



Lecce, 6 settembre 2017

Assemblea Nazionale A.T.I.

La Nuova Energia

Distretto Produttivo Pugliese
delle Energie Rinnovabili e dell'Efficienza Energetica

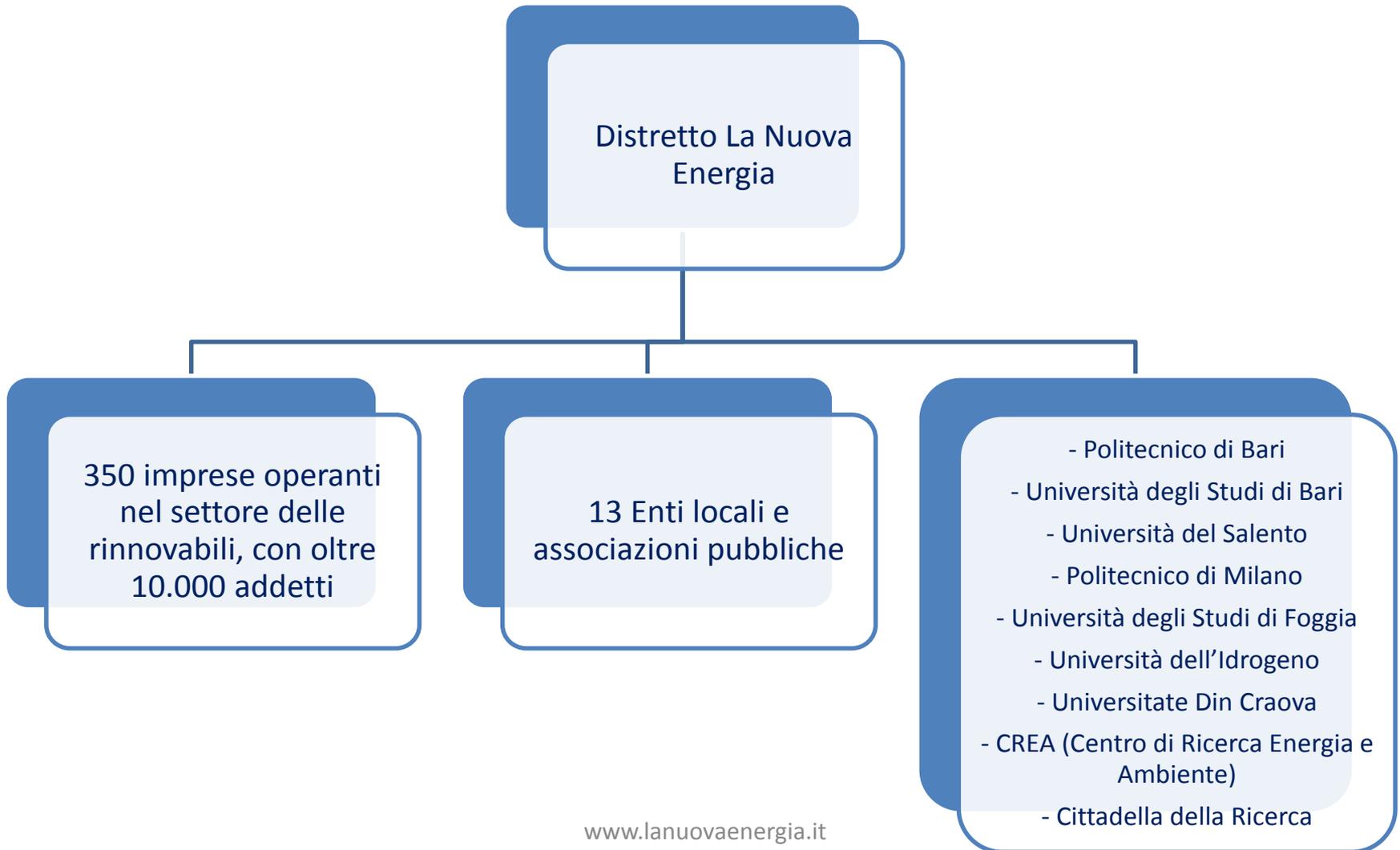
www.lanuovaenergia.it

segreteria.distretto@lanuovaenergia.it

Contenuti

- Presentazione del Distretto Produttivo Regionale ‘La Nuova Energia’
- Le sfide della innovazione tecnologica nel settore energetico
- Il ruolo del Distretto Produttivo Regionale La Nuova Energia
- Considerazioni generali
- Le sfide della innovazione tecnologica nel settore energetico
- Opportunità
 - Modelli di sistemi energetici integrati a livello micro e macro
- Risultati da raggiungere
- Quali sfide per le imprese
- Quali sfide per il territorio
- Impatto green economy sul lavoro
- Prospettive future

Gli Associati

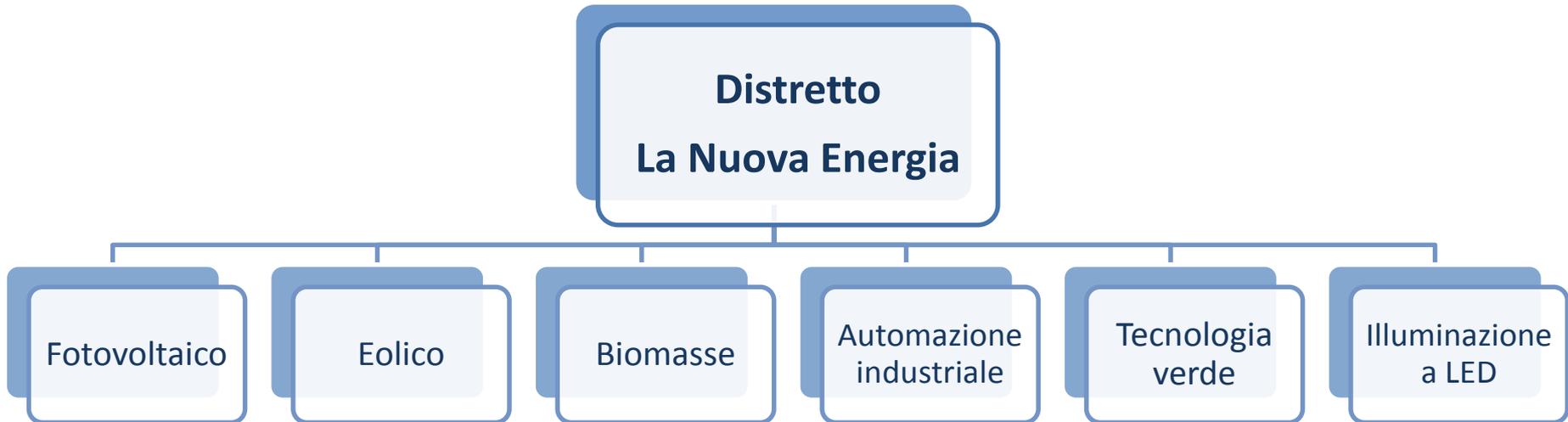


Compiti e funzioni del Distretto

Supportare e orientare le scelte di Governo regionale e degli enti territoriali nel settore delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica attraverso:

Redazione e coordinamento del programma di sviluppo del distretto produttivo	Promozione dell'uso di strumenti e risorse delle politiche industriali comunitarie, nazionali e regionali	Presentazione di proposte e pareri alla Giunta regionale in materia di politica industriale regionale	Monitoraggio delle fasi di realizzazione del programma di sviluppo del distretto
--	---	---	--

Attività



Il ruolo del Distretto Produttivo Regionale La Nuova Energia (1/2)

- Trasferimento tecnologico e innovazione
- Supporto alle aziende nei rapporti con Enti
- Definizione strategie e linee guida
- Internazionalizzazione
- Formazione
- Comunicazione e disseminazione attività

Il ruolo del Distretto Produttivo Regionale La Nuova Energia (2/2)

Punto di vista principale delle PMI è quello

degli **utilizzatori di energia** e l'interesse è quello

ambientale compatibile con la creazione di profitto

per le imprese.

Considerazioni generali (1/2)

- Si va verso una **de-carbonizzazione** del settore energetico: riduzione carbone e aumento rinnovabili e gas naturale
- Decarbonizzare il riscaldamento (e trasporti, settore idrico, ecc) sono altrettanto importanti come il settore elettrico
- Notevoli sforzi (**investimenti e normativa**) si rendono necessari per una elevata penetrazione di rinnovabili nel sistema energetico
- Punti cruciali:
 - **flessibilità,**
 - **integrazione tra sistemi energetici,**
 - **gestione attiva della domanda,**
 - **stoccaggio energetico**

Considerazioni generali (2/2)

- ‘Studiare’ le infrastrutture (elettricità, calore, freddo, gas, trasporti, acqua, rifiuti, comunicazioni, ecc) in maniera sinergica
- Le sinergie tra attività – domanda di servizi energetici – e vettori energetici sono cruciali
- Analisi delle tecnologie ‘disruptive’ che possono cambiare gli scenari futuri (stoccaggi energetici inter-stagionali, stoccaggio della CO₂, accumuli elettrici, etc)
- I sistemi energetici sostenibili del futuro necessitano di nuove strategie e metodi di progettazione e gestione

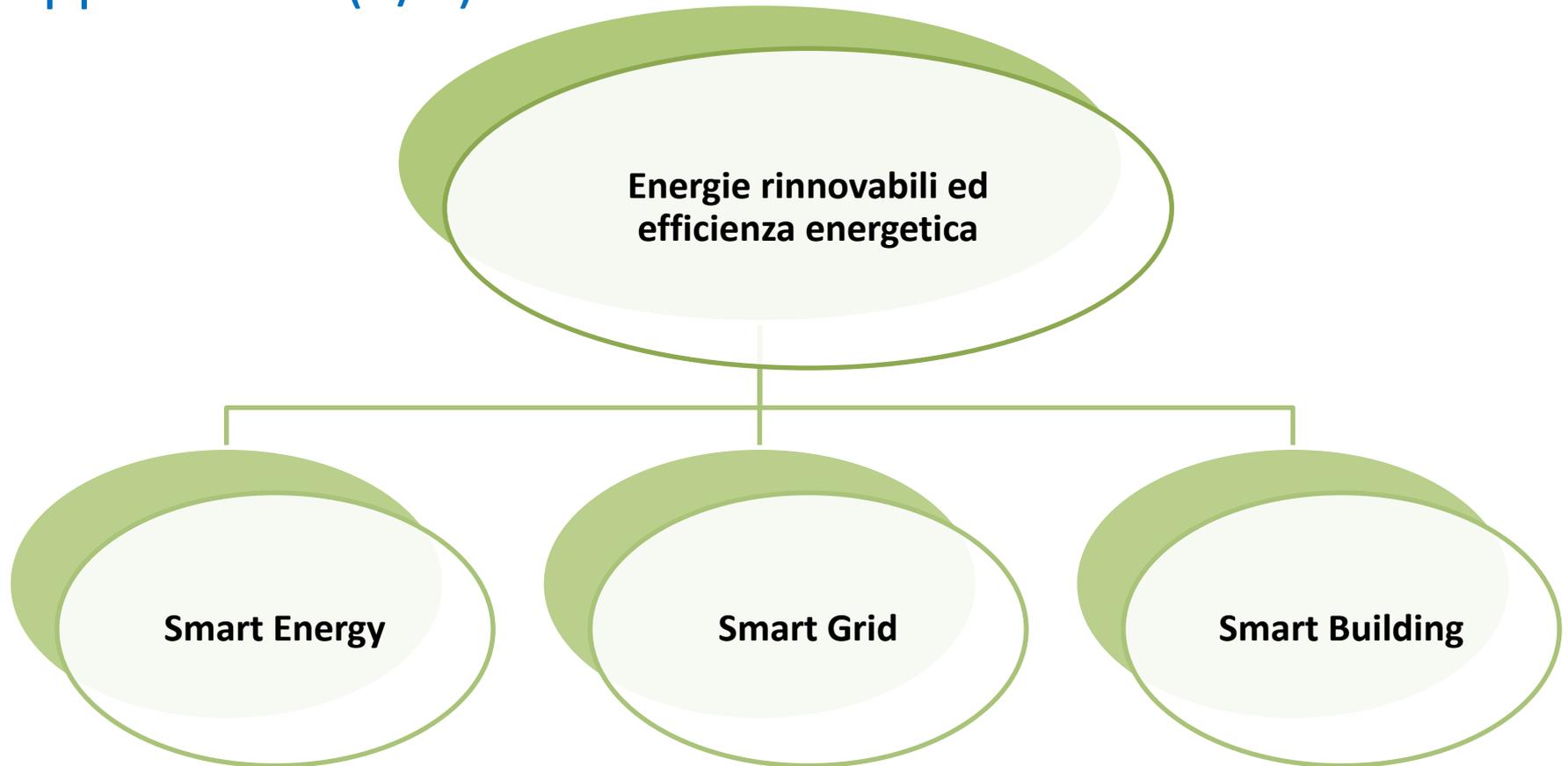
Le sfide della innovazione tecnologica nel settore energetico

- Integrazione di tecnologie ed infrastrutture energetiche
- Gestione attiva della domanda
- Stoccaggio energetico e fonti rinnovabili
- Generazione distribuita e flessibilità di esercizio

Opportunità (1/2)

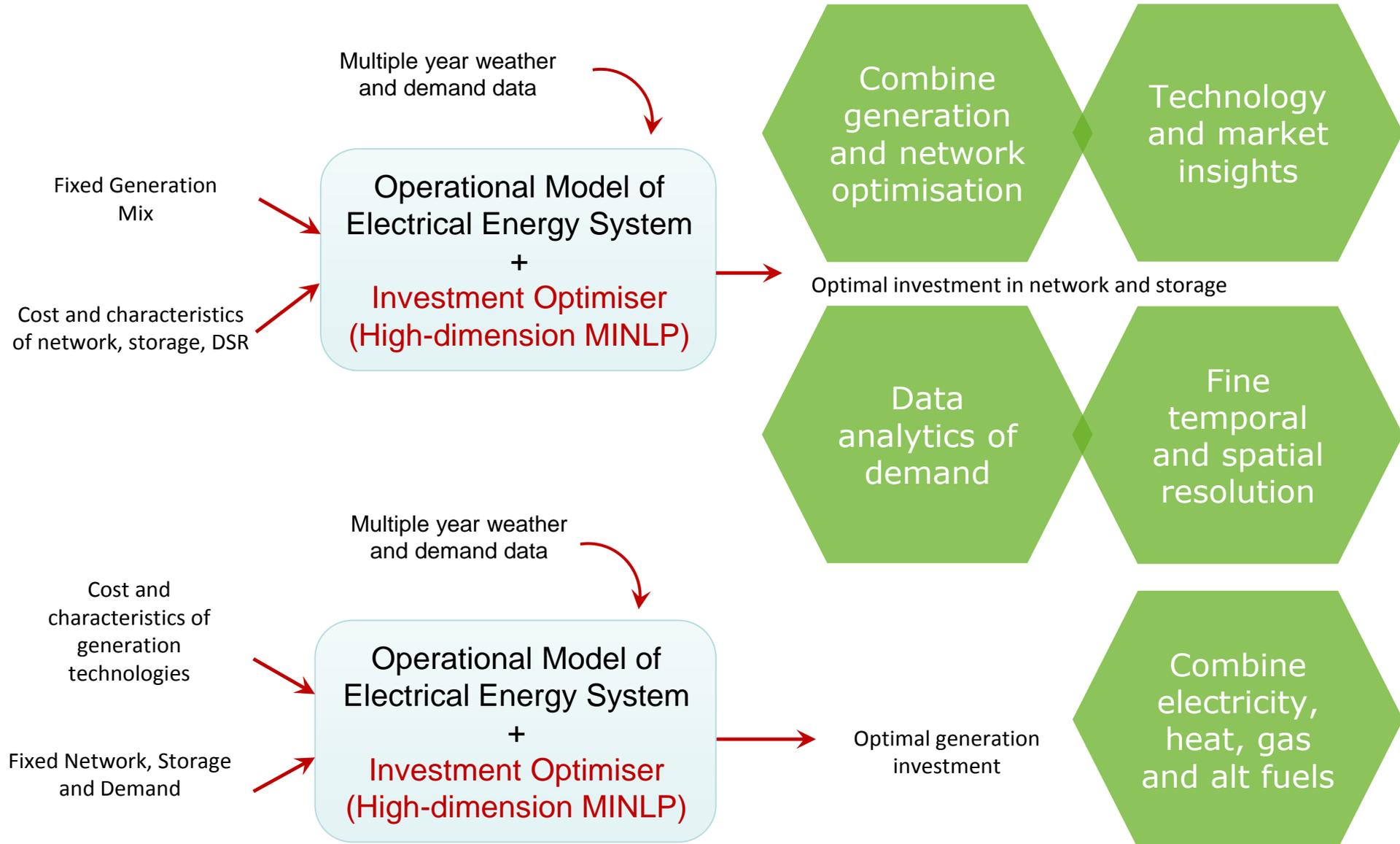
- Strumenti di modellazione spazio-temporale ad elevata risoluzione di supporto per la pianificazione strategica
- Riduzione dei picchi di consumo e miglior utilizzo delle infrastrutture esistenti
- Impatto della generazione rinnovabile distribuita sulle infrastrutture energetiche (trasporti, stoccaggi, logistica, uso della bioenergia come accumulo energetico, etc)
- Roadmap delle diverse tecnologie energetiche e prospettive future (es. accumuli energetici, stoccaggio CO₂, etc)
- Analisi del rischio tecnologico e normativo delle varie soluzioni tecnologiche per la flessibilità energetica

Opportunità (2/2)

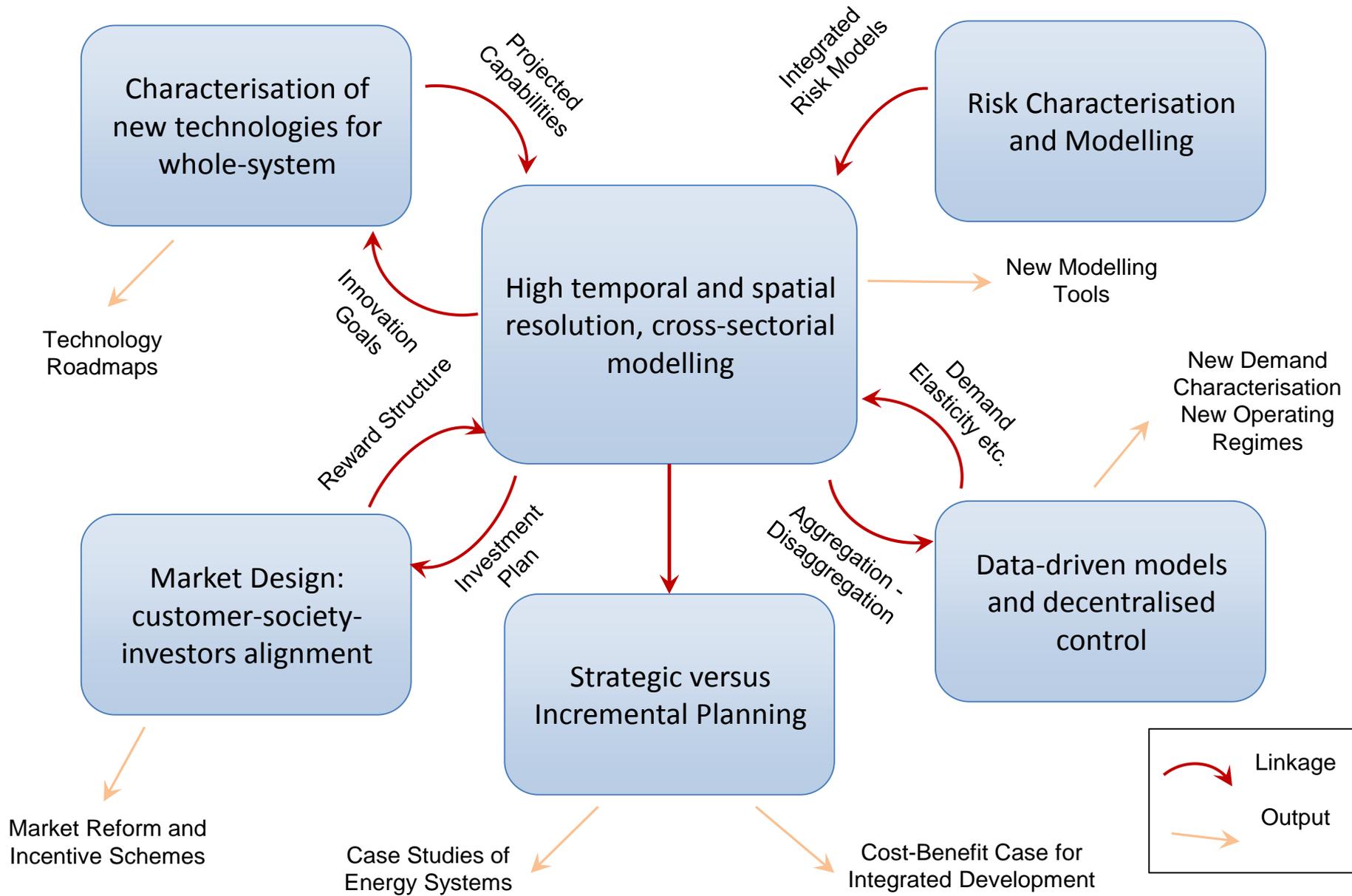


Le tecnologie Smart Energy oggi rappresentano l'evoluzione dei sistemi di energia rinnovabile, della rete di trasporto e di distribuzione.

Modelli di sistemi energetici integrati a livello micro



Modelli di sistemi energetici integrati a livello macro



Risultati da raggiungere

- Modellazione e ottimizzazione per creare impatti sulla formazione di sistemi energetici integrati.
- Identificazione di metodi a 'più basso costo' che tengano conto degli attuali limiti tecnologici e di sistema, per la de-carbonizzazione
- Formulazione di incentivi per accelerare gli investimenti in innovazione tecnologica
- Identificazione di una 'roadmap' per le imprese e di una strategia industriale.

Quali sfide per le imprese (1/3)

- Accelerare i processi affinché in un breve arco temporale le tecnologie possano essere direttamente immesse nei processi produttivi, senza stravolgerli e senza procurare eccessivi scompensi produttivi e, quindi, sofferenze economiche e negative ricadute occupazionali
- Recupero e analisi di dati (analisi di big data, algoritmi decisionali) di produzione e consumo per ottimizzare la produzione e la distribuzione di energia

Quali sfide per le imprese (2/3)

Gestione attiva della domanda e offerta tenendo conto di:

1. **Microinterruzioni di energia elettrica** (normative ed interventi – obbligo di intervenire a carico delle singole industrie come del distributore di energia)
2. **Abbattimento dei costi di trasporto** con la realizzazione di **logistica e veicoli efficienti** compatibili con l'ambiente

Quali sfide per le imprese (3/3)

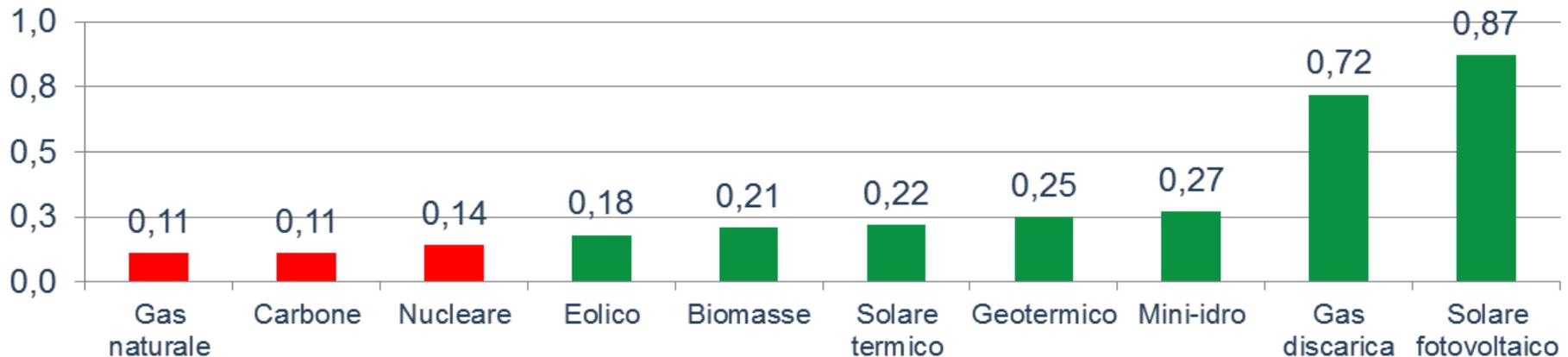
3. Valorizzazione energetica dei rifiuti
4. Formazione (che comprende comunicazione e disseminazione) e attenzione alle caratteristiche del singolo attore per l'individuazione di soluzioni 'taylor made'
 - identificazione di consulenti specializzati che agiscano con competenza e buonsenso legato alla indispensabile continuità della produzione delle aziende.

Quali sfide per il territorio

1. Intensificazione della rete di dati per il monitoraggio (sensoristica avanzata e creazione di cruscotti per la visualizzazione della produzione e dei consumi)
 - Recentemente i sistemi di monitoraggio e back-up sono previsti nei bandi regionali e si spera che divengano esempio per le altre regioni
2. Stoccaggio di energia (elettrica e termica) 4.0 con integrazione delle necessità del territorio e della domanda
 - Recentemente i sistemi di monitoraggio e back-up sono previsti nei bandi regionali e si spera che divengano esempio per le altre regioni che il Distretto vede molto favorevolmente

Impatto green economy sul lavoro

**Lavoratori a tempo pieno per tecnologia (posti di lavoro
annui/GWh prodotto)**



Fonte: International Labour Organization

- **Le energie rinnovabili si caratterizzano per un maggior impiego di lavoratori per unità di energia elettrica prodotta rispetto alle energie fossili,**
- **Negli ultimi 3 anni in Italia si sono creati, grazie alla green economy, oltre 100.000 posti di lavoro,** con elevata scolarizzazione e un'età media inferiore ai 40 anni.

Prospettive future

Le nuove tecnologie **smart** costituiscono una opportunità unica dal punto di vista sociale ed energetico.

Per le opportunità di mercato, bisognerebbe apprendere dai successi passati, quali:



Abbiamo bisogno di un'adeguata architettura e standard riconosciuti:

una sorta di Windows per l'energia a servizio delle persone e delle Aziende del territorio!



DISTRETTO PRODUTTIVO PUGLIESE
LA NUOVA ENERGIA

GRAZIE DELL'ATTENZIONE

Presidente "La nuova Energia"

Giuseppe Bratta

presidente.distretto@lanuovaenergia.it