



6a Conferenza Nazionale Poliuretano Espanso rigido - Obiettivo: Emissioni ZERO

Torino 30 Maggio 2024

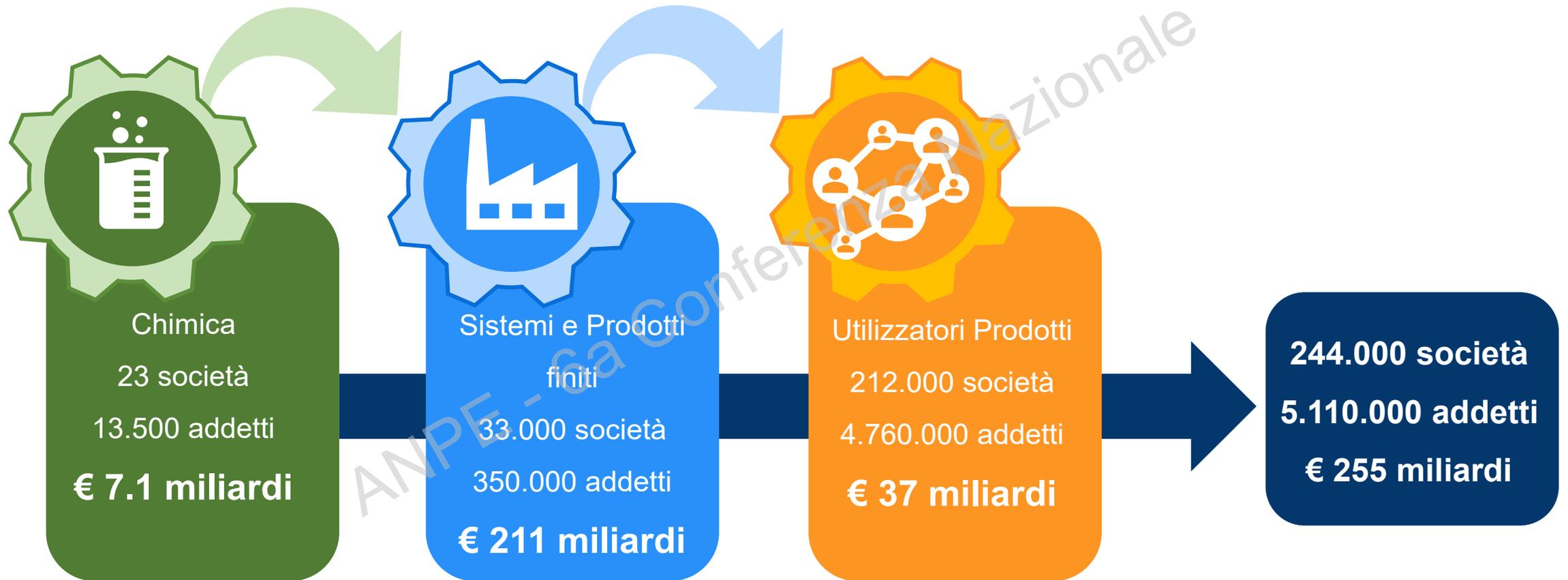


Evoluzione del mercato del poliuretano espanso rigido

Rita Anni



II POLIURETANO in Europa: la catena del valore



Fonte: Isopa – Alipa 2019



Il valore delle differenze

Espansi Flessibili

Imbottiti
Materassi
Automotive ...

Espansi Rigidi

Edilizia
Frigoriferi
Trasporti refrigerati...

Sigillanti

Serramentistica
Edilizia trattamento giunti
Automotive..

Rivestimenti, Vernici

Edilizia
Arredamento
Automotive...

POLIURETANO

Elastomeri

Arredamento
Automotive
Medicale...



Il valore della versatilità

Automotive

Valore aggiunto:
€27,36 miliardi



Catena del freddo

Valore aggiunto:
€15,05 miliardi



Arredamento

Valore aggiunto:
€31,54 miliardi



Costruzioni

Valore aggiunto:
€59,34 miliardi



Industria, adesivi, ecc.

Valore aggiunto:
€34,878 miliardi



Calzature

Valore aggiunto:
€0,68 miliardi

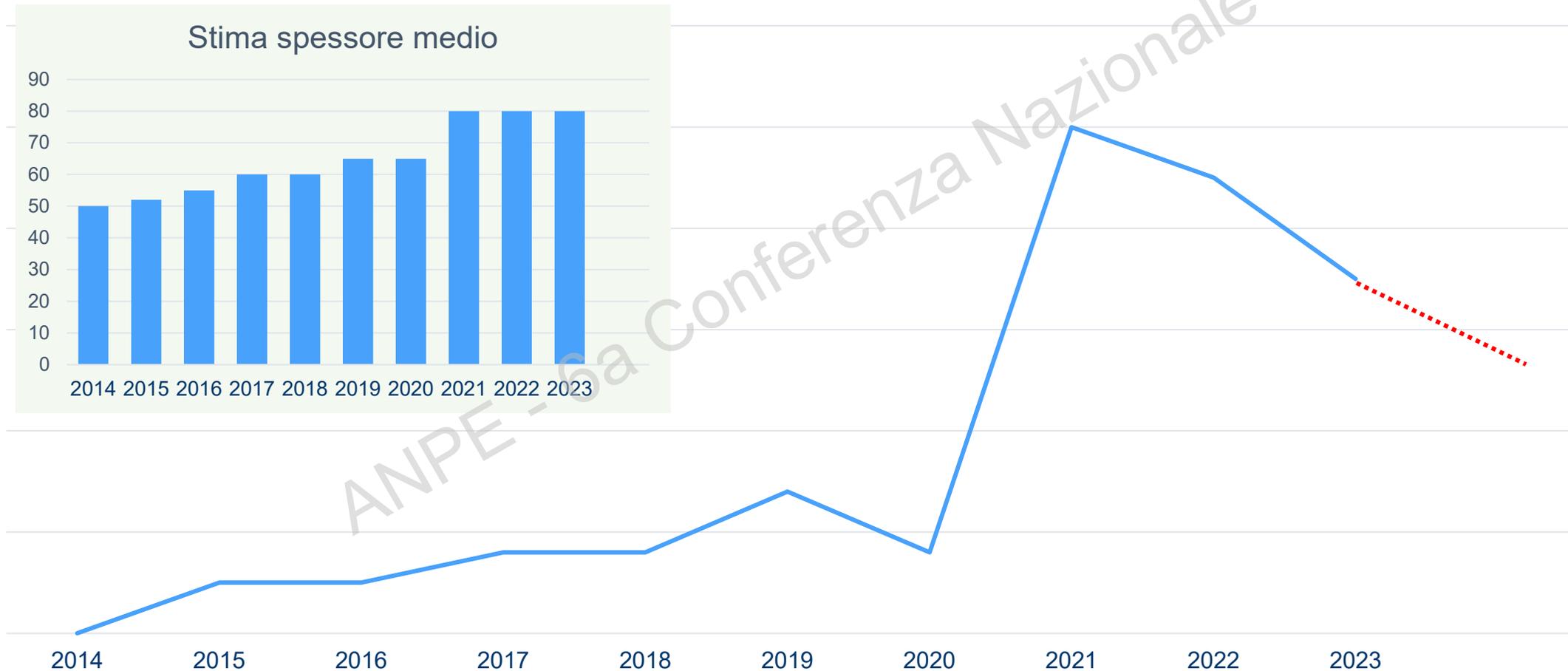


Poliuretano espanso rigido

ANPE da oltre 30 anni rappresenta i produttori italiani di:

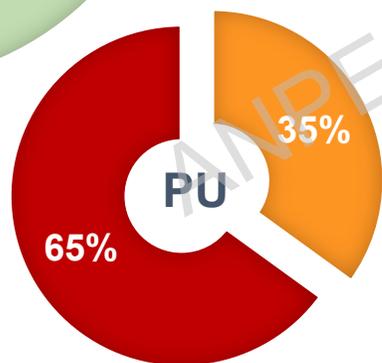
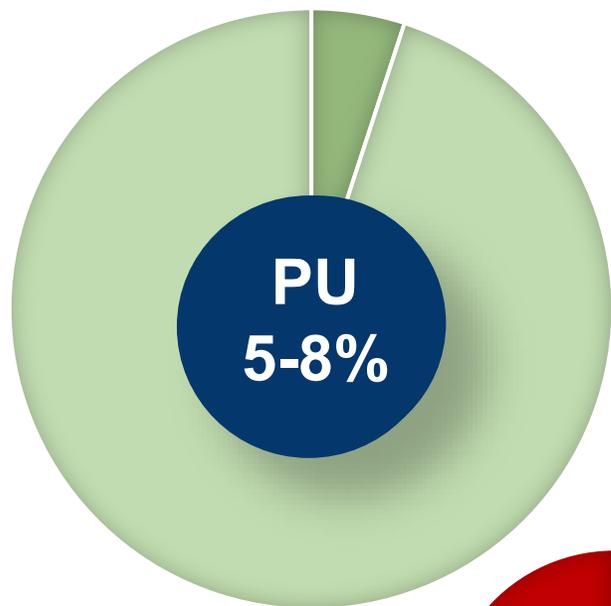


Il poliuretano in edilizia: stima dell'andamento dei consumi in Italia



10 anni di crescita nel mercato degli isolanti

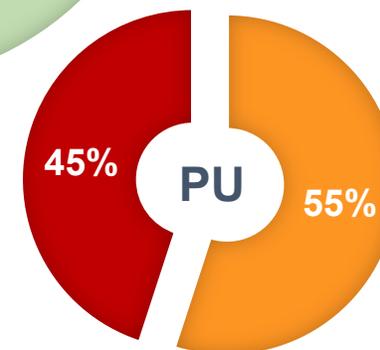
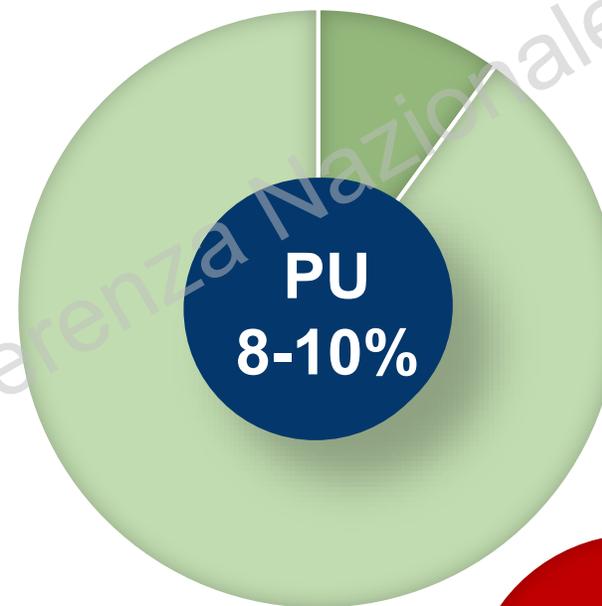
2014



Coperture e solai

Pareti

2024



I perché della crescita (Superbonus a parte...)

Prestazioni

Efficacia isolante che consente, a parità di prestazioni, di ridurre gli spessori utilizzati.
Resistenza meccanica, irrilevante assorbimento d'acqua e di vapore, ampio range di temperature di utilizzo, prodotti con elevate classi di reazione al fuoco
Durabilità

Leggerezza

Massa compresa tra i 30 e i 50 kg/m³.
Minori oneri di trasporto, messa in opera, dismissione.
Maggiore sicurezza per gli operatori.

Versatilità applicativa

Sviluppo di prodotti e sistemi per l'isolamento delle facciate e le ristrutturazioni.
Sviluppo di componenti realizzati off site per velocizzare le fasi di posa in opera

SOSTENIBILITÀ

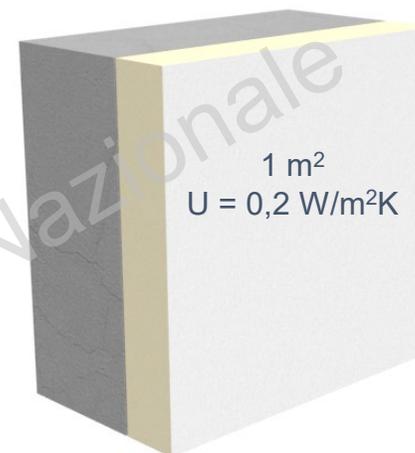


Efficacia e leggerezza per soluzioni sostenibili

L'efficienza e la leggerezza degli isolanti poliuretanicici rispondono all'esigenza di

FARE DI PIÙ CONSUMANDO MENO

Nonostante derivino per la maggior parte da materie prime da fonte non rinnovabile, gli studi di LCA dimostrano che i loro impatti ambientali possono essere più bassi di quelli di isolanti termici di origine vegetale o animale più pesanti e meno efficienti



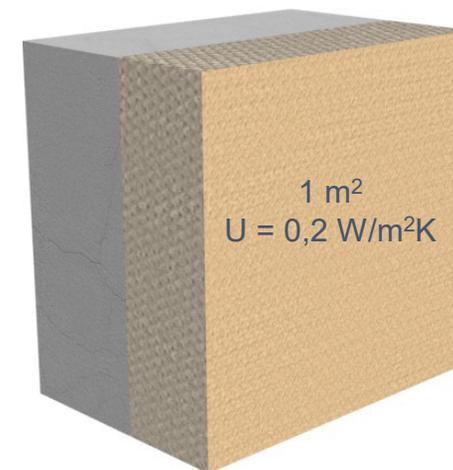
PU

λ_D 0,022 W/mK

35 kg/m³

11 cm

3,85 kg/m²



Altro isolante

λ_D 0,038 W/mK

80 kg/m³

19 cm

15,2 kg/m²



In edilizia differenze che possono sembrare piccole diventano grandi numeri



1000 m²

PU

110 m³



3850 kg

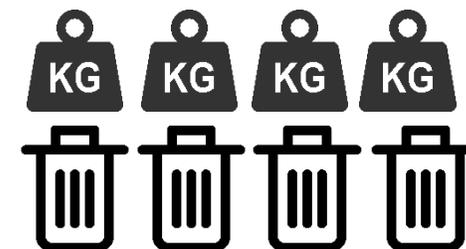


Altro
isolante

190 m³



15800 kg



Quali prospettive per il mercato degli isolanti termici

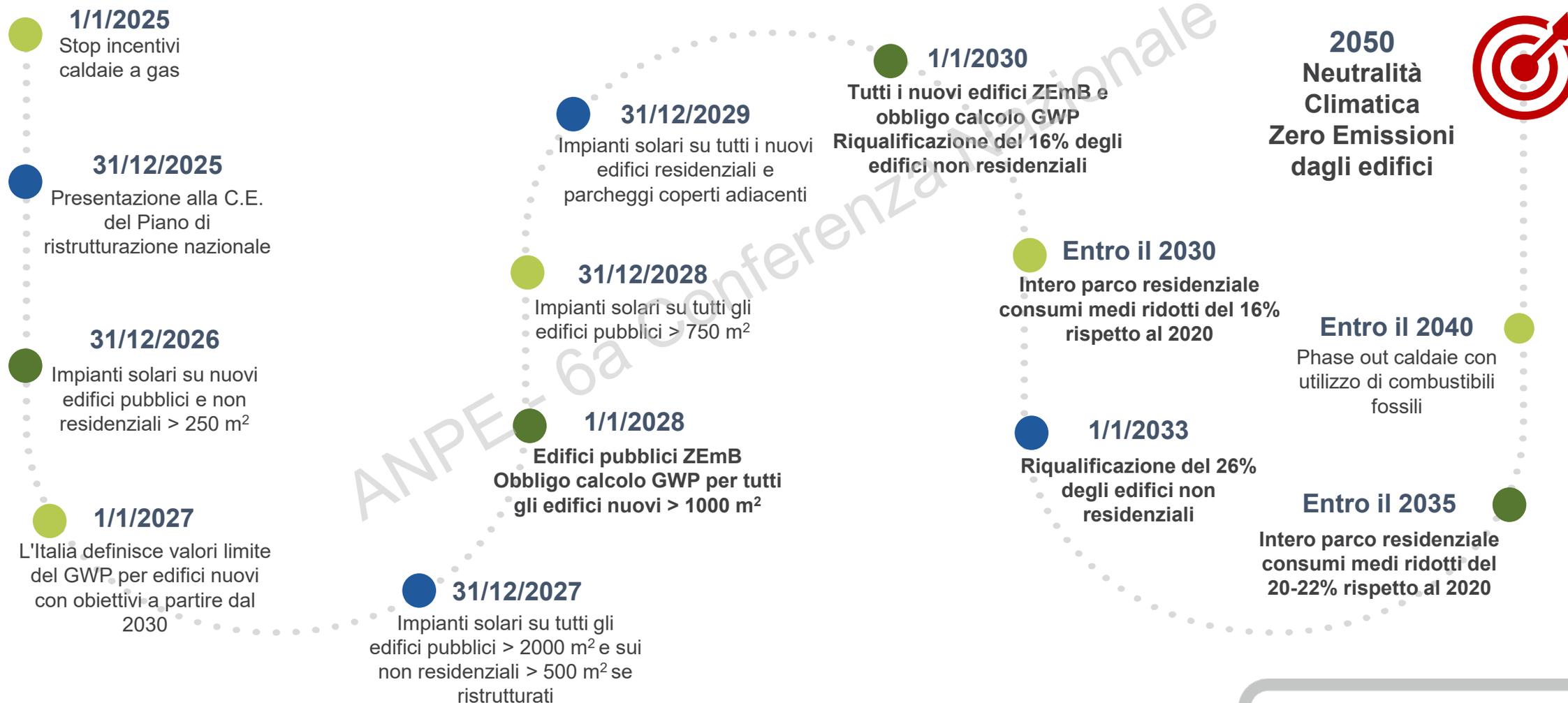
- Maggiore consapevolezza della necessità di ridurre i consumi e le emissioni degli edifici
- A livello mondiale le più diffuse analisi del mercato* degli isolanti termici prevedono un tasso annuo di crescita composto (CAGR - Compounded Average Growth Rate) tra il 4 e il 5% da oggi al 2030
- La crescita maggiore si registrerà nei Paesi che solo di recente hanno attivato politiche di efficienza energetica (Asia, America del Sud, Cina)
- Il mercato europeo detiene, e dovrebbe continuare a mantenere, la quota di mercato più significativa (30-35%)



*UnivDatos, Exactitude Consultancy, Allied Market Research



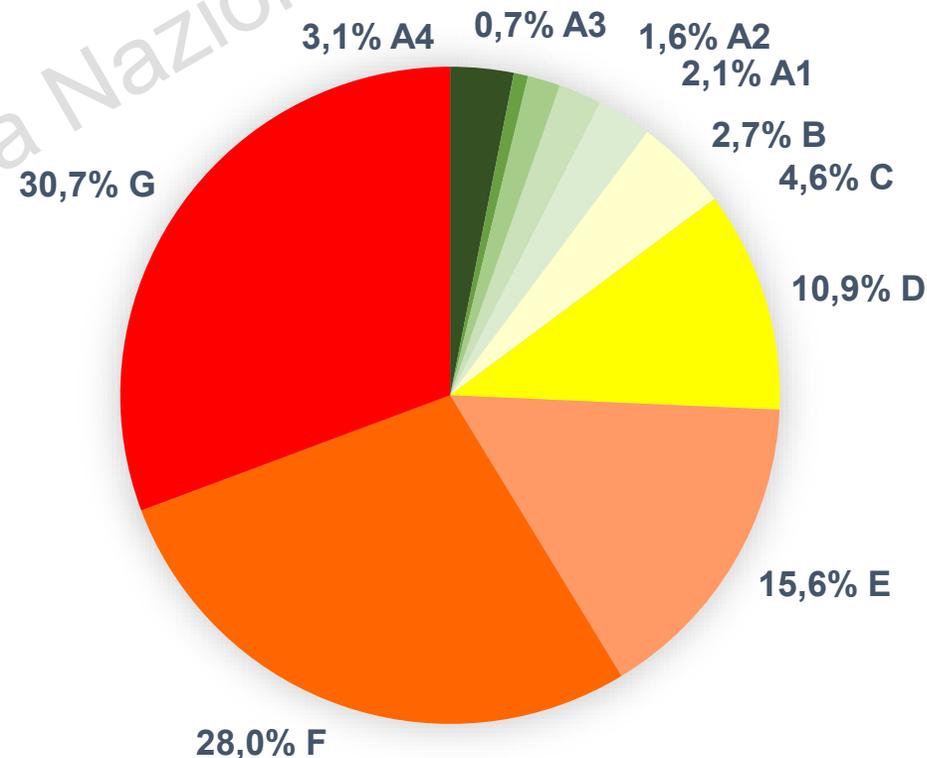
Prospettive europee: le tappe fissate dall' EPBD 4



Obiettivi ridimensionati, ma comunque sfidanti

- Il testo approvato è meno rigido di quello proposto dal Parlamento che prevedeva l'obbligo di raggiungere la classe energetica E per tutti gli edifici entro il 2030
- Si fissano gli obiettivi europei lasciando ai singoli Stati il compito di stabilire le modalità per raggiungerli
- Art. 9 “almeno il 55% della riduzione del consumo di energia primaria venga ottenuto attraverso la ristrutturazione degli edifici residenziali con le peggiori prestazioni” definiti come “quelli che rientrano nel 43% dei casi con le prestazioni energetiche più basse del patrimonio edilizio nazionale”.

Classi Energetiche Residenziali
APE depositati 2022



ENEA – Rapporto annuale efficienza energetica 2023



Necessari investimenti e politiche incentivanti

- La nuova Direttiva deve essere adottata dagli Stati membri entro il 2026
- Incerti i tempi necessari alla definizione di tutti i limiti e di tutte le metodologie necessarie alla sua implementazione
- Si ipotizza che tra il 2027 e il 2028 si dovrebbe avviare una massiccia campagna di ristrutturazione di dimensioni paragonabili a quella attivata dal Superbonus, ma con obiettivi focalizzati sugli edifici meno efficienti
- Le stime degli investimenti necessari superano di molto le risorse destinate dal PNRR alla riqualificazione degli edifici residenziali pubblici e privati (M2C3 15,567Mld)

12.539.173 Edifici residenziali	9.830.711 Edifici occupati da residenti Corrispondenti a 21.434.943 abitazioni	3.215.241 15% delle abitazioni Classe G (esclusi edifici storici e dimensioni minime)
--	---	---

Stima dell'investimento necessario per la riqualificazione di 3,2 mln di abitazioni (salto di 2 classi)

Stima sulla base del costo degli interventi sostenuto con il Superbonus	€ 319 198 942 865
Stima sulla base della simulazione PNIEC (costo più contenuto secondo ENEA)	€ 258 448 176 320

Cfr. CRESME-Fondazione Symbola, Il valore dell'abitare - La sfida della riqualificazione energetica del patrimonio edilizio italiano, 2024



EPBD 4: grande opportunità, ma con qualche rischio

Il ruolo dei cittadini

Poca e fuorviante informazione
Sottovalutazione del problema dell'inefficienza degli edifici
Scarsa valorizzazione delle positive ricadute economiche

Timore immotivato che la Direttiva Europea determini obblighi, sanzioni o penalizzazioni per i proprietari di immobili

Negazionismo climatico e/o scarsa considerazione per un rischio ritenuto lontano nel tempo.
Il riscaldamento degli edifici produce più del 50% della quantità di PM2,5 e PM10. L'Italia è prima in Europa per decessi prematuri causati da polveri sottili. Diversi studi hanno valutato la correlazione tra inquinamento da polveri sottili e patologie dell'apparato respiratorio (soprattutto nella pianura padana)

Risparmio immediato per riduzione dei consumi.
Il valore di mercato dell'immobile ristrutturato può crescere di più del 40%



Le insidie di un'informazione imprecisa: qualche esempio

Sugli isolamenti a cappotto

 Gli isolamenti a cappotto impediscono ai muri di respirare e smaltire l'umidità interna

 In assenza di ventilazione (manuale o meccanica) attraverso i muri può passare una quota irrilevante di vapore (2-9%).

 Gli isolamenti a cappotto agevolano la formazione di muffa

 E' vero il contrario. La correzione dei ponti termici e l'innalzamento delle temperature superficiali delle pareti evita le condense superficiali e la formazione di muffe.



Le insidie di un'informazione imprecisa: qualche esempio

Sui materiali isolanti sintetici

✗ Circondiamo le nostre case di materiali infiammabili rendendole più efficienti ma meno sicure



Cappella della Sindone - Torino



Notre Dame - Parigi



Borsa - Copenhagen

✓ Per gli isolamenti a cappotto non si hanno notizie di incendi rilevanti che abbiano coinvolto le facciate ad applicazione conclusa. Gli incendi noti sono avvenuti in fase di cantiere spesso per malfunzionamenti elettrici o errori umani. I cantieri sono luoghi a rischio che devono essere gestiti con attenzione per la presenza di molti materiali organici (oltre agli isolanti, gli imballi, le vernici, gli impermeabilizzanti, ecc.) Gravi incendi di cantiere hanno coinvolto strutture storiche prive di isolamento; sarebbe opportuna una maggiore riflessione sulle cause degli incendi più che sulla natura dei materiali coinvolti. Anche le nostre abitazioni contengono grandi quantità di materiali organici (legni, carte, tessuti, ecc.) e la maggior parte degli incendi avviene all'interno delle abitazioni. Necessaria maggiore formazione/informazione.



Le insidie di un'informazione imprecisa: qualche esempio

Sui materiali isolanti sintetici

- ✗ Se una facciata brucia l'isolante sarà polistirene o poliuretano...
- ✓ Torre dei Moro Milano: ipotizzata la presenza di polistirolo, il cappotto era in lana di vetro
Campanar Valencia: ipotizzata la presenza di poliuretano, l'isolante era in lana di roccia.
Le numerose smentite pubblicate non sono certo sufficienti a riparare il danno di immagine subito dai settori industriali.

Il materiale che tengo in mano si chiama poliuretano



Il tema della sicurezza agli incendi è importantissimo e deve essere affrontato con serietà e competenza. Per migliorare il livello di sicurezza è essenziale intensificare il dialogo tra progettisti, produttori e imprese e sensibilizzare installatori e cittadini.



EPBD 4: grande opportunità da cogliere con prudenza

Il ruolo delle istituzioni

Stanziamiento di finanziamenti europei e nazionali adeguati agli obiettivi

Politiche incentivanti di lungo respiro e con modalità di accesso definite e stabili

Interventi prioritari su edifici meno efficienti e stabilmente occupati

Incentivi proporzionati ai **risultati energetici raggiunti con ristrutturazioni profonde che contemplino l'efficientamento dell'involucro**

Strumenti finanziari (tassi agevolati, cessioni dei crediti)

Involucri efficienti sono indispensabili per raggiungere la decarbonizzazione degli edifici

La più facile energia alternativa è
QUELLA CHE NON CONSUMI





6a Conferenza Nazionale Poliuretano Espanso rigido - Obiettivo: Emissioni ZERO

Torino 30 Maggio 2024



Grazie per l'attenzione

Rita Anni

ANPIE 6a Conferenza Nazionale

