

# *La promozione dell'efficienza energetica presso le PMI*

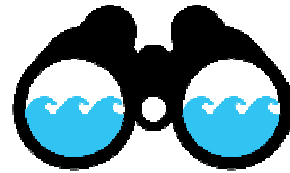
## *Energy Efficiency Network*

**Ettore Piantoni - Comat S.p.A.**

*Coordinatore CT 212 "Uso razionale e gestione energia" del CTI*

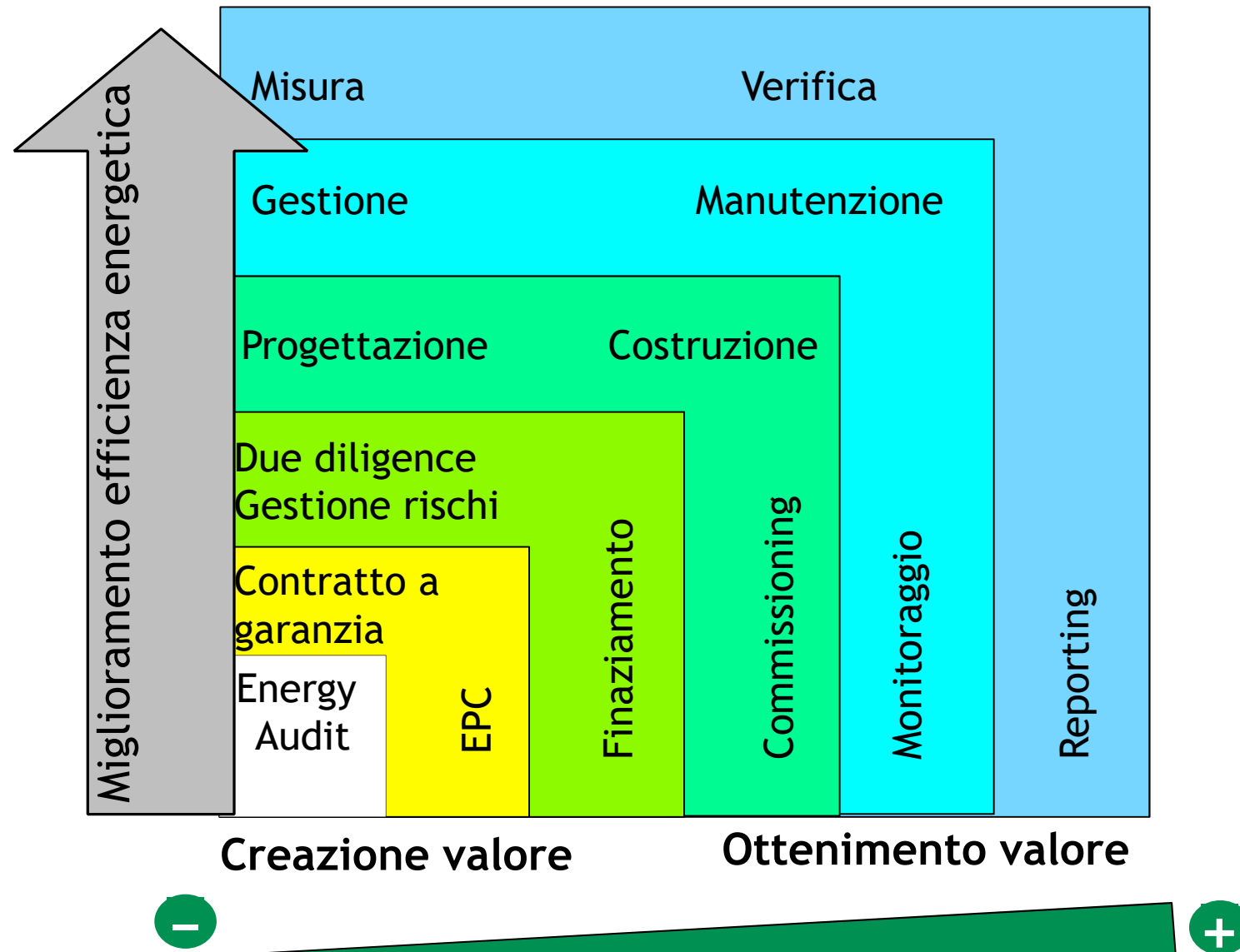
*Convenor CEN CENELEC JWG 3 "Energy Management and related services"*

Milano 5 dicembre 2017

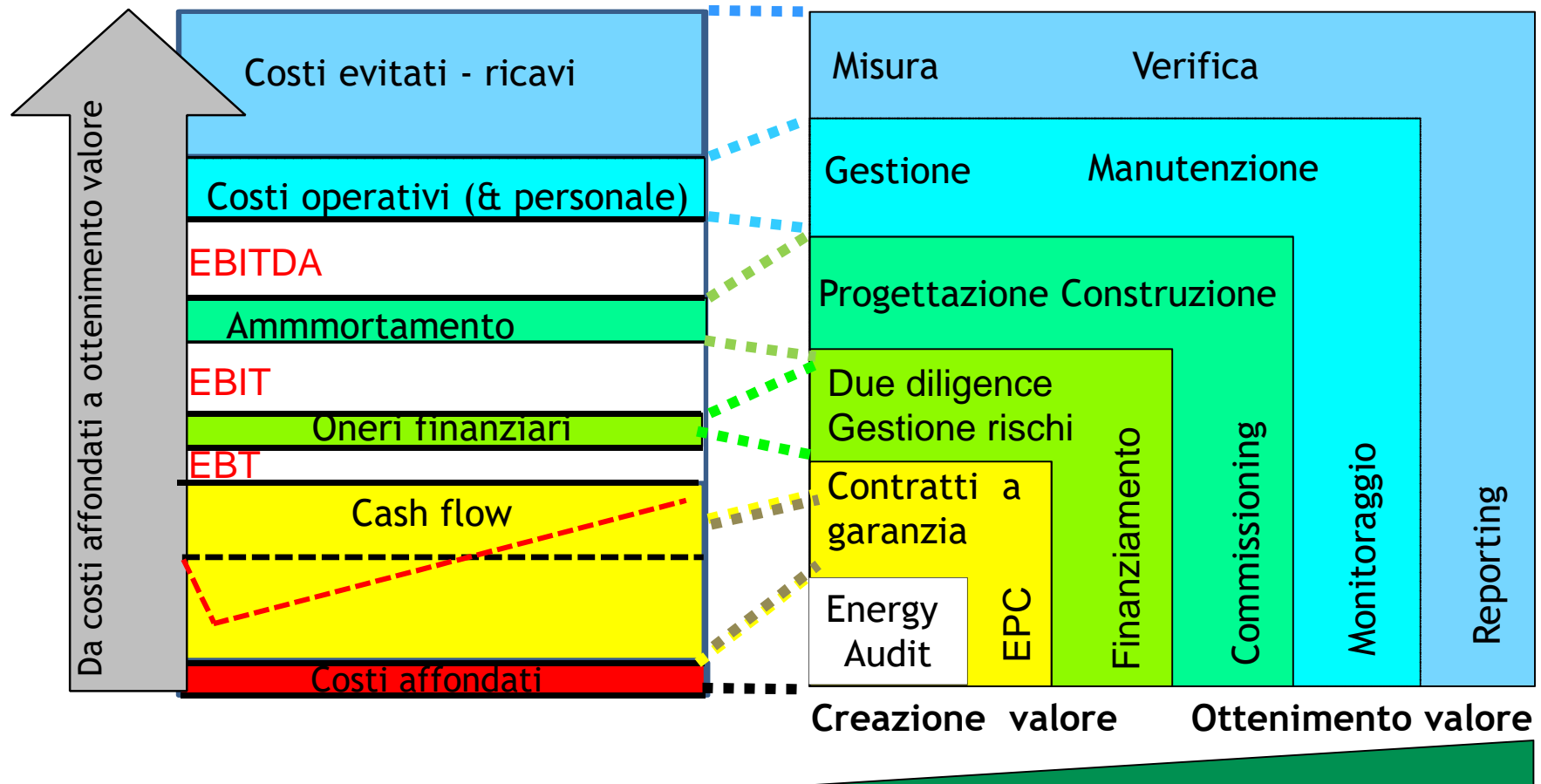


- La creazione e l'ottenimento del valore
- Energy Efficiency Networks
- LEEN - Esperienza in Germania
- Provoc "AZIONE"
- Take Aways

# La creazione di valore inizia con la diagnosi energetica ed il valore si ottiene con M&V

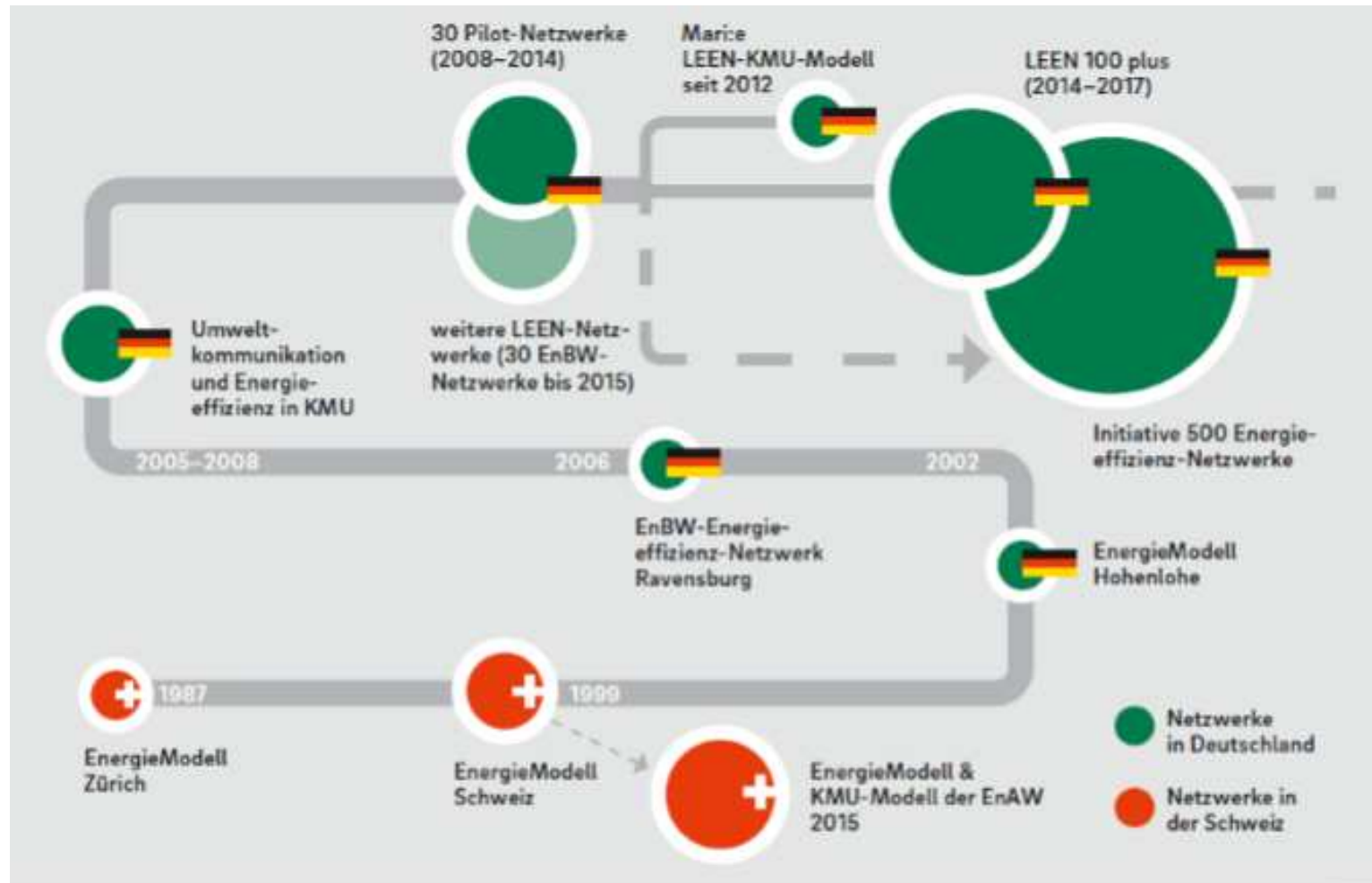


# Il processo dell'efficienza energetica ed il conto economico di un progetto coincidono



# Energy Efficiency Network (EEN)

Dal 1987 si sviluppano in CH nell'ambito di un programma nazionale per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> finanziati dalla riduzione della carbon tax



Negli ultimi l'approccio viene adottato da Germania, Austria, Danimarca, Francia, USA, Canada, Cina, ...

# Come operano gli EEN

---



- Il Promotore costituisce il network di 10-15 organizzazioni che condividono un obiettivo complessivo di miglioramento dell'efficienza energetica e pianifica le attività mettendo a disposizione le competenze per la formazione e l'assistenza
- Le organizzazioni eseguono le diagnosi energetiche nei propri siti applicando le competenze apprese in fase di formazione, utilizzando le competenze degli esperti e condividendo le esperienze negli incontri del network
- I progetti di miglioramento dell'efficienza energetica vengono sviluppati in accordo ai requisiti degli standard di riferimento (incluso il sistema di gestione dell'energia ISO 50001) e quelli di bancabilità richiesti dagli istituti finanziari
- La percentuale di implementazione degli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica è largamente superiore (da 2 a 5 volte) quella di chi esegue la diagnosi energetica
- Il network condivide i risultati della misura e verifica delle prestazioni, l'esperienza e le conoscenze e le diffonde a fornitori, clienti, etc
- Il programma dei lavori dura 2- 3 anni ma il network continua nel tempo

## *I benefici misurati degli EEN*

---

— Aumentano la probabilità di realizzare gli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica

— Riduzione dei costi energetici

— Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>

# *Molteplici vantaggi degli EEN*

---

**Formazione - informazione - capacity building**

**Trasparenza uso ed analisi delle informazioni**

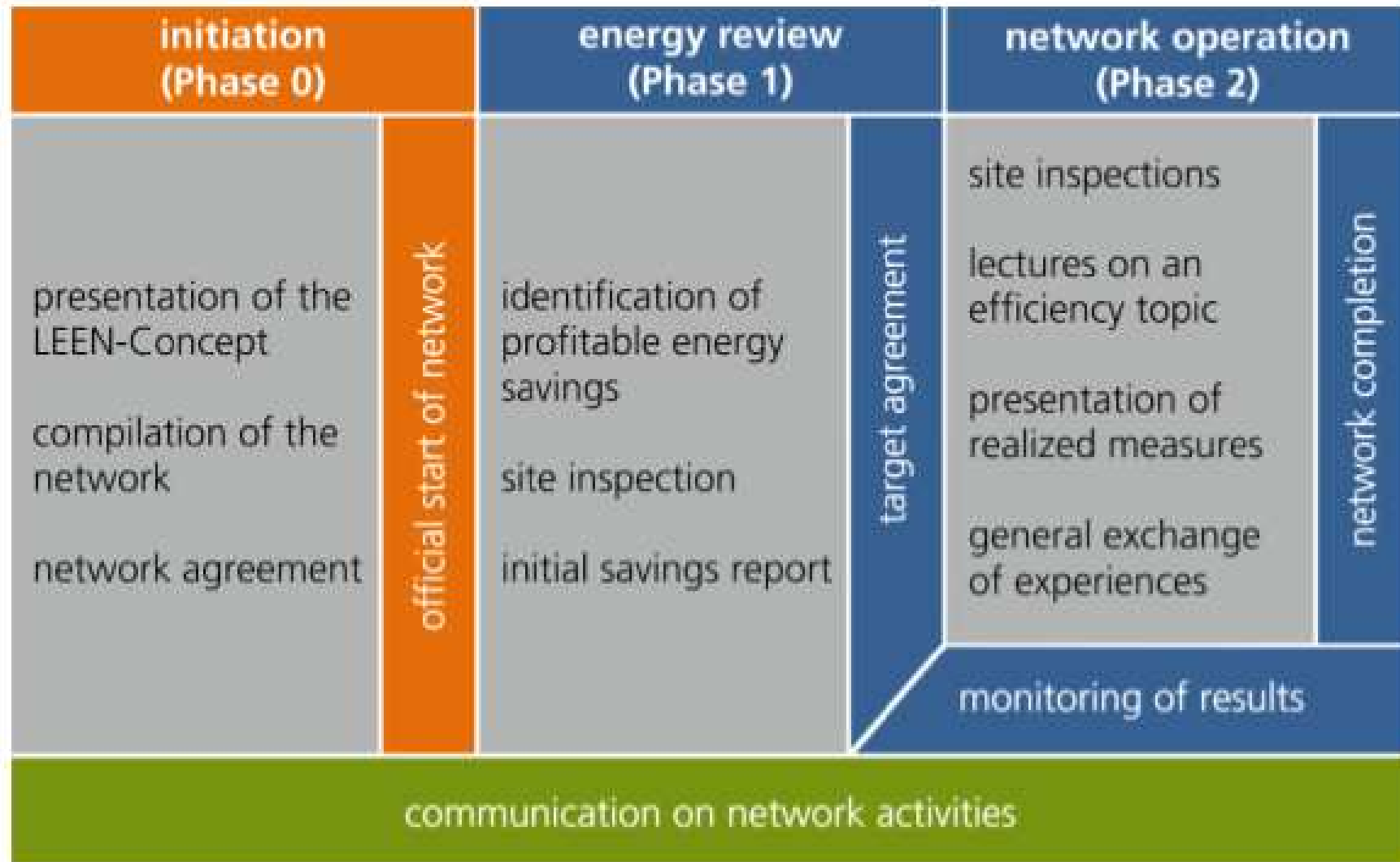
**Conformità ai requisiti di qualità e di finanziabilità**

**Sistema di gestione dell'energia**

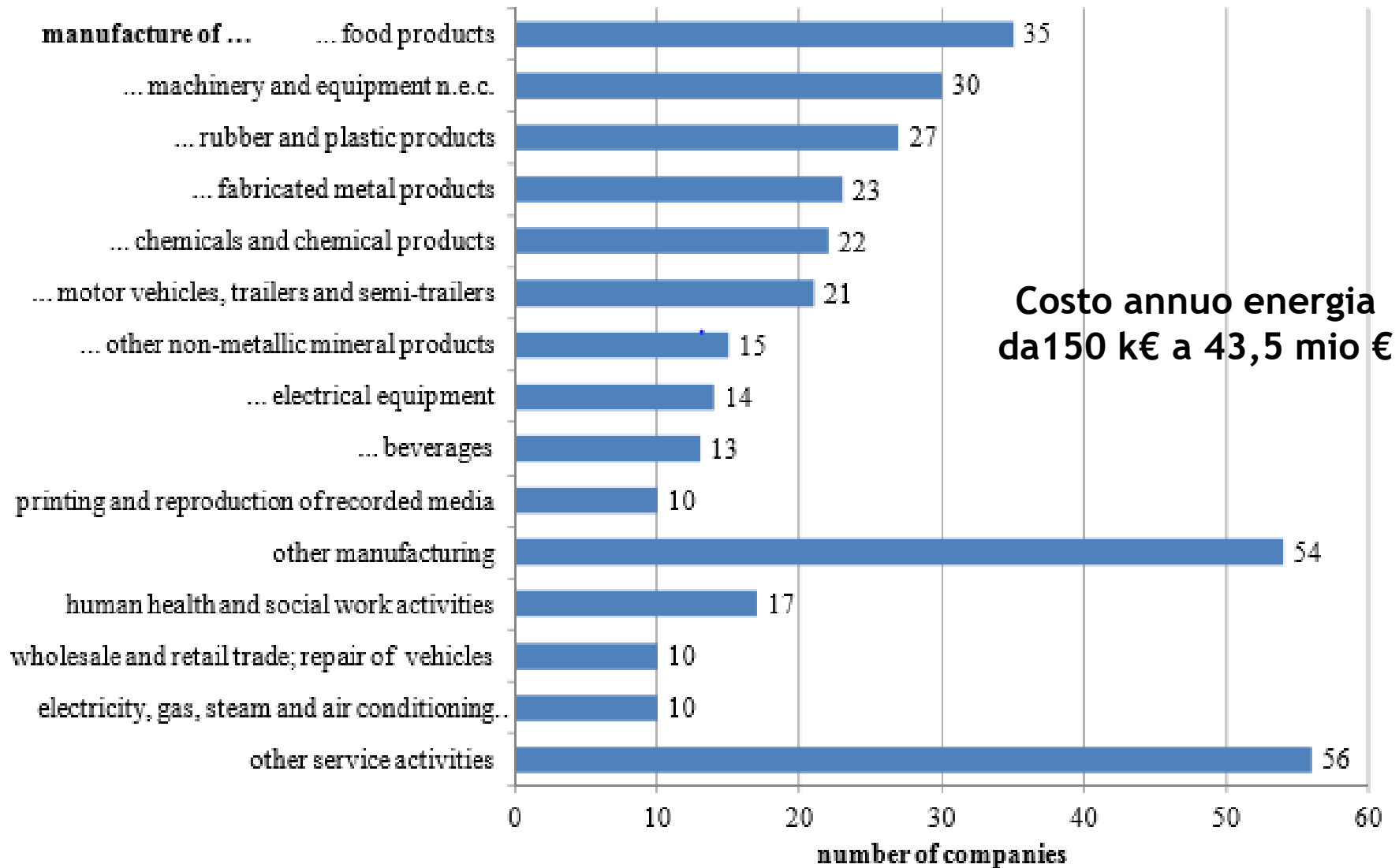
**Networking - "Coopetition" - Innovazione**



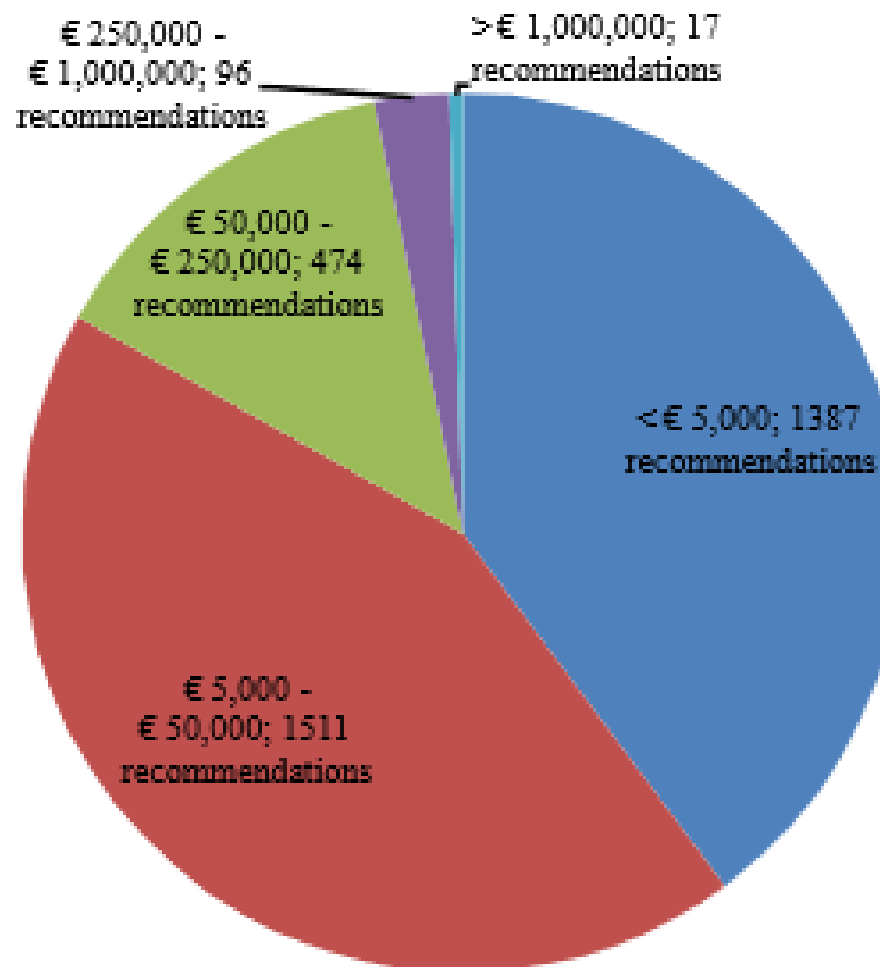
# Learning Energy Efficiency Network LEEN (D)



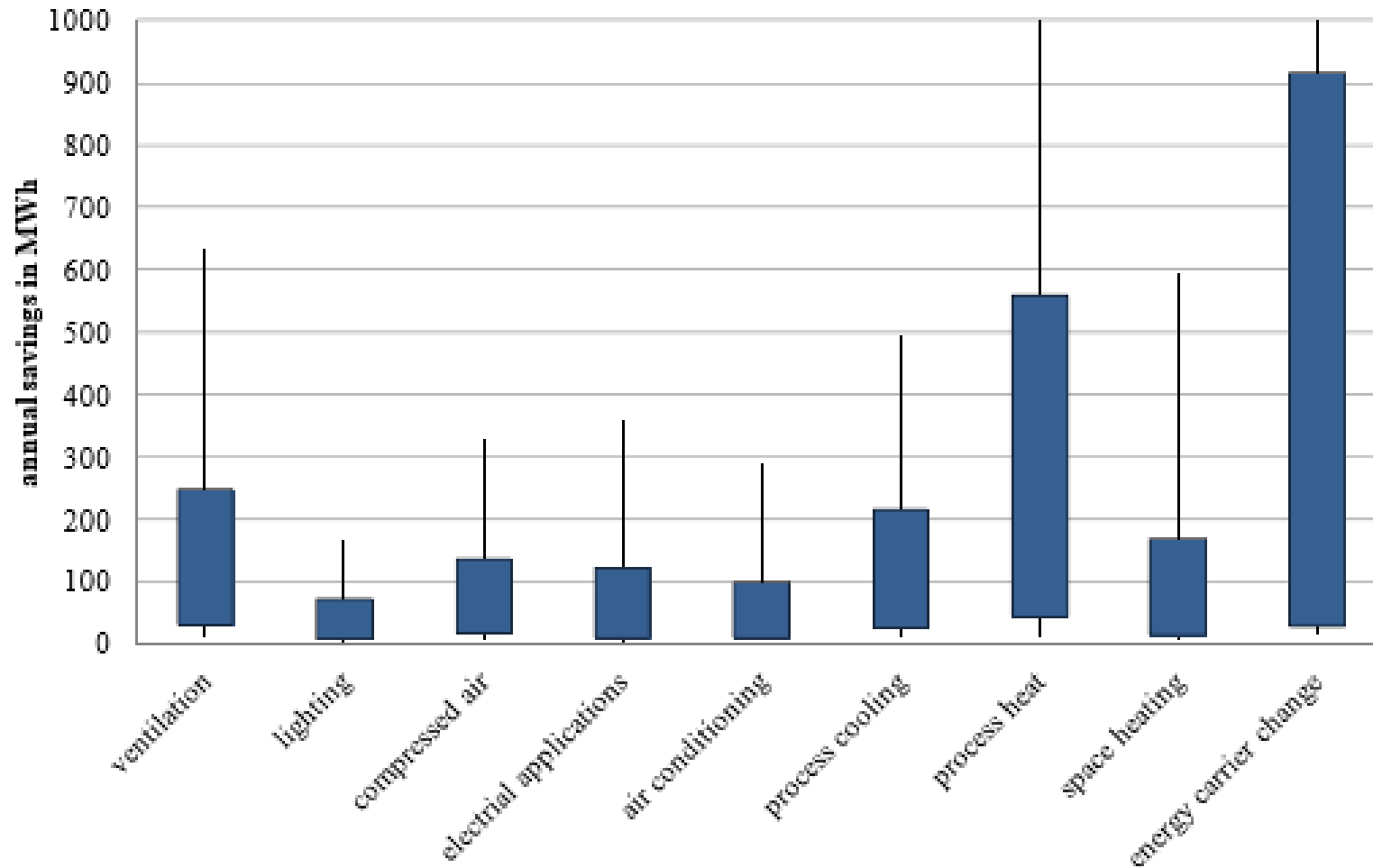
# LEEN (D) 30 casi pilota- 210 organizzazioni



# LEEN (D) Proposte di miglioramento efficienza con IRR > 12%

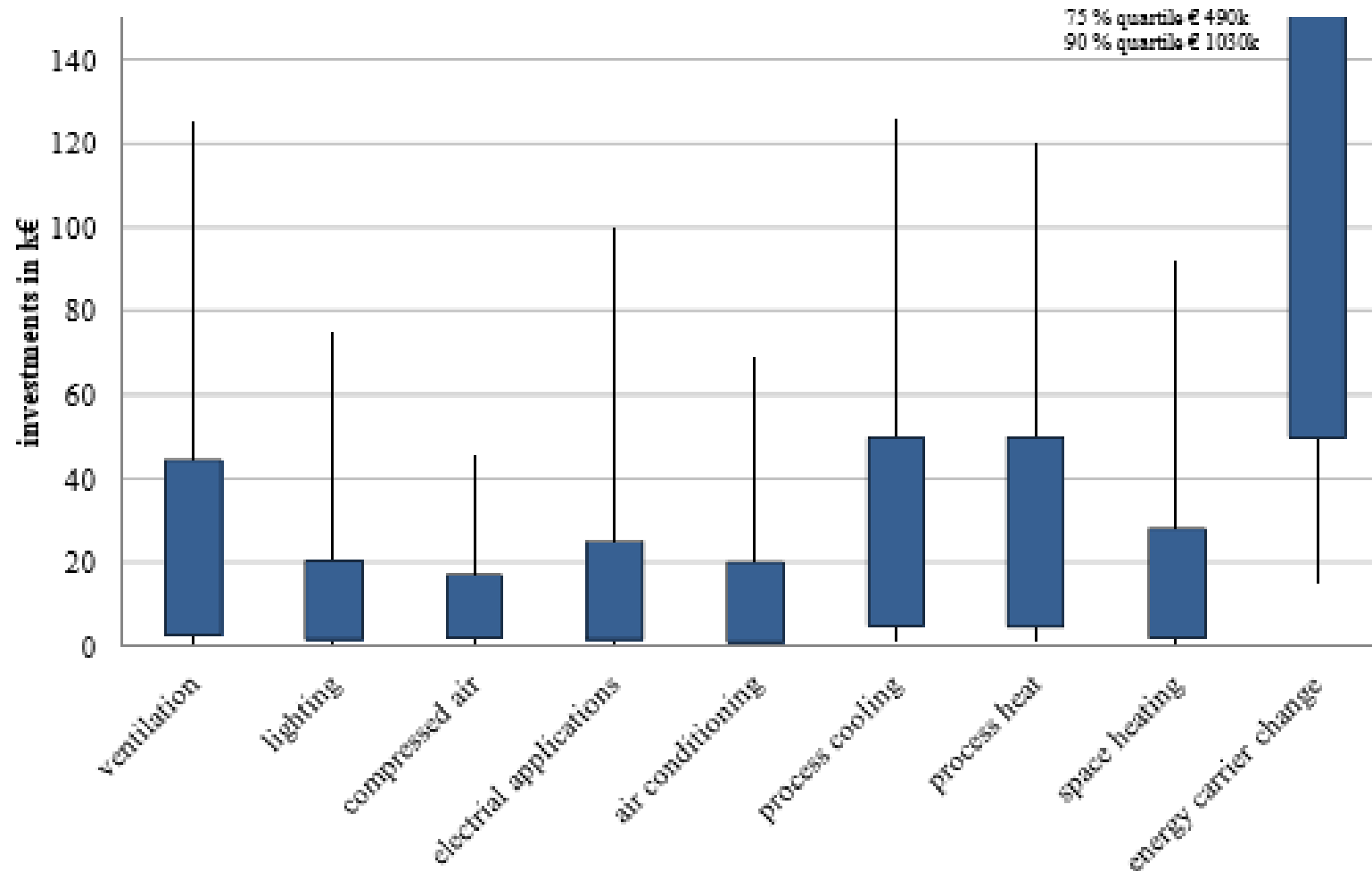


# LEEN (D) *Miglioramento efficienza energetica*



Fonte: 2015 Aceee Summer study on Energy efficiency in industry

# LEEN (D) Valore investimento per area di intervento



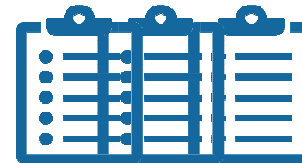
# 30 EENs pilot Networks

## Results and impact

The networks of both models have produced significant results. A comprehensive study of the '30 Pilot Networks' initiative shows that total investment of EUR 2.4 million across 10 companies resulted in annual energy cost savings of EUR 1.4 million with an average pay back period of 1.7 years. Overall, the initiative realised 1,980 different measures to save energy, resulting in total energy savings of 870 GWh.



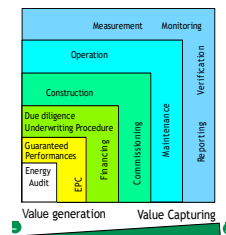
**30 EENs: 1,5 bn€/a,  
15 TWh, 5 mio CO<sub>2</sub>/a**



**210 Diagnosi**

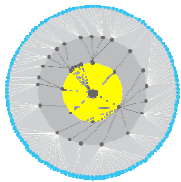


**2000 azioni**

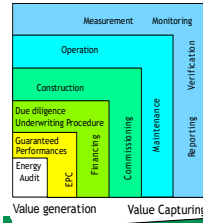


**≈ 870 GWh**

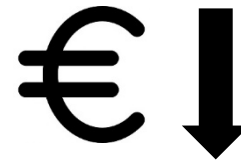
# Altri EENs (D) Risultati ottenuti



28 EENs



≈ 300 GWh/a



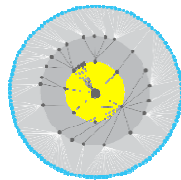
20 mio€/a



100.000 T/a

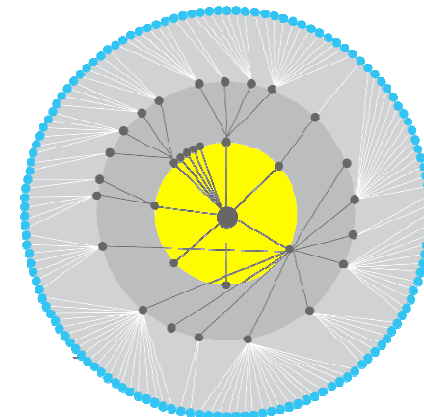
## Piano di sviluppo EENs

2017



120 EENs

2020



500 EENs

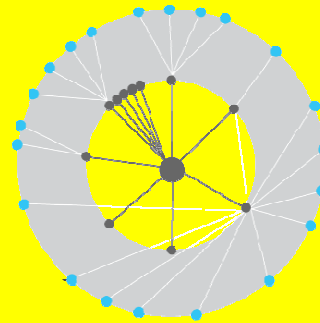
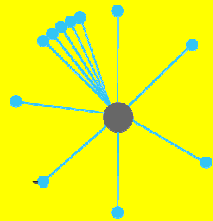
# Organizzazione degli EEN

## Energy Efficiency Network

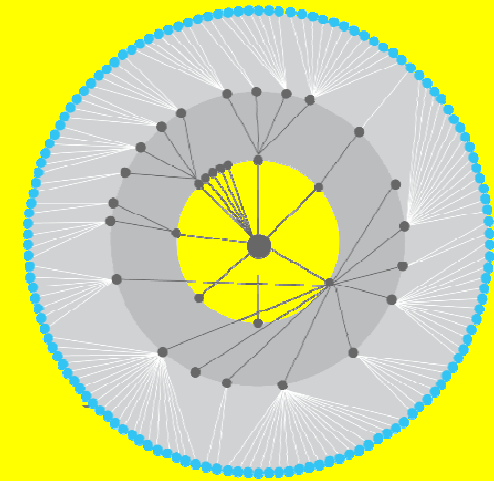
Ruolo	Promotore Network	Gestore Network	Esperto Energetico	Organizzazione partecipante	Istituto Finanziario
Responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coinvolgimento e aggregazione delle organizzazioni partecipanti</li> <li>• Follow up di tutte le fasi del processo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizza la formazione delle persone ed assegna le attività da svolgere alle organizzazioni</li> <li>• Gestisce le riunioni periodiche del network</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporta l'esecuzione della diagnosi da parte della organizzazione</li> <li>• Propone ed assiste nella selezione degli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica e la redazione della fattibilità tecnico economica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipa alle attività formative ed al network</li> <li>• Esegue le attività in cooperazione con l'Esperto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Due diligence del progetto</li> <li>• Finanziamento intervento di efficienza energetica</li> </ul>
Attori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associazioni industriali</li> <li>• Camere di commercio</li> <li>• ESCo</li> <li>• Agenzie energetiche territoriali</li> <li>• Utilities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Società di servizio</li> <li>• ESCo</li> <li>• Esperti energetici</li> <li>• Utilities</li> <li>• Gestori di network</li> <li>• Ordini professionali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EGE</li> <li>• ESCo</li> <li>• Utilities</li> <li>• Operatori qualificati</li> <li>• .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grandi organizzazioni</li> <li>• PMI</li> <li>• Terziario</li> <li>• PA</li> <li>• .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istituti finanziari</li> <li>• Assicurazioni</li> </ul>



## 1 Energy Audit

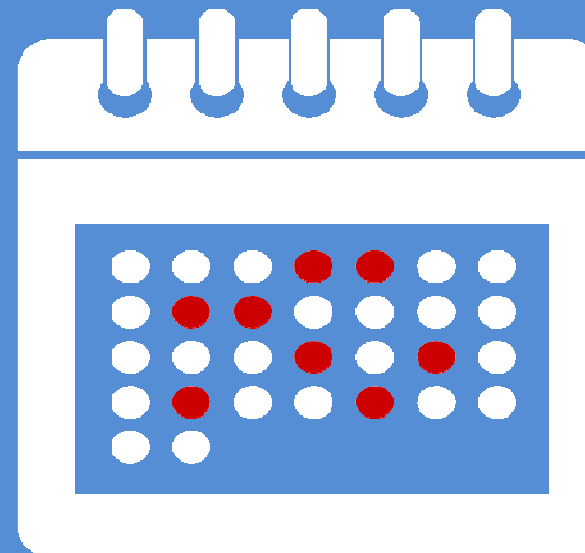


## 1 Energy Efficiency Network



*.. un piano per EEN ....*

*in questo incontro ci sono  
tutti gli attori ...*





Knowledge is the only treasure that  
increases when shared

Eberhard Jochen IREES



*Grazie*

[ettore.piantoni@comatspa.com](mailto:ettore.piantoni@comatspa.com)