settembre 2024

# Politica energetica comunale

Obiettivi energetici 2035



**2**<sup>x</sup>

meno energia fossile  
o non rinnovabile

**4**<sup>x</sup>

piu' energia  
rinnovabile



**1** su **6**

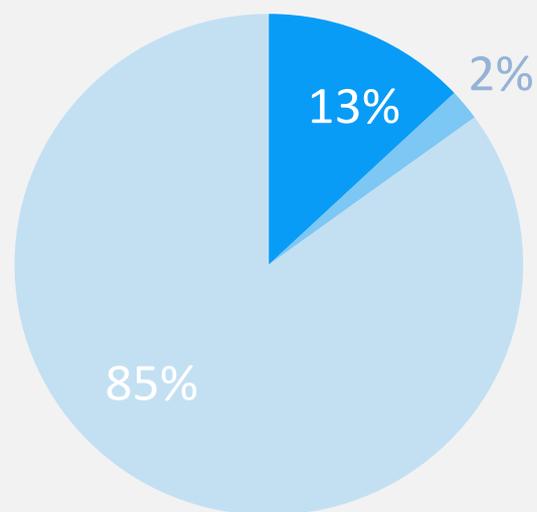
edifici risanati  
energeticamente



# Politica energetica comunale

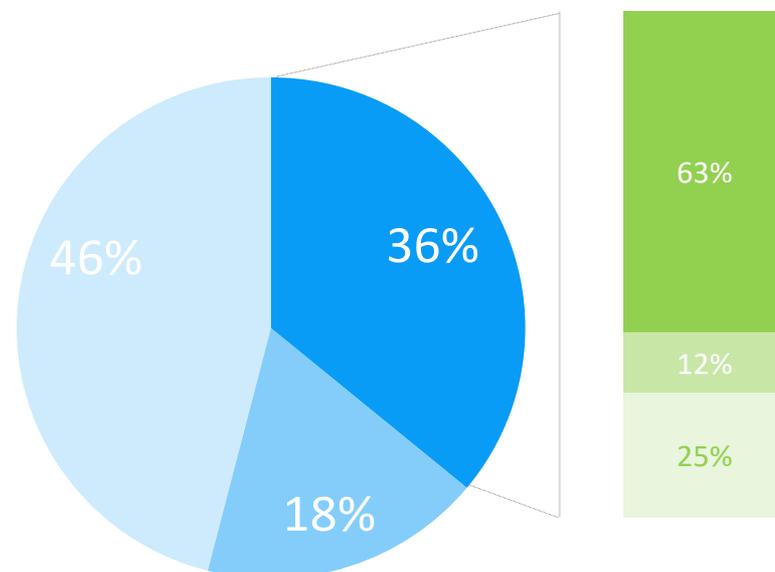
## Piano di transizione energetica

### Situazione base



- Energia rinnovabile locale
- Energie rinnovabile importata
- Energia fossile o non rinnovabile importata

### Visione 2035

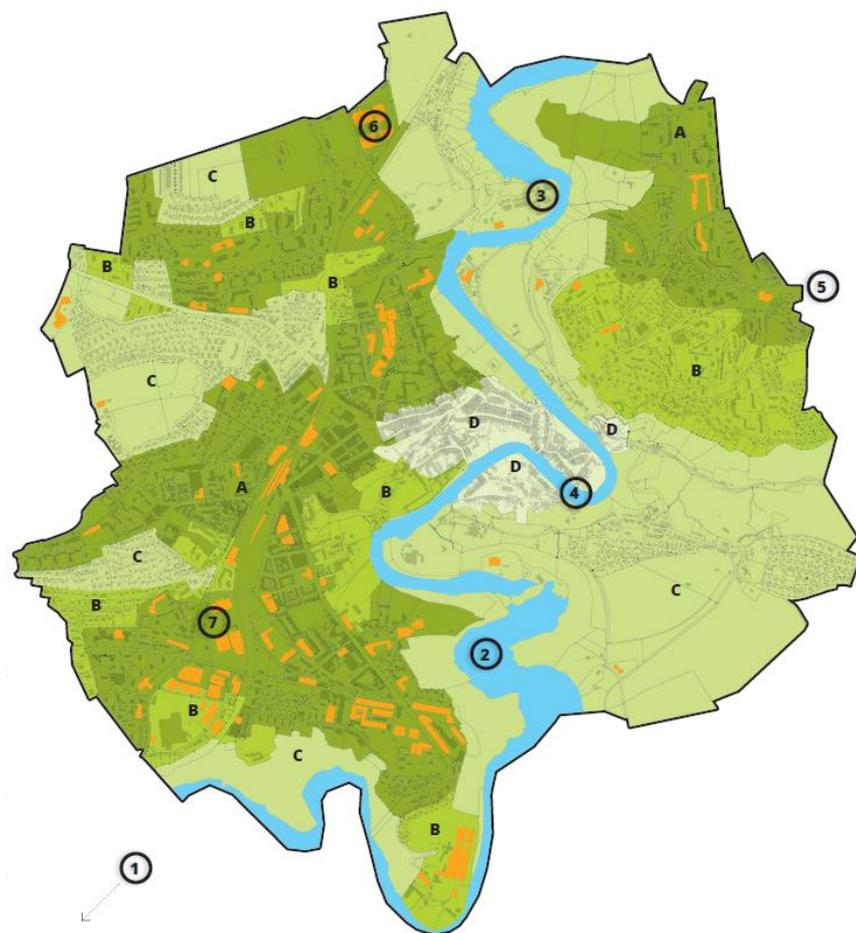


- Idroelettrico
- Fotovoltaico
- Calore rinnovabile

# Politica energetica comunale

Una questione di zone...

- A. Priorità alle reti di teleriscaldamento  
Allaccio a breve o medio termine
- B. Priorità alle reti di teleriscaldamento  
Allaccio a medio o lungo termine
- C. Priorità alle energie rinnovabili «individuali»
- D. Copertura energetica minima legale  
con energie rinnovabili



# Quali strumenti a disposizione?



# Quali strumenti a disposizione?



# Quali strumenti a disposizione?



Programma di sostegno  
alla transizione energetica



Regolamenti edilizi  
e direttive

Divieto



Soggetti a  
condizioni severe

Zone di sviluppo



# Quali strumenti a disposizione?

Regolamento edilizio



*Art. 338*

*Edifici di nuova costruzione, riattazione, trasformazione o esistenti*

Gli edifici di nuova costruzione, riattazione o trasformazione, **così come gli edifici esistenti, al più tardi al momento della sostituzione dell'impianto di produzione del calore** (riscaldamento e acqua calda sanitaria), sono soggetti all'Art. 339.

# Quali strumenti a disposizione?

Regolamento edilizio



*Art. 339*

*Prescrizioni energetiche*

1. In tutti i perimetri energetici della Città di Fribourg, l'uso dell'olio combustibile per la produzione di calore (riscaldamento e acqua calda sanitaria) è vietato.
2. Nei perimetri energetici A, B e D, l'uso del legno in un bruciatore è limitata agli impianti equipaggiati di un sistema di trattamento dei fumi in grado di rispettare le esigenze previste dalla normativa vigente sulla protezione dell'aria applicabile agli impianti di potenza superiore ai 500kW.
3. Nei perimetri energetici A e B, gli edifici devono coprire il loro fabbisogno di calore (riscaldamento e acqua calda sanitaria) per mezzo di un allacciamento alla rete di teleriscaldamento (TLR).

# Quali strumenti a disposizione?

Regolamento edilizio



*Art. 339*

*Prescrizioni energetiche (continuazione)*

4. Se al momento del collaudo per un edificio di nuova costruzione, riattazione o trasformazione o al momento della concessione del permesso di costruire per un edificio esistente soggetto a sostituzione dell'impianto di produzione del calore, lo sviluppo attuale della rete di teleriscaldamento non permette la fornitura di calore all'utenza, il distributore alimenta tale utenza sotto altra forma (ad esempio tramite contracting).

La messa in servizio definitiva dell'allaccio deve avvenire entro 5 anni per il perimetro energetico A ed entro i 10 anni per il perimetro energetico B e questo a partire dalla concessione del permesso di occupare.

# Quali strumenti a disposizione?

Regolamento edilizio



*Art. 339*

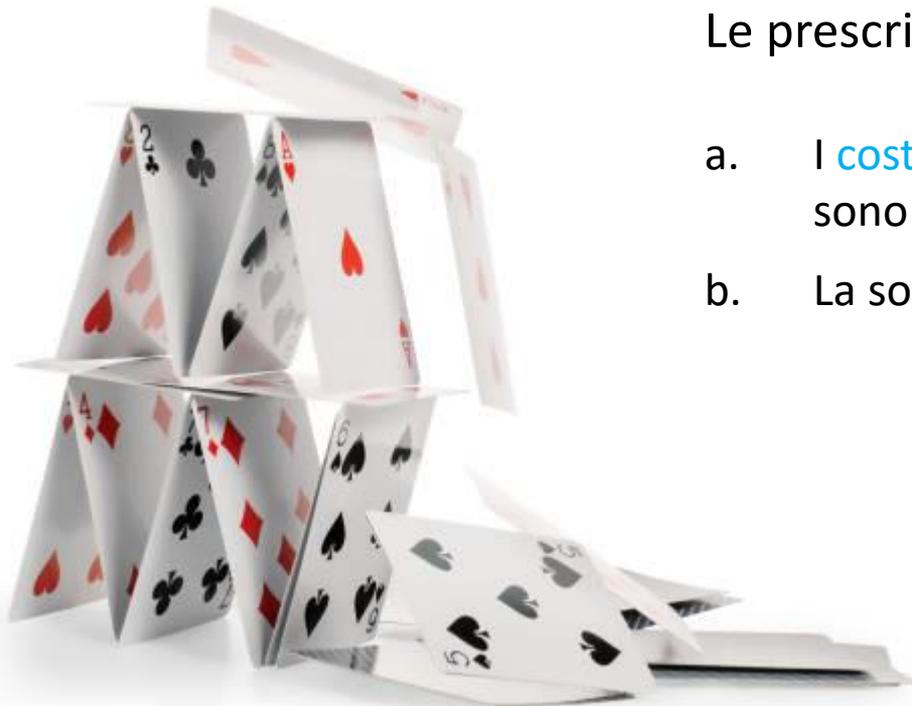
*Prescrizioni energetiche (continuazione)*

5. Nel perimetro energetico C, gli edifici devono coprire il loro fabbisogno di calore (riscaldamento e acqua calda sanitaria) essenzialmente con la [produzione individuale di energia rinnovabile](#).
6. Nei perimetri energetici C e D, l'allaccio alla rete del teleriscaldamento (TLR) è ugualmente accettata.
7. [Gli Artt. 3 e 9 della legge sull'energia \(LEn\) sono riservati.](#)

# Quali strumenti a disposizione?



Cosa dice la legge cantonale?



Le prescrizioni comunali decadono se:

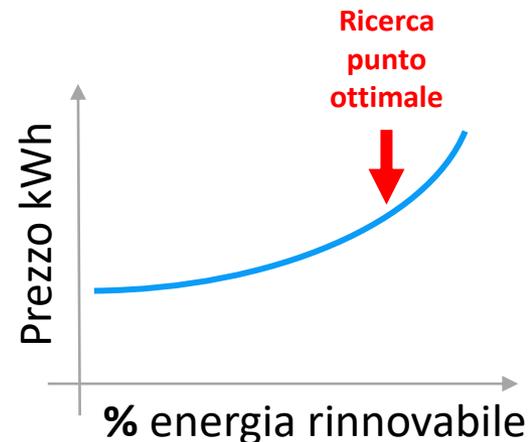
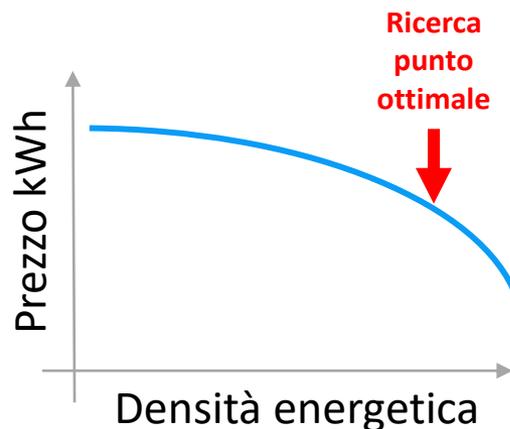
- a. I **costi** di implementazione sono **sproporzionati**
- b. La soluzione non è **tecnicamente fattibile**

# Quali strumenti a disposizione?



Qualche considerazione per evitare le deroghe...

Fissando le regole, il comune può agire sul prezzo del TLR:

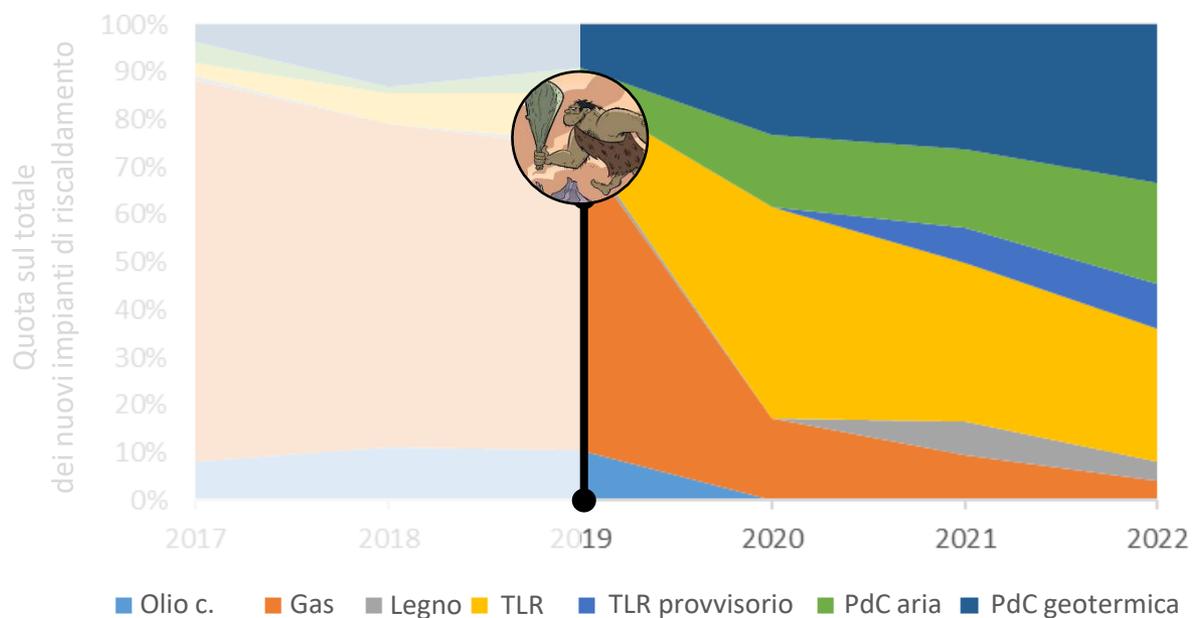


# Un primo bilancio ?



# Un primo bilancio ?

Numero di impianti di riscaldamento installati sul territorio comunale

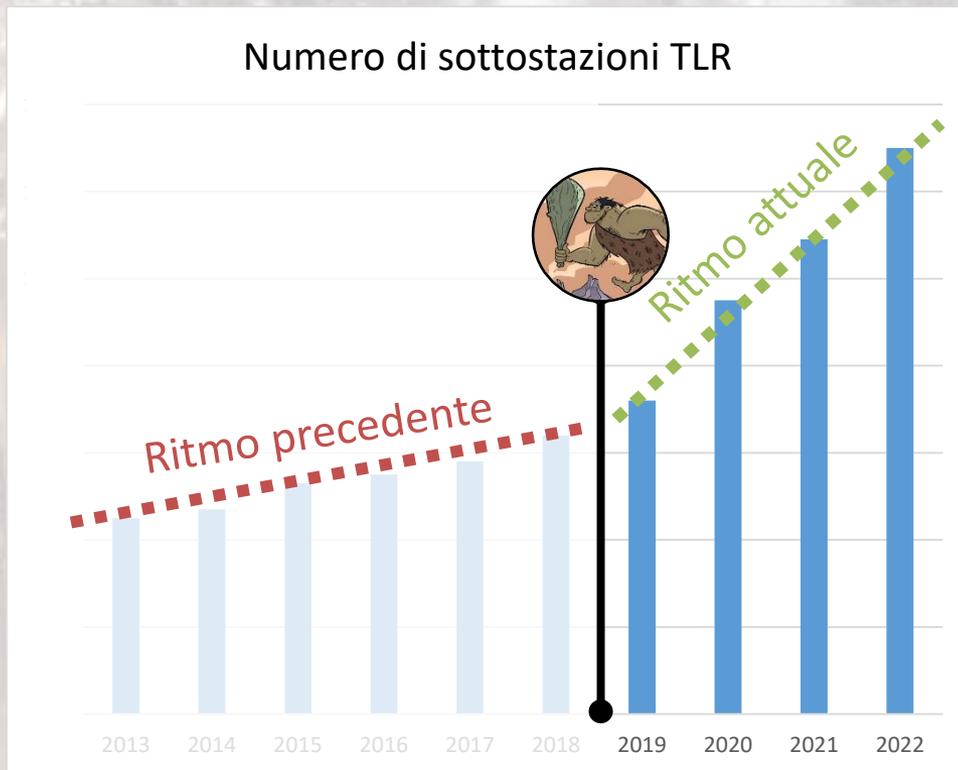


>90% rinnovabile  
in media

# Un primo bilancio ?



# Un primo bilancio ?



Accelerazione degli allacci al

**TLR**

**GRAZIE**  
per la vostra  
attenzione



**Fribourg**  
La transition en action

**Patrick OLDENDORF**  
Collaboratore scientifico

**Ville de Fribourg | Stadt Freiburg**

Secteur de la transition écologique | *Sektor ökologischer Wandel*  
énergie · climat · environnement | *Energie · Klima · Umwelt*

Rue Joseph-Piller 7

CH-1700 Fribourg | *Freiburg*

[dominique.riedo@ville-fr.ch](mailto:dominique.riedo@ville-fr.ch)

[www.ville-fribourg.ch/durabilite](http://www.ville-fribourg.ch/durabilite) | <https://www.stadt-freiburg.ch/nachhaltigkeit>