The background features a faint, light blue grid pattern that resembles the structure of a solar collector or a heliostat field. The grid consists of concentric circles and radial lines, creating a perspective effect that suggests a large-scale solar installation. The overall color scheme is a solid, medium blue.

Analisi di convenienza economica di un impianto solare termico per la produzione di ACS

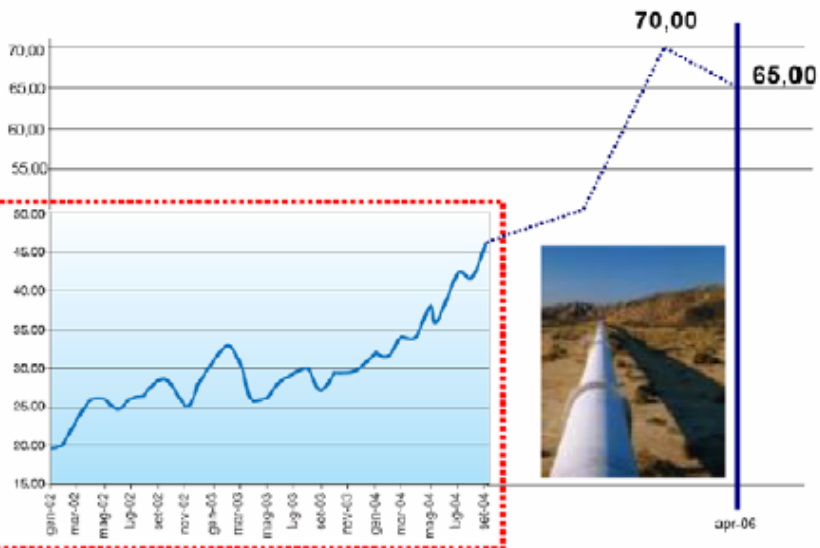
L'ENERGIA è un bene di cui non possiamo fare a meno.

Non si tratta di valutare la convenienza di un impianto solare termico come investimento fine a se stesso.

Si tratta di valutare quale sia la strada più conveniente per spendere i nostri soldi:

Continuare a comprare l'energia da fonti fossili tradizionali, **inquinanti** e dal prezzo sempre incerto e fluttuante.

Prezzo del petrolio nel periodo gennaio 2002-settembre 2004 in \$ USA



Fonte: ENEA Rapporto Energia Ambiente 2004 – Elaborazione ENEA su dati DOE e IEA



Auto produrre l'energia di cui abbiamo bisogno da fonti rinnovabili, **pulite** e svincolarsi da oscillazioni di prezzo fuori controllo e soprattutto aiutando l'ambiente.

TERMICO: un impianto ACS.

Conviene e vi dimostriamo quanto!

*I signori **Grigi** e **Verdi***

I Signori **GRIGI** e **VERDI** hanno un capitale di 7.500,00€ da investire e le loro famiglie sono composte da 4 persone....



Il Signor **GRIGI** decide di non spendere i suoi 7.500,00€ per l'impianto solare termico e ogni anno continua a pagare la bolletta del metano. Secondo lui l'impianto non conviene, costa troppo e ha deciso di **NON DIVENTARE** parte attiva della **SOLUZIONE!**



Il Signor **VERDI**, appassionato di energie rinnovabili, decide di investire tutti i suoi 7.500,00€ in un impianto solare termico per la produzione di ACS per 4 persone. Usufruento della detrazione del 55% in 3 anni.

TERMICO: un impianto ACS.

I signori Grigi e Verdi

Analizziamo cosa succede al capitale iniziale di ognuno di loro anno per anno su un fronte di 25 anni (vita utile di un impianto solare termico)....

Alcune ipotesi alla base dei calcoli che seguiranno:

- ✓ costo dell'energia termica da fonti tradizionali (bolletta metano) pari a $0,66\text{€}/\text{m}^3$
- ✓ aumento dell'energia da fonti tradizionali pari al 6% anno
- ✓ produzione energetica impianto solare termico installato al Nord Italia pari a $500\text{kWh}/\text{m}^2$ anno
- ✓ decadimento rendimento impianto $0,8\%/$ anno
- ✓ rendita netta annua capitale 2%
- ✓ emissioni di CO_2 pari a $0,23\text{kg}/\text{kWh}$

TERMICO: un impianto da ACS.

I signori Grigi e Verdi

Anno 0....



GRIGI!

Investirà il capitale in altro modo (interesse annuo netto 2%) e lo consumerà anno dopo anno per pagare la bolletta del metano in continuo aumento (6% annuo sottostimato).



VERDI!

Non avrà più i 7.500,00€ però da subito comincerà a recuperarli con la detrazione Irpef e risparmiando la bolletta. Sul recupero del capitale si riconosce l'interesse del 2%.

TERMICO: un impianto ACS.

I signori Grigi e Verdi

Dopo 7 anni....



GRIGI:

Il suo capitale si è ridotto a poco più di

6.200,00 €.

Prospettive

Future... ogni anno continuerà ad intaccare il suo capitale per acquistare l'energia termica inquinante.



VERDI:

Non ha più pagato l'energia ed ha recuperato fino ad oggi

6.400,00 €.

HA CIRCA LO STESSO CAPITALE DI GRIGI MA LE SUE PROSPETTIVE SONO MOLTO DIVERSE!

Prospettive Future ... continuerà ad utilizzare energia autoprodotta e **pulita** risparmiando denaro.



Emissioni CO₂:
4.290 kg



Emissioni CO₂: 0 kg

TERMICO: un impianto ACS.

I signori Grigi e Verdi

Dopo 25 anni....

(Vita di un impianto solare termico)



Sig. Grigi

GRIGI

**HA CONSUMATO
TOTALMENTE IL
CAPITALE INIZIALE**
e passa in negativo di
circa **5.600,00€**.

Prospettive Future
... ogni anno
continuerà ad andare
sempre più in
negativo per
acquistare energia
inquinante.



Emissioni CO₂:
16.400 kg



Sig. Verdi

VERDI

Non ha più pagato
l'energia elettrica ed
ha recuperato fino ad
oggi **22.200,00€**.

Prospettive Future ...
Si può ampiamente
ripagare un nuovo
impianto!



Emissioni CO₂: 0 kg = 0 m³