

Arthur D Little

Il processo di transizione energetica: il ruolo dei DSO

Il punto di vista di Arthur D. Little

Webinar, 28 Gennaio 2021

Con il patrocinio di:



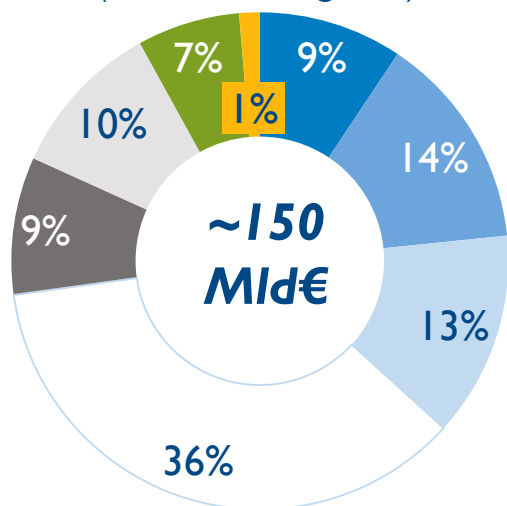
Il futuro mondo dell'energia sarà decarbonizzato, decentralizzato e digitalizzato e vedrà la convergenza di diversi settori industriali



Nel prossimo decennio si stimano oltre 1.000 miliardi di € in investimenti per supportare l'evoluzione del sistema energetico

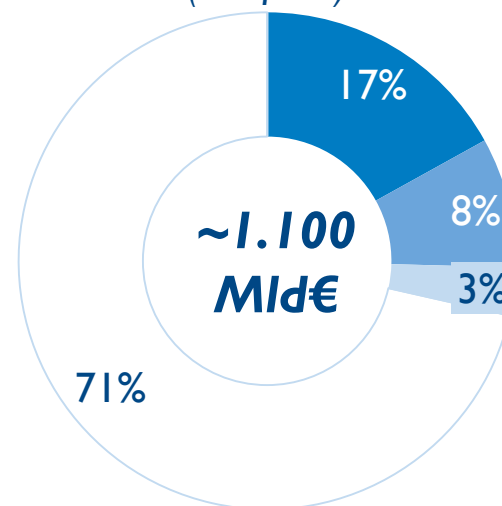
Investimenti cumulati 2020-2030

(Sistema energetico)



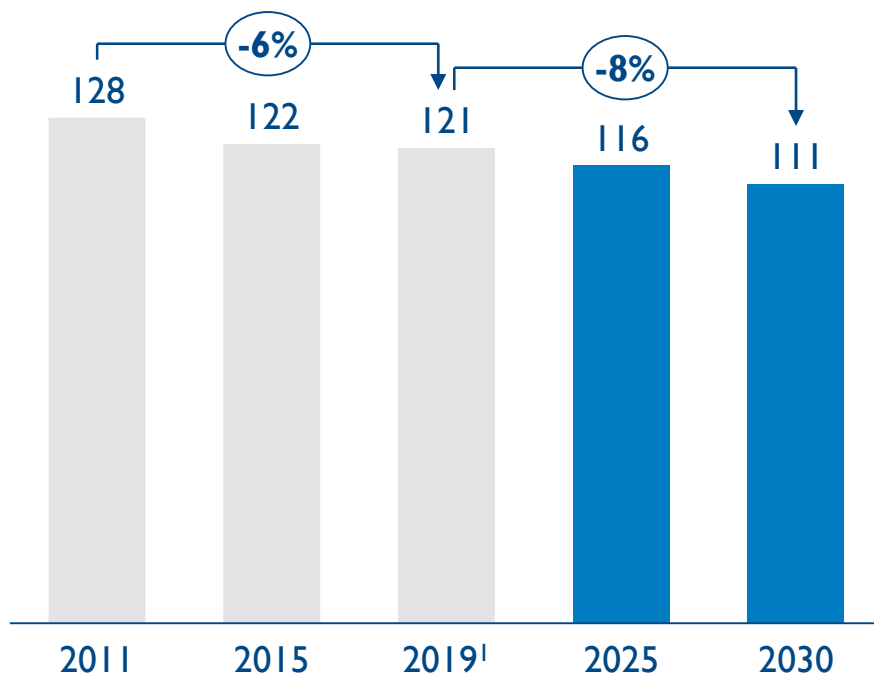
Investimenti cumulati al 2030

(Usi finali)



Tali investimenti consentiranno di efficientare gli usi finali riducendo i consumi soprattutto nei settori residenziale, terziario e trasporti

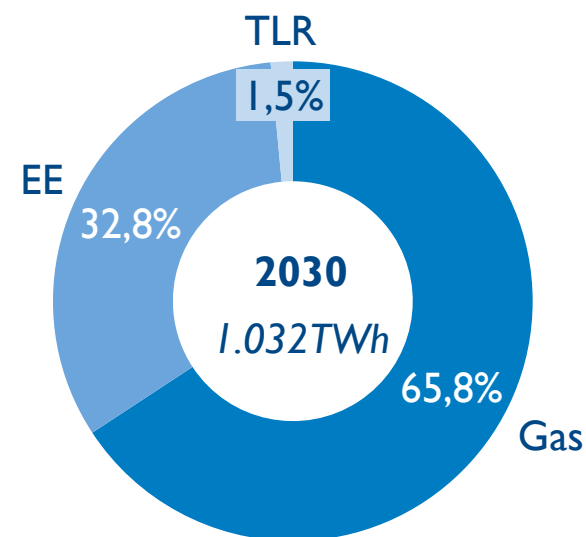
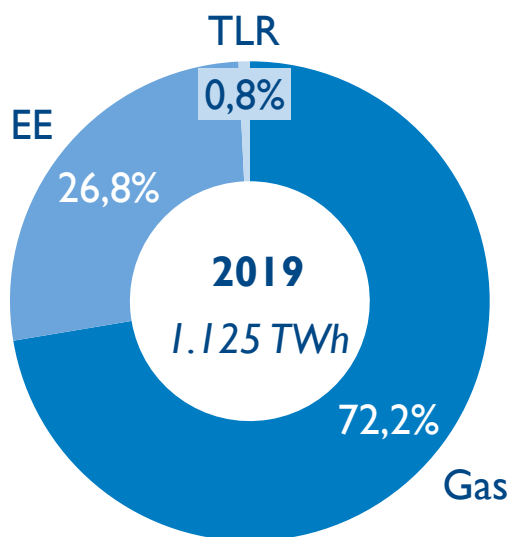
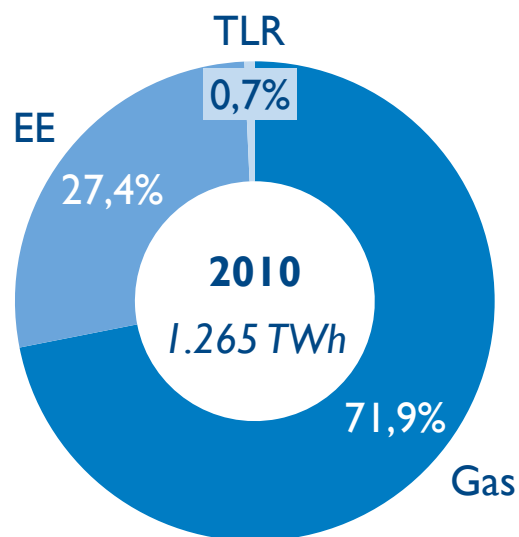
Consumi finali lordi (Mtep, 2011-2030)



	Var % 2020-30
Industria	↓ -6%
Residenziale	↓ -15%
Terziario	↓ -15%
Trasporti	↓ -10%
Agricoltura	↓ -2%

Focalizzandosi sui vettori a rete (gas, ee, tlr), si prevede un'evoluzione del mix di consumi finali

Consumi finali «a rete» (TWh; %)



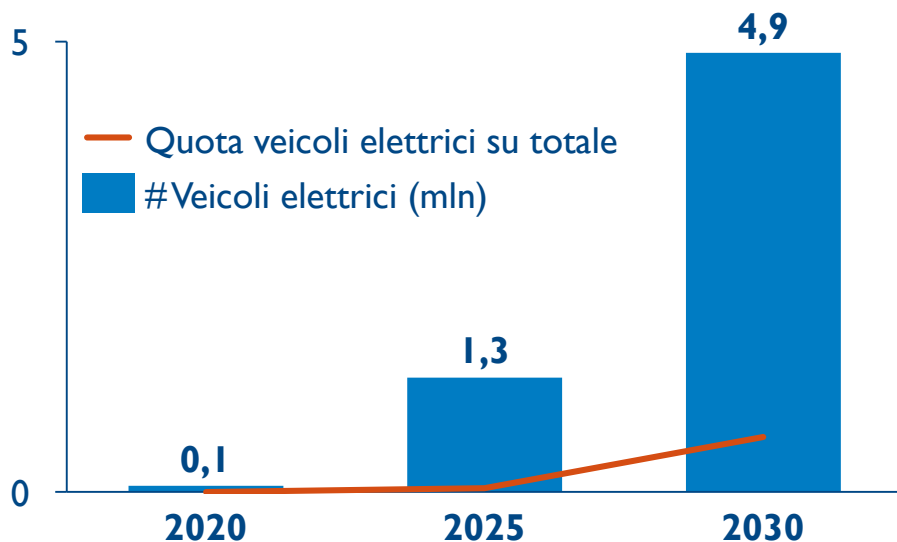
Principali driver di cambiamento

- Evoluzione mix tecnologico edifici (caldaie)
- Efficienza energetica edifici
- Cucine a induzione
- Efficienza processi produttivi
- Mobilità elettrica privata
- TPL elettrico
-

La mobilità elettrica avrà un impatto significativo sui consumi elettrici e aprirà un mercato dei servizi ancillari

Scenario mobilità elettrica (*passengers cars*)

Quota EV su nuove imm.ni	3%	20%	51%
Quota EV su totale veicoli in uso	0%	3%	12,5%



200 €mld, la stima del valore del mercato elettrico in Italia al 2030



10 €mld, il valore del mercato relativo alle infrastrutture di ricarica (140 mila previste al 2030)



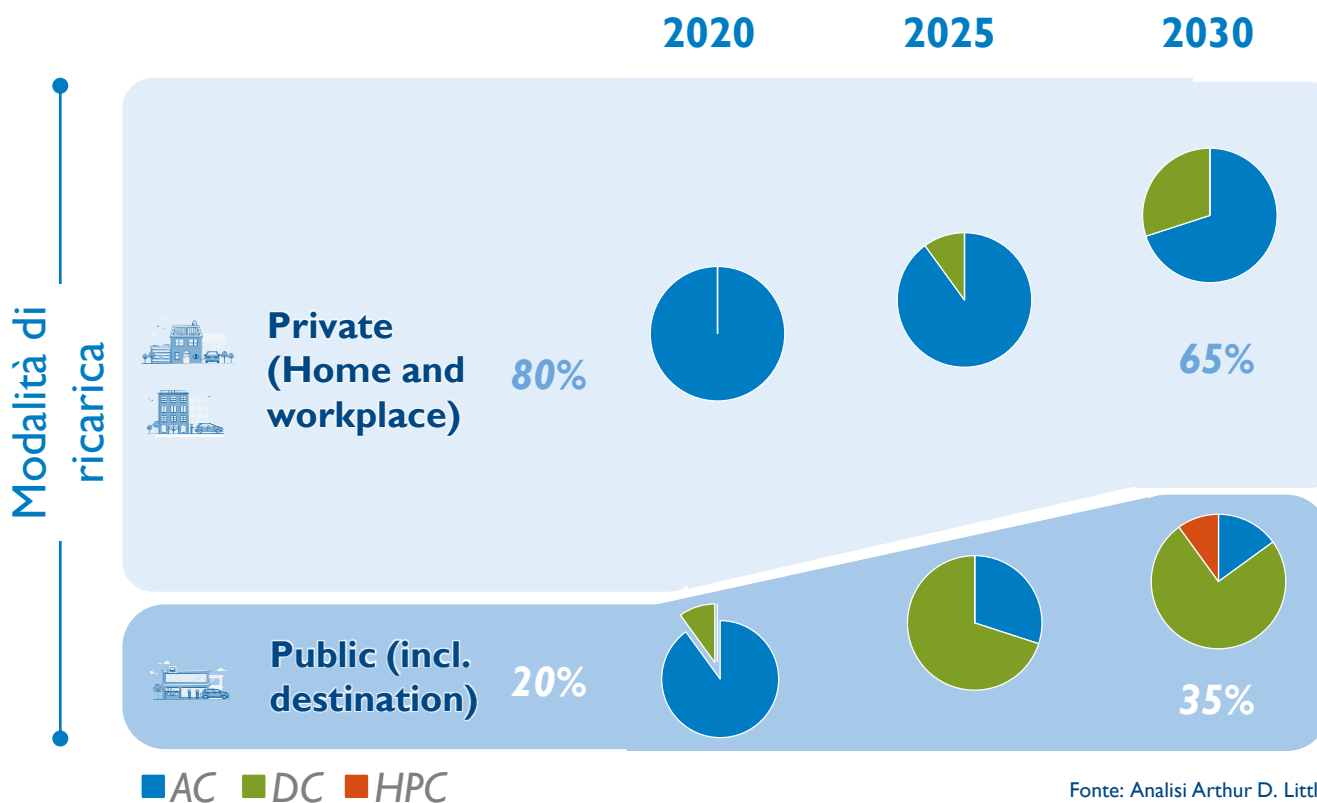
+6 €mld, il pool di ricavi derivanti dai servizi ancillari



4,5 €mld, ricavi afferenti al settore del car sharing

L'impatto sulla domanda di picco sarà invece legato alle abitudini di ricarica dove ci aspettiamo uno shift verso la ricarica pubblica veloce

Abitudini di ricarica



- Si assisterà ad un incremento dei punti di ricarica pubblici (lavoro e punti di destinazione)
- Le colonnine di ricarica rapida costituiranno la tecnologia più diffusa nel mercato
- La collocazione delle postazioni e la velocità di ricarica saranno fattori chiave per il successo del business case

Fonte: Analisi Arthur D. Little

Le reti gestite dai DSO sono al centro della transizione energetica costituendone uno dei principali fattori abilitanti

Principali trend futuri attesi sulle reti



Gas

- Diffusione green gas
- Digitalizzazione delle reti
- Adeguamento delle infrastrutture all'idrogeno
- Piloti P2G
- Flessione dei PdR domestici



Energia Elettrica

- Crescita delle utenze elettriche, della domanda di picco e dell'autoconsumo
- Sviluppo storage e demand-response per ottimizzare la domanda
- Crescita della complessità del sistema e delle interconnessioni richiede una più sofisticata infrastruttura IT



Teleriscaldamento

- Crescita delle utenze connesse
- Sviluppo sistemi combinati riscaldamento e raffrescamento
- Recupero di fonti termiche (es. sinergie con distretti industriali o data center)

In tale contesto i DSO dovranno evolvere verso un ruolo più attivo e le città beneficiare di un approccio integrato alla gestione delle reti



Coordinamento
TSO-DSO

- Crescente necessità di coordinamento ed integrazione tra DSO e TSO (gas ed energia elettrica) anche al fine di gestire una produzione diffusa e un crescente patrimonio informativo abilitato dalla digitalizzazione



Servizi di
flessibilità
elettrica

- Introduzione di sistemi di storage behind the meter (spesso integrati con generazione di rinnovabili) e necessità di gestire meccanismi di flessibilità sulla rete (demand side management, V2G, V2H, etc)



Investimenti per
la transizione

- Necessità di importanti investimenti affinché il sistema energetico accompagni la transizione (digitalizzazione, innovazione tecnologica, potenziamento della rete elettrica, adeguamento della rete gas all'idrogeno, IT Data, cyber security, etc)



Sector coupling

- Pianificazione coordinata e integrata tra reti elettriche, reti gas e teleriscaldamento al fine di ottimizzare i piani investimenti e massimizzare il beneficio degli stakeholders

Arthur D Little

Arthur D. Little has been at the forefront of innovation since 1886. We are an acknowledged thought leader in linking strategy, innovation and transformation in technology-intensive and converging industries. We navigate our clients through changing business ecosystems to uncover new growth opportunities. We enable our clients to build innovation capabilities and transform their organizations.

Our consultants have strong practical industry experience combined with excellent knowledge of key trends and dynamics. ADL is present in the most important business centers around the world. We are proud to serve most of the Fortune 1000 companies, in addition to other leading firms and public sector organizations.

For further information please visit www.adlittle.com or www.adl.com.

Copyright © Arthur D. Little Luxembourg S.A. 2020.
All rights reserved.

Saverio Caldani

Managing Partner Italia e Spagna

Tel: +39 06 68882 303

E-mail caldani.saverio@adlittle.com

Andrea Romboli

Partner practice E&U

Tel: +39 06 68882 346

E-mail romboli.andrea@adlittle.com

Irene Macchiarelli

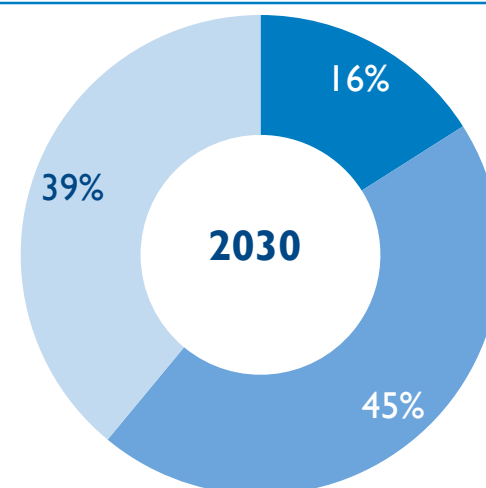
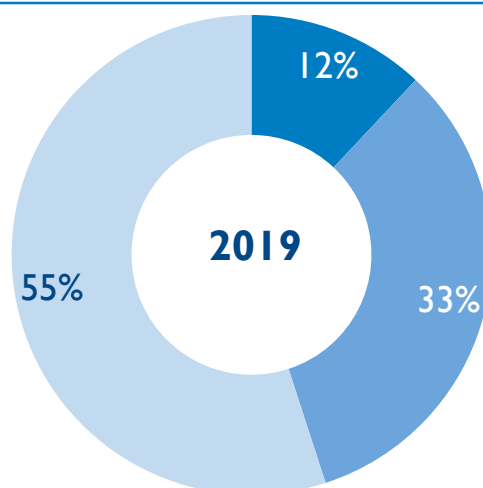
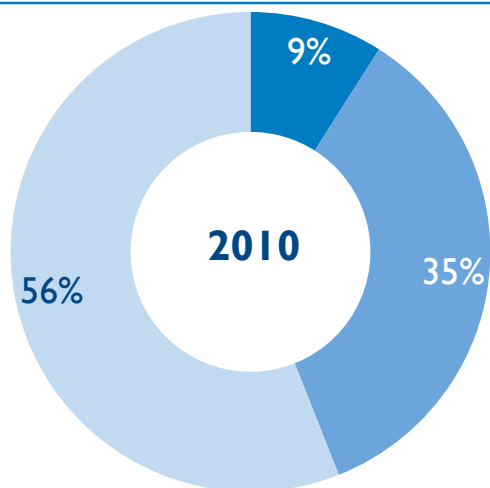
Principal practice E&U

Tel: +39 06 68882 321

E-mail macchiarelli.irene@adlittle.com

Un importante contributo è atteso anche dall'efficientamento degli edifici a seguito di ristrutturazioni e spunto dalle nuove incentivazioni

Efficientamento energetico degli edifici (Italia)



- Classe Alta
- Classe Media
- Classe Bassa

Classe basata su compravendite

- Storicamente il tasso annuo di ristrutturazione del parco immobiliare negli stati membri UE varia dallo 0,4 all'1,2 %
- E' prevista in futuro un accelerazione anche grazie alle incentivazioni statali e agli obiettivi del Green Deal Europeo
- Sulle grandi città il trend si prevede in ulteriore crescita

... e vedrà la convergenza con diversi settori industriali tra i quali in particolare i trasporti, le telecomunicazioni e l'automotive

Volkswagen ha creato il nuovo brand „Elli“, primo esempio di brand automotive che entra nel settore energetico

Veolia è diventata un leader nella promozione di soluzioni per le città del futuro e nel settore dell'efficienza energetica

E.ON con l'acquisto di Innogy ha sviluppato un modello di business «focalizzato sulla transizione energetica» e «customer centric»

SNAM ha diversificato il proprio business nel settore dell'efficienza energetica e promuovendo lo sviluppo dell'idrogeno

