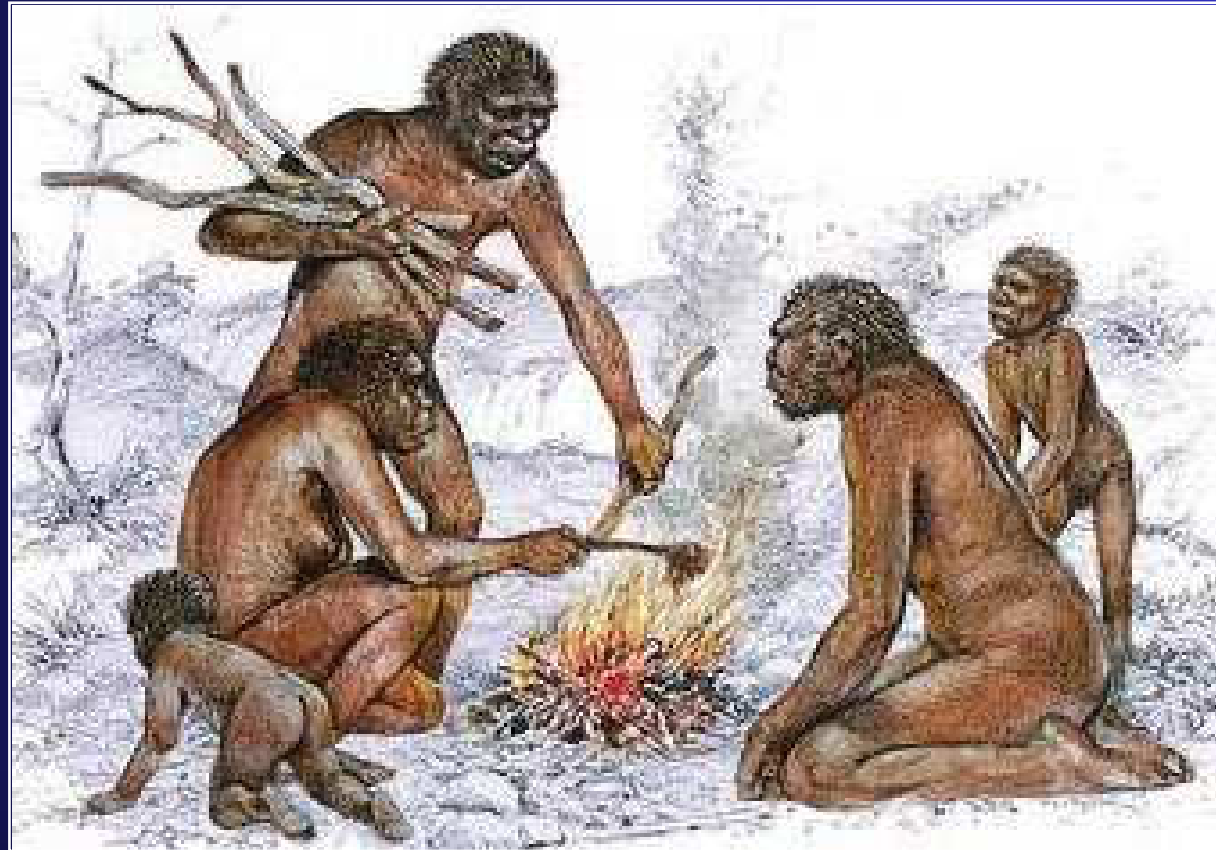




Copparo Energia S.r.l.



06/10/2011

1



Coppo Energia S.r.l.

SVILUPPO SOSTENIBILE

LO SVILUPPO SOSTENIBILE E'
QUELLO CHE GARANTISCE I
BISOGNI DEL PRESENTE SENZA
COMPROMETTERE QUELLI DEL
FUTURO



Copparo Energia S.r.l.

POLITICA EUROPEA

- Sviluppo sostenibile
- Riduzione della dipendenza energetica dell'Europa dal resto del mondo
- Riduzione dell'inquinamento
- Riduzione dell'effetto serra



IL PATTO DEI SINDACI



Copparo Energia S.r.l.





IL PATTO DEI SINDACI



Copparo Energia S.r.l.

Il patto dei Sindaci è un'iniziativa dell'UE che impegna direttamente i comuni e le città europee nel raggiungimento dell'obiettivo di riduzione del 20% delle emissioni di CO₂



IL PATTO DEI SINDACI



Copparo Energia S.r.l.

Il raggiungimento dell'obiettivo comporta tre fasi operative:

- Analisi dei consumi (Baseline Emission Inventory, BEI)
- Piano d'azione per l'Energia Sostenibile (Sustainable Energy Action Plan, SEAP)
- Implementazione delle azioni pianificate



Copparo Energia S.r.l.

IL GRANDE BLACK-OUT DEL 28 SETTEMBRE 2003



Copparo Energia S.r.l.

IL BLACK-OUT NEL COPPARESE

28 FEBBRAIO 2004



Copparo Energia S.r.l.

IL BLACK-OUT NEL COPPARESE 28 FEBBRAIO 2004





Coppo Energia S.r.l.

LA RETE DELL'ENERGIA: IL FUTURO



Coppo Energia S.r.l.

MAINFRAME



06/10/2011

11



Copparo Energia S.r.l.

RETE INFORMATICA



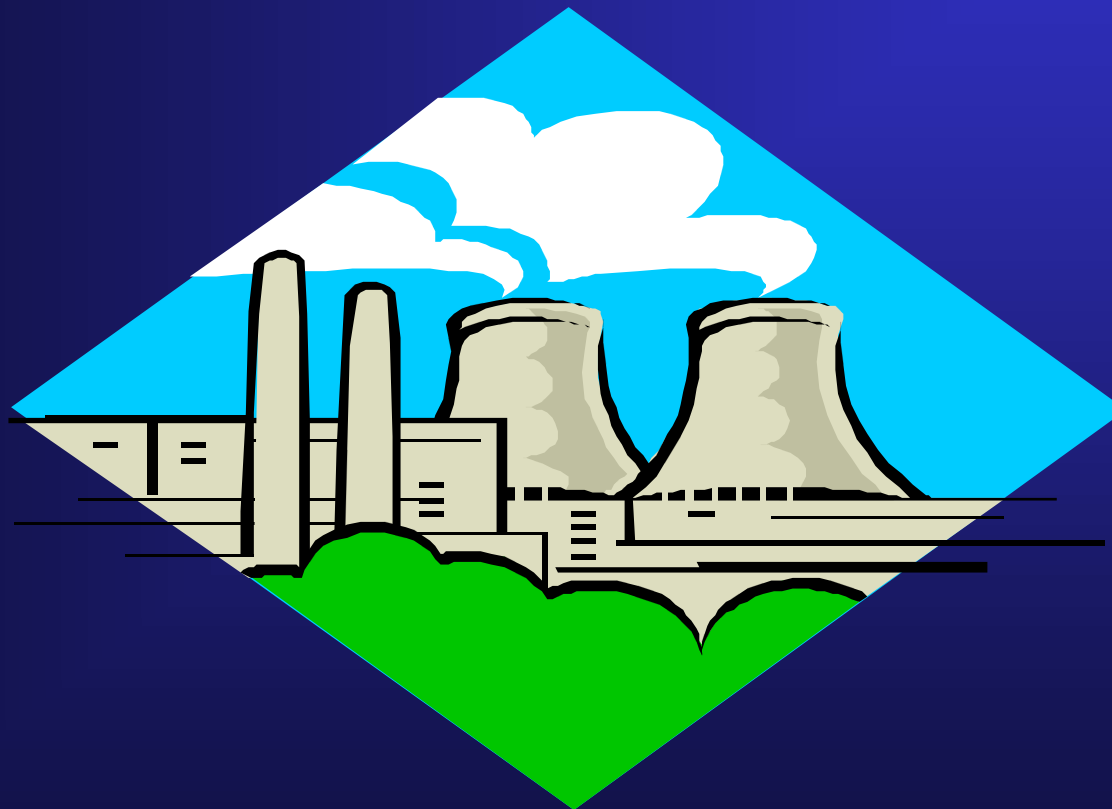
06/10/2011

12



Copparo Energia S.r.l.

GRANDI CENTRALI



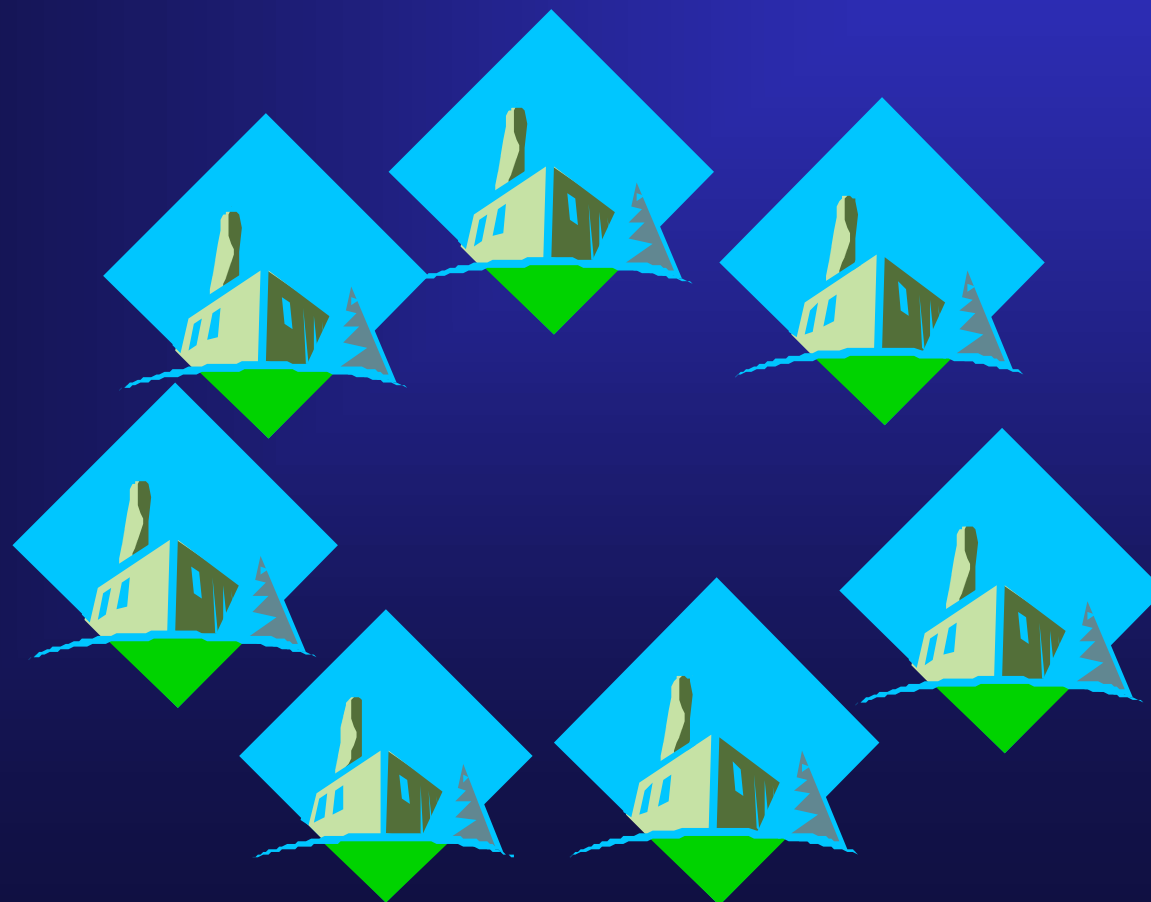
06/10/2011

13



Copparo Energia S.r.l.

LA RETE DELL'ENERGIA



06/10/2011

14



Copparo Energia S.r.l.

PROGETTO ENERGIA LOCALE

RAZIONALIZZARE IL SISTEMA
ENERGETICO LOCALE E RENDERLO OVE
POSSIBILE AUTONOMO PER GARANTIRE
IL BENESSERE O ALMENO LA
SOPRAVVIVENZA DELLA COMUNITÀ A
LUNGO TERMINE



Copparo Energia S.r.l.

PROGETTO ENERGIA LOCALE

SI ARTICOLA IN UNA SERIE DI FASI:

1. Quantificazione dei Fabbisogni
2. Individuazione delle Fonti
3. Presentazione di un ventaglio di Soluzioni
4. Scelta della Soluzione
5. Realizzazione



Copparo Energia S.r.l.

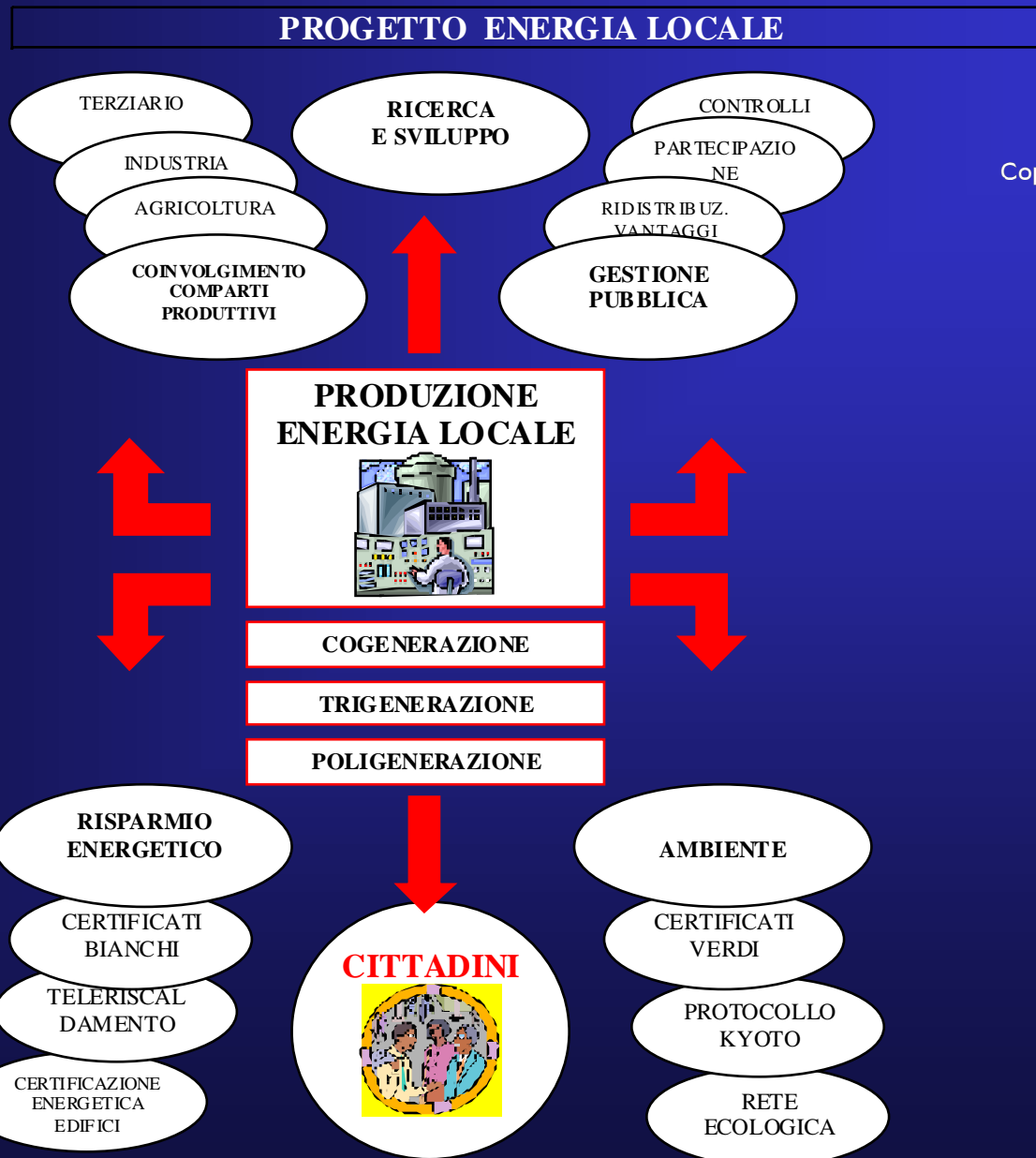
IL PATTO DEI SINDACI

Il raggiungimento dell'obiettivo comporta tre fasi operative:

- Analisi dei consumi (Baseline Emission Inventory, BEI)
- Piano d'azione per l'Energia Sostenibile (Sustainable Energy Action Plan, SEAP)
- Implementazione delle azioni pianificate



Copparo Energia S.r.l.





PROGETTO ENERGIA LOCALE

Copparo Energia S.r.l.

FASE 1 → FABBISOGNO



CONSUMO MEDIO ANNUO DI ELETTRICITA' PER ABITANTE IN KWh/ab

Copparo Energia S.r.l.

| | |
|---------------------------|-------------|
| COPPARO | 8510 |
| FERRARA PROV. | 6860 |
| EMILIA ROMAGNA | 6370 |
| ITALIA SETT. | 6464 |
| ITALIA | 5208 |



Coppo Energia S.r.l.

OTTIMIZZAZIONE DEI CONSUMI

- COGENERAZIONE
- TRIGENERAZIONE



Copparo Energia S.r.l.

SECONDO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA

NON È POSSIBILE UN PROCESSO IL
CUI RISULTATO UNICO SIA LA
TRASFORMAZIONE INTEGRALE DI
CALORE IN LAVORO.



Copparo Energia S.r.l.

COGENERAZIONE

- Per cogenerazione si intende la contemporanea generazione di elettricità e calore, nello stesso processo di produzione, con lo scopo di utilizzare entrambe.
- Il calore prodotto è costituito dalla potenza persa che è parte integrante ed inevitabile del processo stesso.



Copparo Energia S.r.l.

COGENERAZIONE

Quali sono i limiti della cogenerazione ?

- Non posso trasportare calore a lunga distanza perché le perdite diventano eccessive.
- D'estate ho un crollo della domanda di calore.



TRIGENERAZIONE



Copparo Energia S.r.l.

- La cogenerazione ha un rendimento elevato d'inverno quando c'è domanda di riscaldamento.
- D'estate abbiamo bisogno di fresco.
- La trigenerazione nasce per risolvere il problema dei bassi rendimenti estivi.
- I sistemi di trigenerazione permettono, nei periodi in cui sia richiesta energia frigorifera, di trasformare in refrigerazione la potenza persa, grazie all'impiego del ciclo frigorifero ad assorbimento.



Copparo Energia S.r.l.

PROGETTO ENERGIA LOCALE

FASE 2  FONTI



FONTI



Copparo Energia S.r.l.

- FONTI FOSSILI
- FONTI RINNOVABILI



Copparo Energia S.r.l.

FONTI RINNOVABILI

- GEOTERMIA
- IDROELETTRICITA'
- BIOMASSE
- ENERGIA EOLICA
- ENERGIA SOLARE TERMICA E FOTOVOLTAICA
- ONDE, MAREE, CORRENTI MARINE



Copparo Energia S.r.l.

CONCLUSIONE

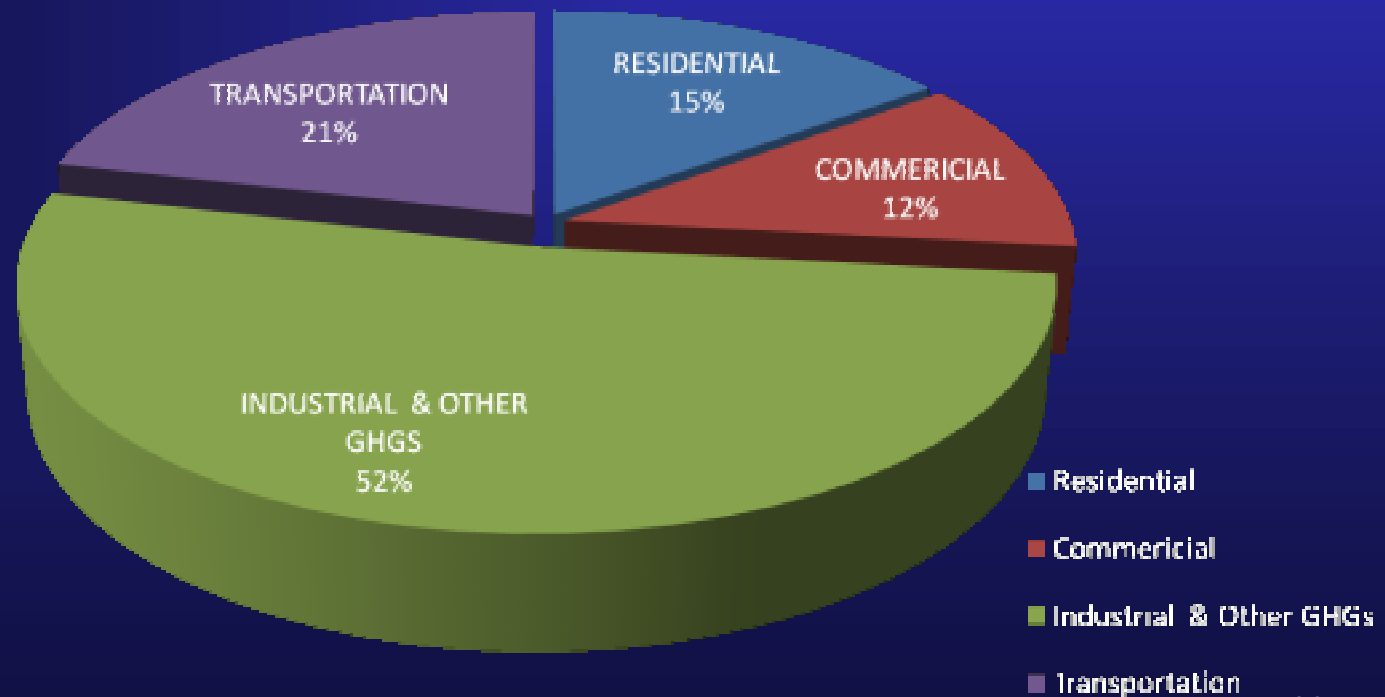
SVILUPPO SOSTENIBILE NON VUOL
DIRE RIDUZIONE DEL TENORE DI
VITA, MA USO
DELL'INTELLIGENZA UMANA PER
TROVARE SOLUZIONI NUOVE



Copparo Energia S.r.l.

BASELINE YEAR 2003

COMMUNITY CO₂F
EMISSIONS BY SECTOR



06/10/2011

30



Copparo Energia S.r.l.

BASELINE YEAR 2003

TOTAL ENERGY CONSUMPTION (MWh)
BY SECTOR

