

CLiMABZ

Processi partecipativi per il Clima Bolzano

KLiMABZ

Partizipative Prozesse für das Klima Bozen

Edifici ed Energia/Gebäude und Energie

30/09/2024, Bolzano / Bozen

Cosa succede oggi? / Was geschieht heute?

Edifici ed Energia

lunedì 30/09/2024 – Eurac Research HQ

Viale Druso 1/Drususalle 1

dalle 18:00 alle 21:00

17:50 – 18:15 / Accoglienza e Introduzione

Raccolta firme presenza

18:15 – 18:25 / Presentazione: *“Comune di Bolzano: Cosa sta facendo il Comune di Bolzano in ambito edifici ed energia?”*

Emanuele Sascor - Dirigente presso Ufficio Geologia Protezione civile ed Energia del Comune di Bolzano

18:25 – 18:35 / Presentazione: *“Edifici ed energia: quale futuro?”*

Lollini Roberto - Responsabile del Gruppo di ricerca “Energy Efficient Buildings – EEB” - Istituto Energie Rinnovabili – Eurac Research

18:35 – 19:45 / Domande dal pubblico

18:45 – 18:50 / Cosa si andrà a fare adesso?

18:50 – 19:00 / Pausa + divisione in tavoli

19:00 – 20:30 / Tavoli di lavoro

20:30 – 21:00 / Conclusioni e prossimi passi

Gebäude und Energie

Montag, 30/09/2024 – Eurac Research HQ

Viale Druso 1/Drususalle 1

von 18:00 bis 21:00

17:50 – 18:15 / Empfang und Einführung

18:15 – 18:25 / Präsentation: *„Gemeinde Bozen: Was unternimmt die Gemeinde Bozen im Bereich Gebäude und Energie?“*

Emanuele Sascor – Abteilungsleiter Amt für Geologie, Zivilschutz und Energie der Stadt Bozen

18:25 – 18:35 / Präsentation: *„Gebäude und Energie: Welche Zukunft?“*

Lollini Roberto – Leiter der Forschungsgruppe “Energy Efficient Buildings – EEB” – Institut für Erneuerbare Energie – Eurac Research

18:35 – 18:45 / Fragen aus dem Publikum

18:45 – 18:50 / Wie geht es jetzt weiter?

18:50 – 19:00 / Pause + Aufteilung in Arbeitsgruppen

19:00 – 20:30 / Arbeitsgruppen

20:30 – 21:00 / Abschluss und nächste Schritte

Incontro sul tema edifici ed energia / Treffen zum Thema Gebäude und Energie

Dott. Geol. Emanuele Sasor – Ufficio Geologia, Protezione Civile ed Energia

30/09/2024, Bolzano / Bozen

PAESC

Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Promozione del risanamento degli edifici residenziali

Teleriscaldamento

Promozione della chiusura delle porte degli esercizi commerciali

Monitoraggio dei consumi energetici delle utenze comunali

Risanamento energetico degli edifici comunali

Efficientamento dell'illuminazione pubblica

Installazione di impianti per la produzione di energia rinnovabile sugli edifici pubblici

Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Promozione del risanamento degli edifici residenziali

Riduzione emissioni rispetto anno 2010 => 25,4%

- Contributi PAB + detrazioni fiscali
- Ruolo del Comune
 - «Sviluppo di strategie di risanamento energetico per il parco edilizio privato del Comune di Bolzano» con Libera Università di Bolzano
 - Tavolo di lavoro per «facilitare i risanamenti energetici efficaci dei condomini, assieme ai proprietari, migliorando la gestione del processo decisionale, i lavori e la qualità dei risultati, i controlli, la trasparenza, la formazione e la soddisfazione degli utenti»
 - Protocollo d'intesa con ANACI



Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Espansione della rete di teleriscaldamento

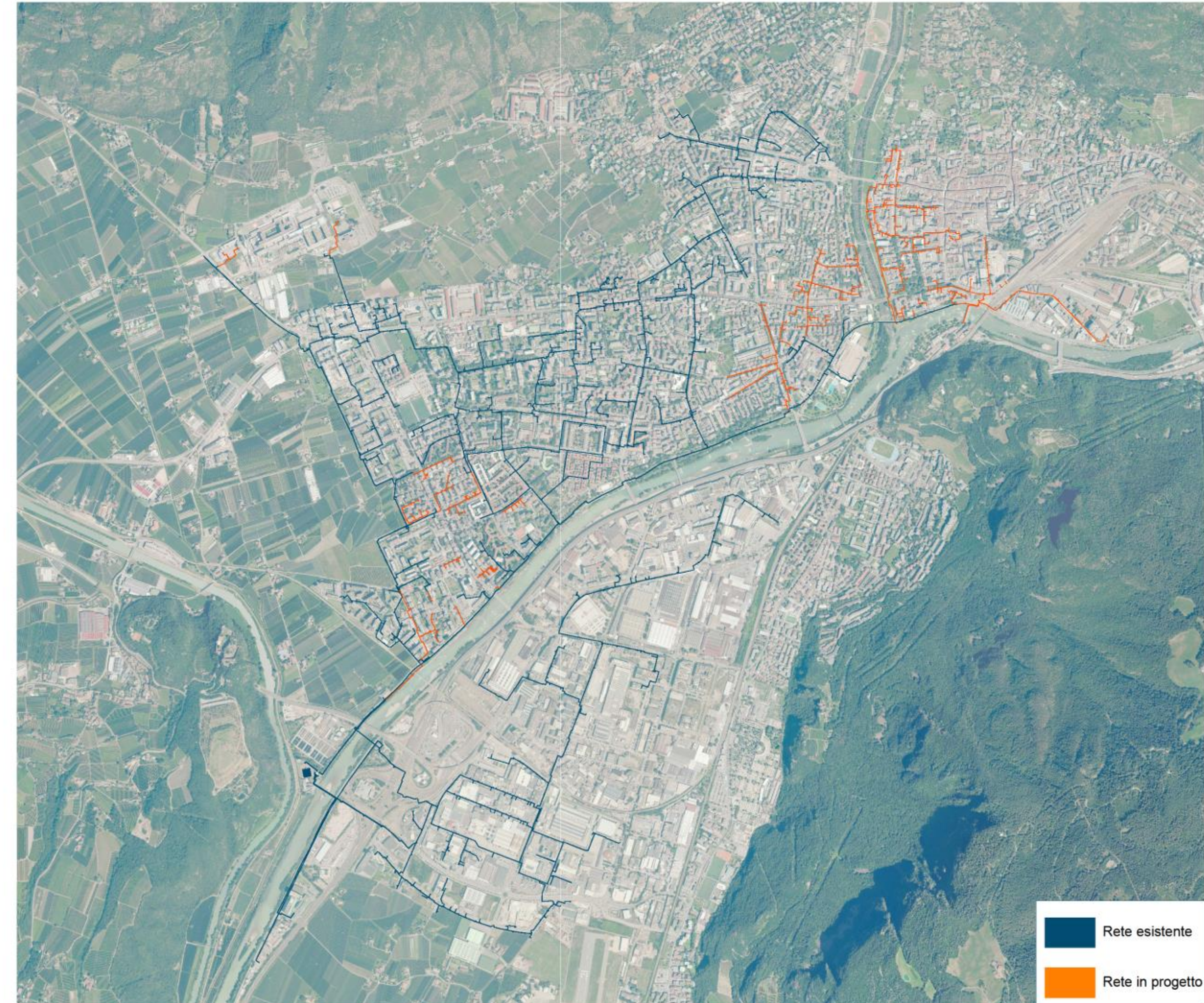
Riduzione emissioni rispetto anno 2010 => 3,4%

Rete TLR Bolzano di Alperia Ecoplus al 31.12.2023

- 446 sottostazioni di utenza
- Potenza allacciata: 162 MW
- Estensione rete: 56,84 km
- Ca. 6.426 appartamenti
- Ca. 339 utenze business
- Ca. 109 GWh energia venduta
- Ca. 42 GWh produzione elettrica
- Oltre 19.000 t/anno CO2 risparmiate (2023)

Vantaggi

- Ambientale => riduzione delle emissioni
- Economico
- Gestionale => no controllo singoli impianti



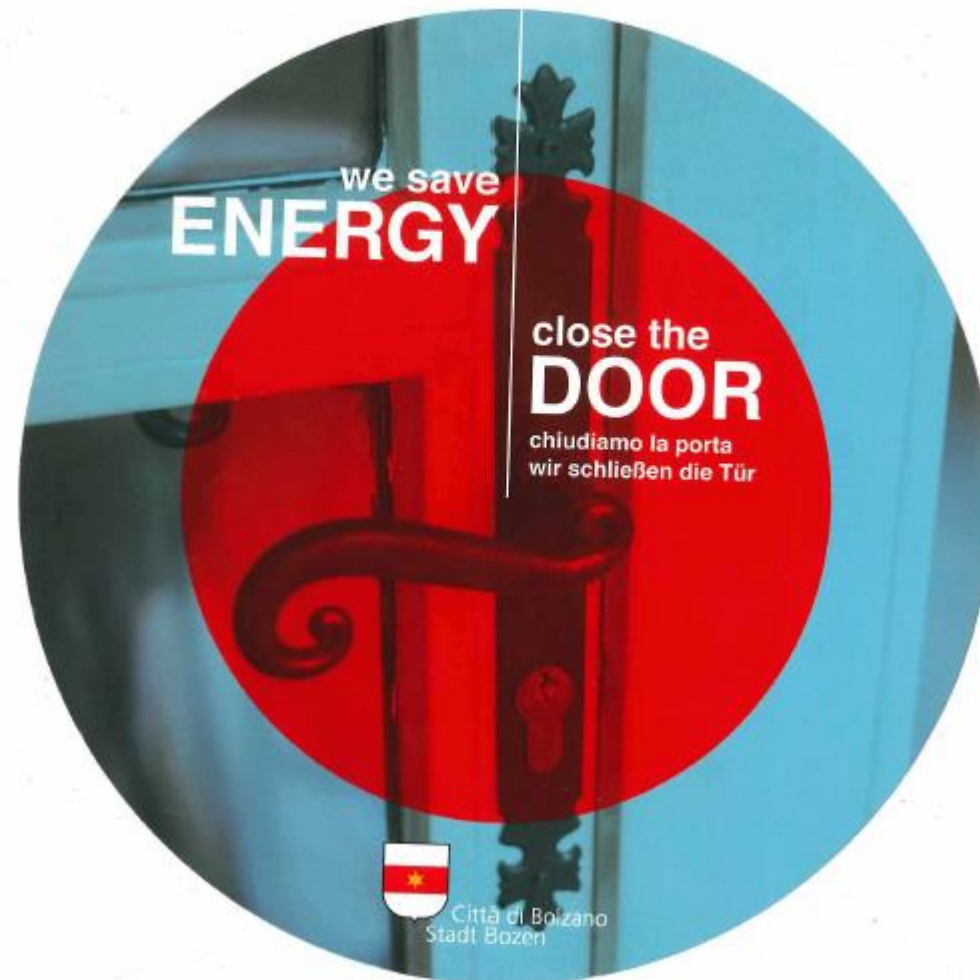
Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Promozione della chiusura delle porte dei negozi

Riduzione emissioni rispetto anno 2010 => 0,14%

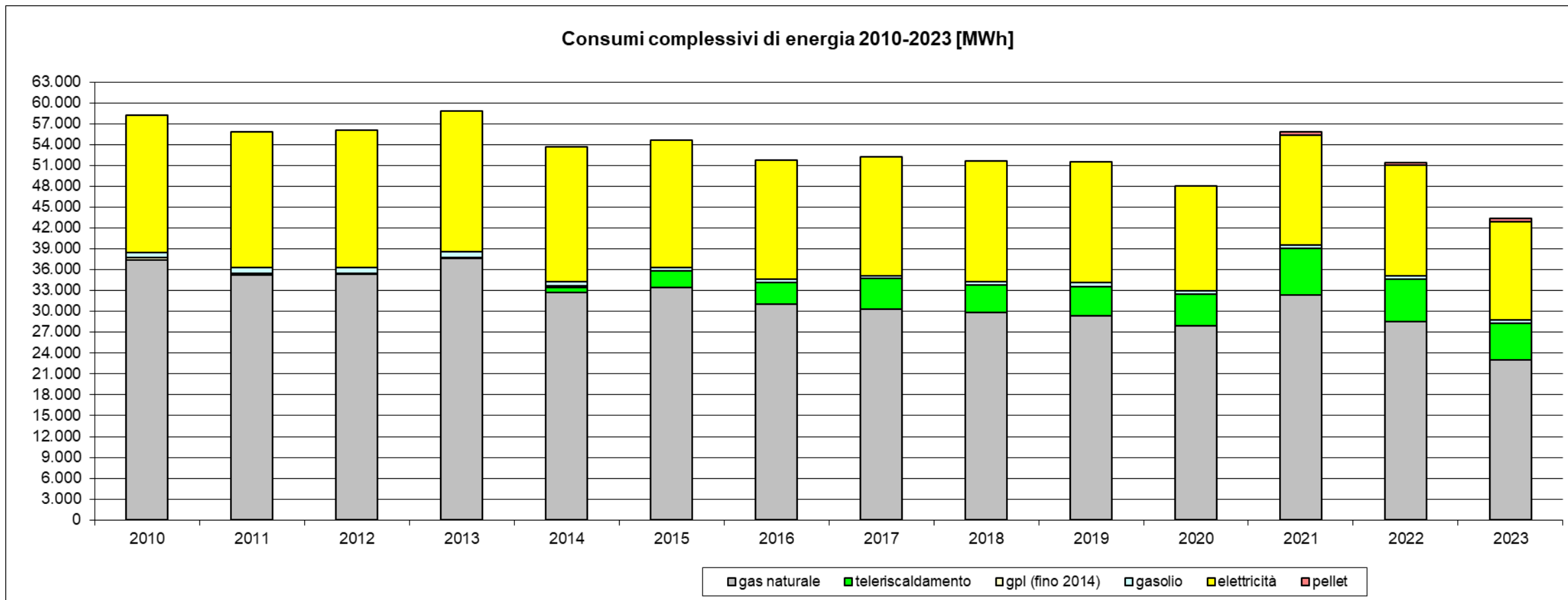
Comune di Bolzano => integrazione regolamento di polizia urbana, anno 2017

Provincia Autonoma di Bolzano => D.G.P. 747/2022
«Criteri per la chiusura delle porte di accesso al pubblico degli esercizi commerciali nel periodo di riscaldamento nonché durante la climatizzazione»



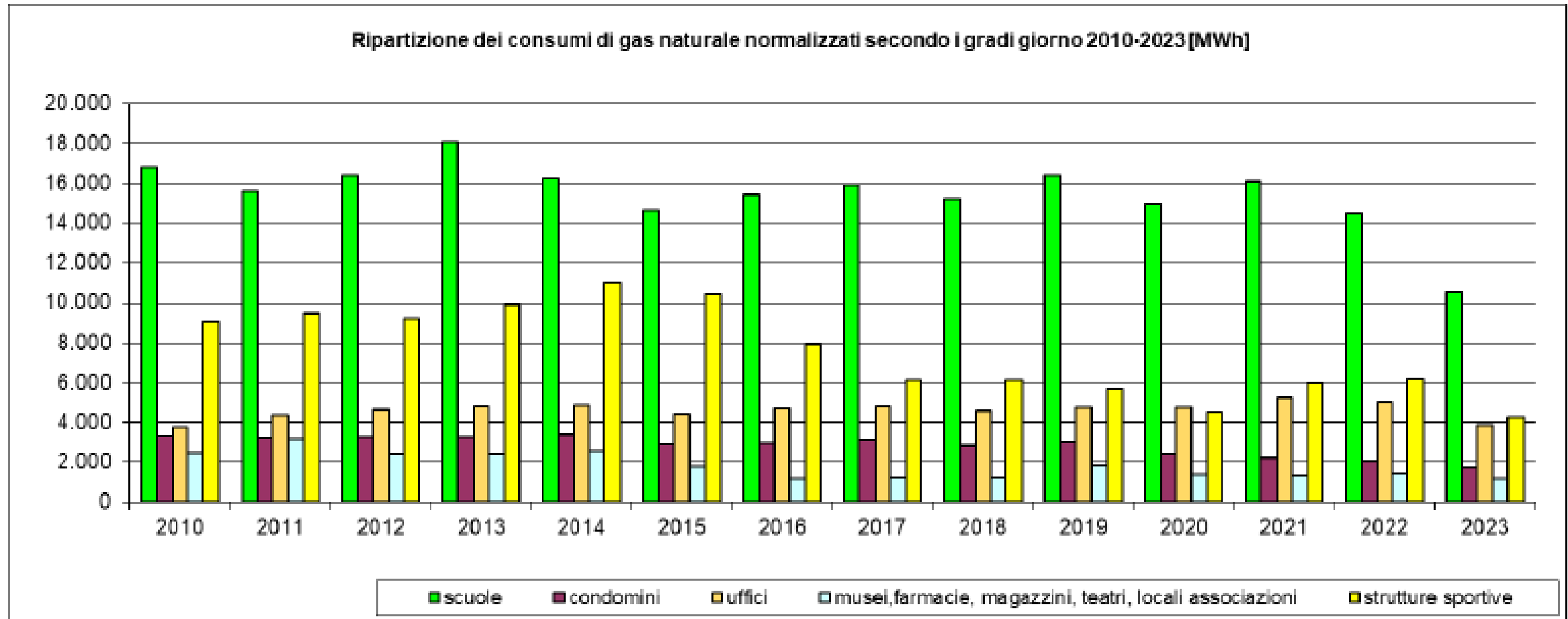
Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Monitoraggio dei consumi energetici delle utenze comunali



Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Monitoraggio dei consumi energetici delle utenze comunali



Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Monitoraggio dei consumi energetici delle utenze comunali-inverno

45 strutture comunali => scuole, uffici, impianti sportivi

Sensibilizzazione, monitoraggio, controllo

Gas naturale

- Inverno 2023-2024 rispetto 2019 => -7%
- Inverno 2022-2023 rispetto 2019 => -30%

Energia elettrica

- Inverno 2023-2024 rispetto 2019 => -21,3%
- Inverno 2022-2023 rispetto 2019 => -26,5%

INDICAZIONI PER RIDURRE I CONSUMI ENERGETICI

Individuazione di una persona incaricata della corretta gestione dell'edificio => ASPP, referenti del registro periodico, bidelli.

Individuazione di una persona addetta alla segnalazione di eventuali criticità nell'edificio (es. temperatura troppo alta o troppo bassa in locali nei quali non può essere abbassata dagli utenti) => ASPP, referenti del registro periodico, bidelli.

I nominativi delle persone individuate ai sensi dei due punti precedenti devono essere comunicati al seguente indirizzo:
4.4.0@pec.bolzano.bozen.it

Abbassare la temperatura del termosifone / termostato se la temperatura nel locale è troppo elevata (il numero 3 delle valvole termostatiche corrisponde circa a 20°C).

Assicurarsi che ci sia una corretta gestione energetica dell'aula computer (es. spegnimento automatico o manuale dei computer alla sera).

Utilizzare la luce naturale e tenere accese solamente le luci effettivamente necessarie.

Individuare un alunno addetto allo spegnimento delle luci non necessarie durante e alla fine delle lezioni.

Non tenere le finestre aperte a vasistas.

Si consiglia di ventilare per 3 minuti spalancando completamente tutte le finestre ad ogni cambio di ora e due volte nel corso della lezione.

Individuare un alunno addetto all'apertura e chiusura delle finestre.

Tenere i radiatori il più possibile liberi da ostacoli (non addossare banchi o armadi).

HINWEISE ZUR SENKUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS

Bestimmung einer Person, die für das korrekte Gebäudemanagement verantwortlich ist => Beauftragte/-r des Arbeitsschutzdienstes, Bezugspersonen für das periodische Register, Schulwarte/-innen.

Bestimmung einer Person, die für die Meldung von kritischen Zuständen im Gebäude zuständig ist (z.B. zu hohe oder zu niedrige Temperatur in Räumen, in denen sie von den Nutzern nicht gesenkt werden kann) => Beauftragte/-r des Arbeitsschutzdienstes, Bezugspersonen für das periodische Register, Schulwarte/-innen.

Die Namen der unter den beiden vorangegangenen Punkten genannten Personen sind an folgende Adresse zu übermitteln:
4.4.0@pec.bolzano.bozen.it

Senkung der Temperatur des Heizkörpers/Thermostats, wenn die Temperatur im Raum zu hoch ist (Thermostatventil Nummer 3 entspricht ca. 20°C).

Gewährleistung eines korrekten Energiemanagements im Computerraum (z.B. automatische oder manuelle Abschaltung der Computer am Abend).

Nutzung des Tageslichts und Einschalten des künstlichen Lichts nur bei tatsächlicher Notwendigkeit.

Bestimmung einer Schülerin/eines Schülers, die/der während und am Ende des Unterrichts nicht mehr notwendige Lichter ausschaltet.

Die Fenster nicht gekippt lassen.

Es wird empfohlen, bei jedem Stundenwechsel und zweimal während der Unterrichtsstunde 3 Minuten lang zu lüften, indem alle Fenster weit geöffnet werden.

Bestimmung einer Schülerin/eines Schülers, die/der für das Öffnen und Schließen der Fenster verantwortlich ist.

Heizkörper weitestgehend freihalten (keine Schulbänke oder Schränke anlehnen).

Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Risanamento energetico degli edifici comunali

Riduzione emissioni rispetto anno 2010 => 0,40%

Interventi molto costosi

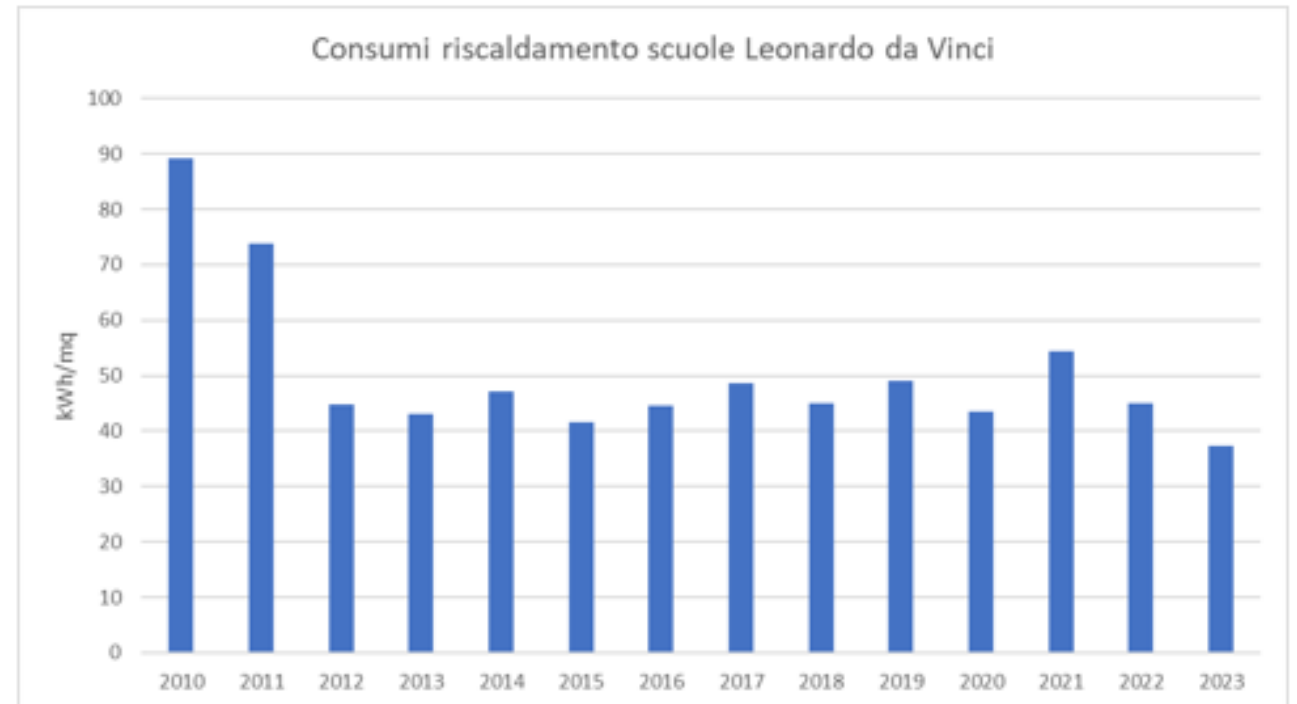
- Progetti europei
- Conto termico (GSE)
- FESR
- PNRR
- Titoli di Efficienza Energetica (Certificati bianchi)
- Legge Provinciale 9/2010
- Fondi ambientali
- Mezzi propri

Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Risanamento energetico degli edifici comunali

Scuola media Leonardo da Vinci

Realizzazione cappotto e sostituzione infissi



Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Risanamento energetico degli edifici comunali

Progetto europeo FP7 «Sinfonia»

Risanamento edifici per edilizia agevolata (Comune di Bolzano, IPES) - Edifici anni '50 - '70, 2000	345 appartamenti, superficie 30.860 m ² Comune di Bolzano: 9 edifici => 6 edifici 220 appartamenti => 142 appartamenti 18.150 m ² => 12.600 m ²	Riduzione fabbisogno di energia primaria: 40 - 50% Incremento contributo energie rinnovabili: 20%
Produzione energia da fonti rinnovabili	Facciate prefabbricate multifunzionali	Allacciamento al TLR Energia geotermica Caldaia a biomassa Pannelli fotovoltaici: 2.754,9 m ² - 250,4 kW Collettori solari termici: 694,6 m ² - 243,1 kW

Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Risanamento energetico degli edifici comunali

Progetto europeo FP7 «Sinfonia»

Passeggiata dei Castani

2 edifici

72 appartamenti

superficie m² 7.364,8

Prima dell'intervento

CasaClima classe G

(201 KWh/mq a)

Dopo l'intervento

CasaClima classe A

(16 KWh/mq a)

Concetto energetico:

- Casa Clima A,
- Impianto di geotermia
- Caldaiette autonome => impianto centralizzato
- Impianto di ventilazione meccanica controllata in tutti gli alloggi
- Pannelli solari e fotovoltaici
- Sostituzione dei serramenti
- Sistema di monitoraggio dei consumi all'interno degli appartamenti

Particolarità: facciata prefabbricata

Realizzata una sala comune al piano terra su richiesta degli inquilini.

Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Risanamento energetico degli edifici comunali

Progetto europeo FP7 «Sinfonia»

Passeggiata dei Castani



Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Risanamento energetico degli edifici comunali

Progetto europeo FP7 «Sinfonia»

Via Aslago

5 edifici

70 appartamenti

superficie m² 5.500

Prima dell'intervento

CasaClima classe G

(228 KWh/mq a)

Dopo l'intervento

CasaClima classe A

(21 KWh/mq a)

Concetto energetico:

- Casa Clima A
- Caldaia a biomassa a pellet
- Impianto di ventilazione meccanica controllata autonomo in ciascun alloggio
- Sostituzione dei serramenti con nuovi a triplo vetro più performanti
- Cappotto termico in EPS ed isolamento termico delle cantine
- Pannelli fotovoltaici
- Sistema di monitoraggio dei consumi all'interno degli appartamenti

Particolarità: tetto verde in ogni edificio

Realizzati anche 14 appartamenti (con l'utilizzo del Bonus energia) + 6 ascensori (uno per ogni corpo scala) + nuovi balconi su richiesta degli inquilini

Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Risanamento energetico degli edifici comunali

Progetto europeo FP7 «Sinfonia»

Via Aslago



Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

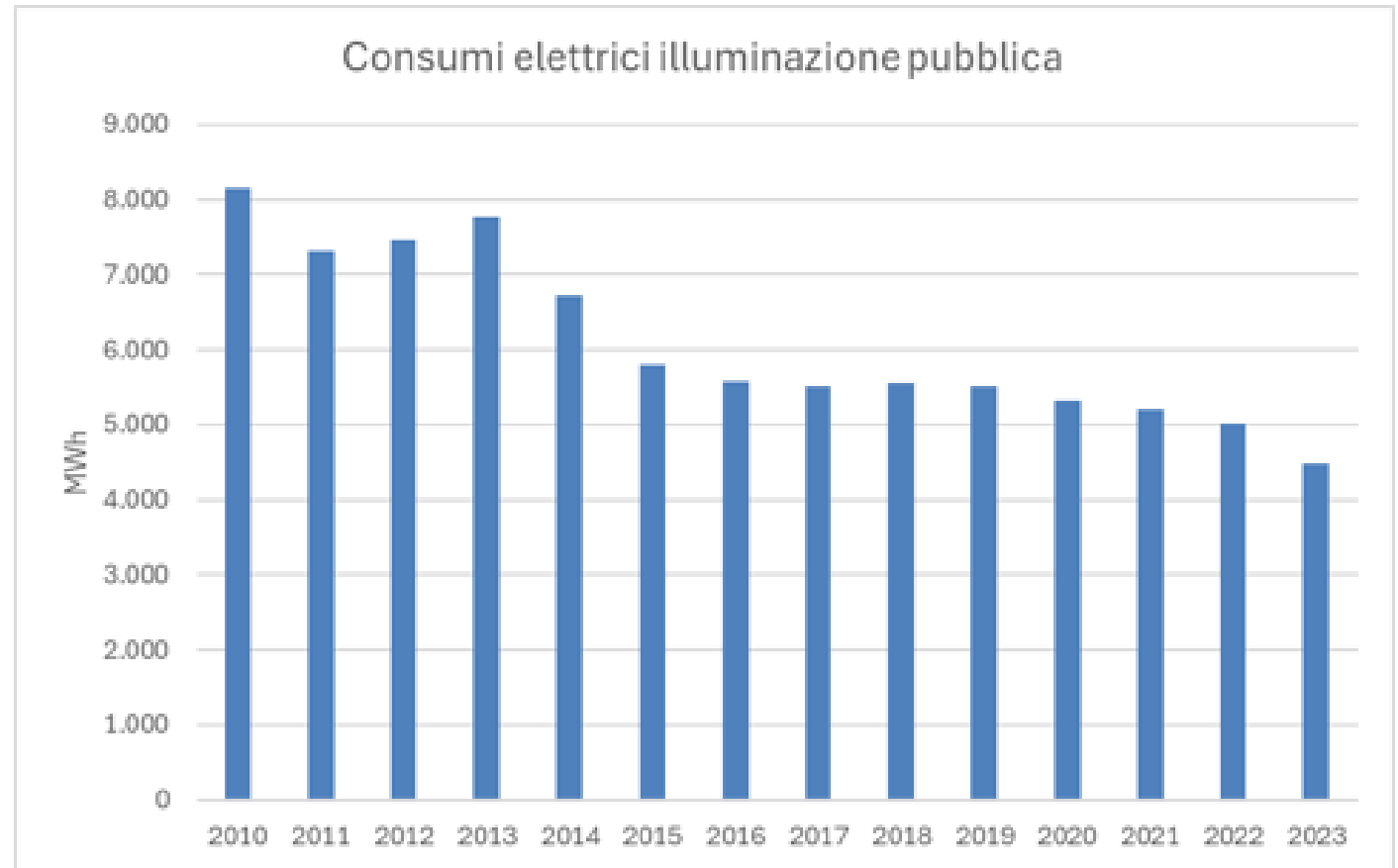
Efficientamento dell'illuminazione pubblica

Riduzione emissioni rispetto anno 2010 => 0,6%

**Sostituzione lampade => da sodio
ad alta pressione a led**

**Ottimizzazione dell'illuminazione
pubblica notturna**

**Riduzione consumi illuminazione
pubblica 2010 - 2023 => - 45%**



Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Installazione di impianti per la produzione di energia rinnovabile sugli edifici pubblici

Riduzione emissioni rispetto anno 2010 => 0,1%

5 + 12 edifici comunali con impianto fotovoltaico

Abbinamento con tetto verde

Vantaggi

- Riduzione emissioni climalteranti
- Autoconsumo => risparmio in bolletta
- Scambio Sul Posto => incentivi GSE
- Azione di sensibilizzazione



Azioni di mitigazione del cambiamento climatico

Configurazioni di Autoconsumo per la Condivisione dell'Energia Rinnovabile (CACER)

Comunità Energetiche

- Comunità energetica rinnovabile

Gruppo di Autoconsumatori

- Gruppo di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente
- Gruppo di clienti attivi che agiscono collettivamente

Autoconsumatori Individuali a Distanza

- Autoconsumatore individuale di energia rinnovabile «a distanza» che utilizza la rete di distribuzione
- Cliente attivo «a distanza» che utilizza la rete di distribuzione
- Autoconsumatore individuale di energia rinnovabile «a distanza» con linea diretta
- Azione di sensibilizzazione

CONTRIBUTI SPETTANTI ALL'AUTOCONSUMO DIFFUSO

CONTRIBUTI ECONOMICI SPETTANTI A CIASCUNA CONFIGURAZIONE		1  CER	2  GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI	3  AUTOCONSUMATORE A DISTANZA
PNRR	Contributo in conto capitale 40%	✓ ¹⁾	✓ ¹⁾	
INCENTIVAZIONE	Tariffa Premio	✓	✓	✓
	Trasmissione	✓	✓	✓
VALORIZZAZIONE	Distribuzione		✓ ²⁾	
	Perdite di rete evitate		✓ ²⁾	



GSE ROADSHOW Diamo energia al cambiamento
TRENTO 4.6.2024

¹⁾ Solo per gli impianti realizzati in Comuni <5.000 ab e messi nella disponibilità di una CACER

²⁾ limitatamente alla parte dell'energia elettrica autoconsumata imputabile agli impianti di produzione, da FER di potenza inferiore a 1 MW, ubicati nell'edificio o nel condominio a cui è riferito il gruppo

Grazie per l'attenzione

30/09/2024, Bolzano / Bozen

Edifici sani, confortevoli ed efficienti

Roberto Lollini, Istituto per le energie rinnovabili, Eurac Research

30/09/2024, Bolzano / Bozen

Passiamo la maggior parte della nostra vita in ambienti chiusi

Edifici sani, efficienti e a costi accessibili possono dare un forte contributo alla qualità della vita complessiva.



Credits: Progetto FP7 Sinfonia, edificio del Comune di Bolzano in Via Aslago, Bolzano – (foto Eurac Research)

Gli edifici devono essere flessibili e adattabili

Diversi aspetti importanti nella **configurazione e gestione dell'edificio nelle diverse stagioni.**

- **Inverno:** isolamento termico, controllo dell'umidità, ventilazione
- **Mezze Stagioni:** ventilazione naturale, movimento dell'aria
- **Estate:** ombreggiamento, controllo dei carichi interni



L'obiettivo principale è il benessere

- Comfort
- Luminosità
- Vista
- Qualità dell'aria
- Paesaggio acustico e olfattivo
- ...

Da ottenere con il migliore bilancio energetico possibile: energia prodotta – energia consumata



Edifici intelligenti: cosa sono?

3 principi:

1. Ottimizzazione del funzionamento dell'edificio per massimizzare la sua **efficienza energetica operativa**
2. Garanzia della efficace **interazione con l'utente** per soddisfare al meglio i suoi bisogni
3. Capacità di **interagire con le infrastrutture esterne**: reti energetiche, mobilità, sistema sociale



Optimise energy efficiency and overall in-use performance



Adapt their operation to the needs of the occupant



Adapt to signals from the grid (energy flexibility)

I dati diventano conoscenza

Approccio:

- Ontologie estese e set di dati standardizzati usabili
- Interfaccia efficace tra utente ed edificio
- Integrazione funzionale e prestazionale degli edifici con il contesto
- Flessibilità degli edifici e strategie Demand/Response

Impatto:

- Maggiore consapevolezza per gli utenti finali
- Utilizzo ottimale di energia rinnovabile negli edifici
- Analitiche per controllare l'edificio, come standard



L'impatto dell'aspetto umano per edifici intelligenti

La qualità percepita dell'ambiente interno e il bilancio energetico dipendono (anche) da:

- Comportamento degli utilizzatori
- Controllo
- Manutenzione
- Facilità di sostituzione a fine vita



Riqualificazione degli edifici

È più facile progettare e costruire edifici nuovi efficienti e confortevoli, ma è possibile agire su quelli esistenti per

migliorare il benessere degli abitanti/utenti e mantenere il valore sul mercato immobiliare,

beneficio privato

al contempo evitando l'impatto sull'ambiente dovuto all'uso di nuovi materiali, prodotti e risorse

beneficio pubblico



La riqualificazione deve basarsi sulle evidenze

Attività preliminari:

- Sopralluogo
- Definizione degli obiettivi:
 - Condizioni ambientali interne
 - Bilancio energetico
 - Aspetti funzionali
 - Aspetti estetici
- Studio di fattibilità tecnico-economica



La riqualificazione deve basarsi sulle evidenze

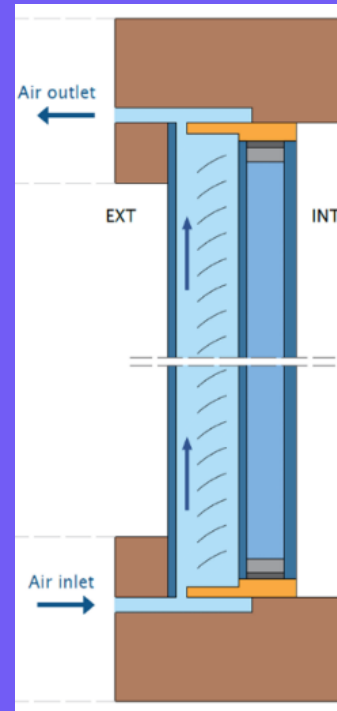
Attività preliminari:

- Sopralluogo
- Definizione degli obiettivi:
 - Condizioni ambientali interne
 - Bilancio energetico
 - Aspetti funzionali
 - Aspetti estetici
- Studio di fattibilità tecnico-economica

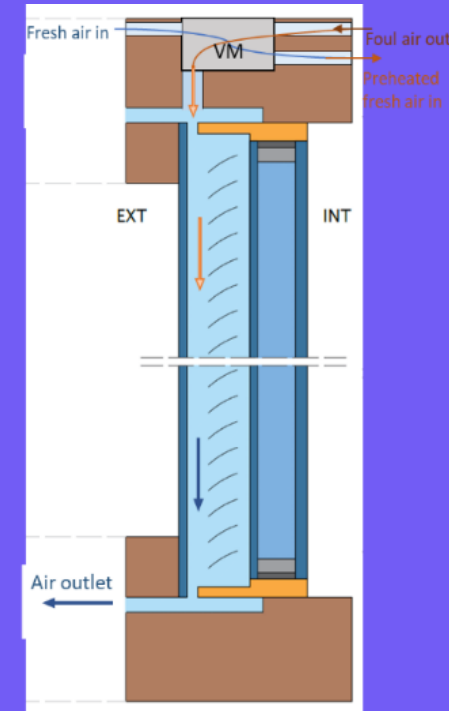
La riqualificazione deve includere in modo equilibrato diversi aspetti ed eventualmente consentire l'implementazione completa in diversi step temporali, anche considerando la capacità di investimento

Soluzioni per edifici efficienti, adattabili e resilienti

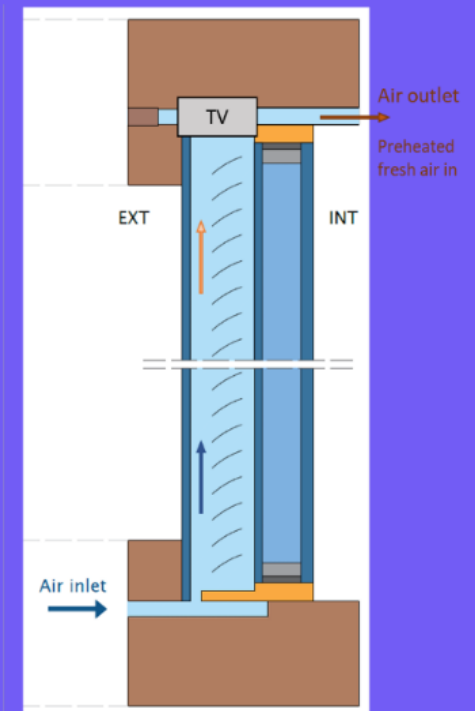
Un edificio che si può adattare alle condizioni climatiche consuma meno energia e permette agli abitanti un comfort termico elevato ed uniforme a costi contenuti, anche a chi ha poche risorse, e permette di “non rimanere al freddo ... o al caldo”



Option 1: No ventilation device



Option 2: Mechanical ventilation machine

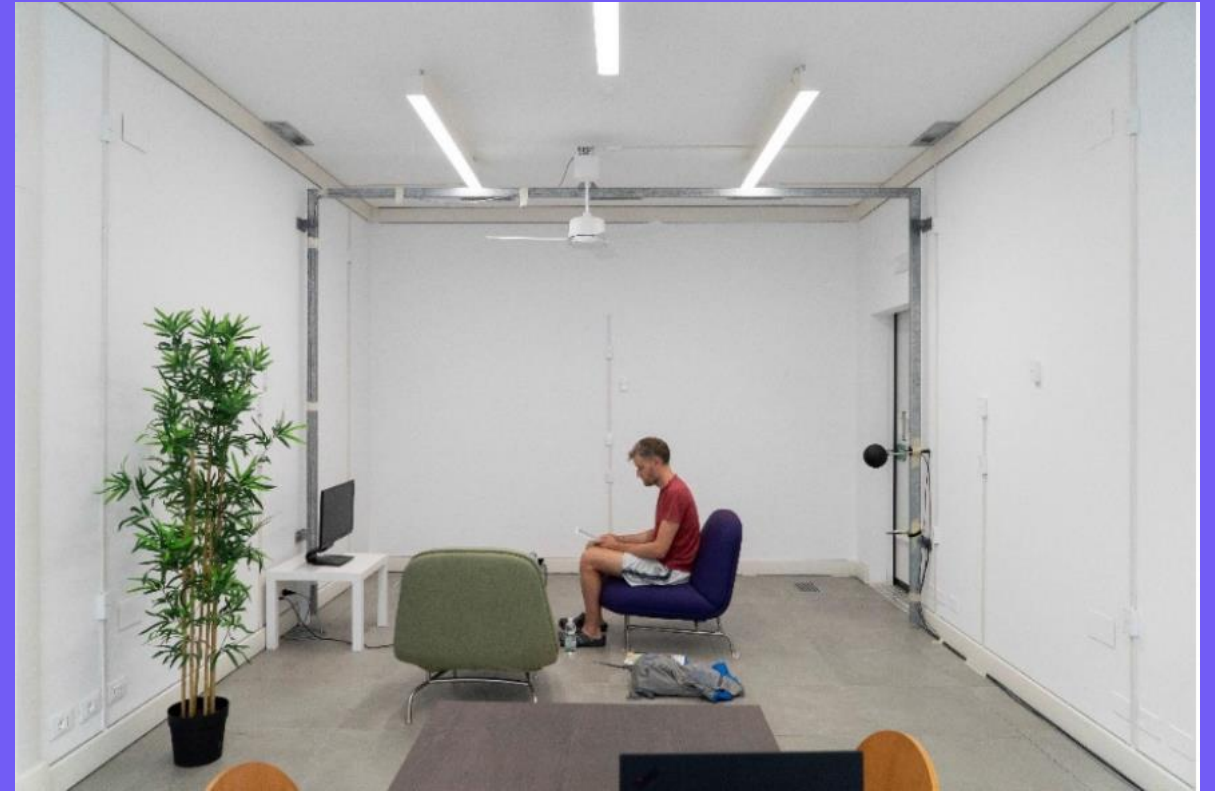


Option 3: Trickle vent

Serramento attivo

Soluzioni per edifici efficienti, adattabili e resilienti

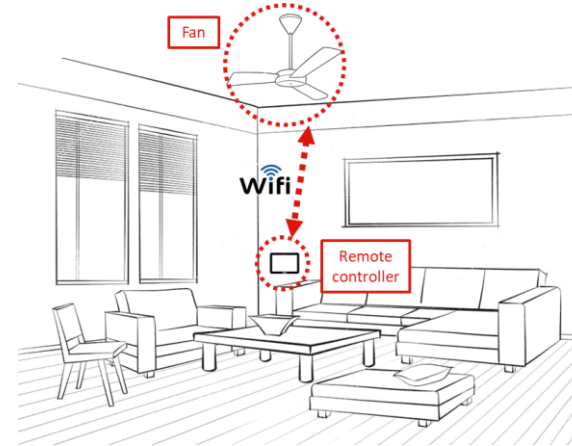
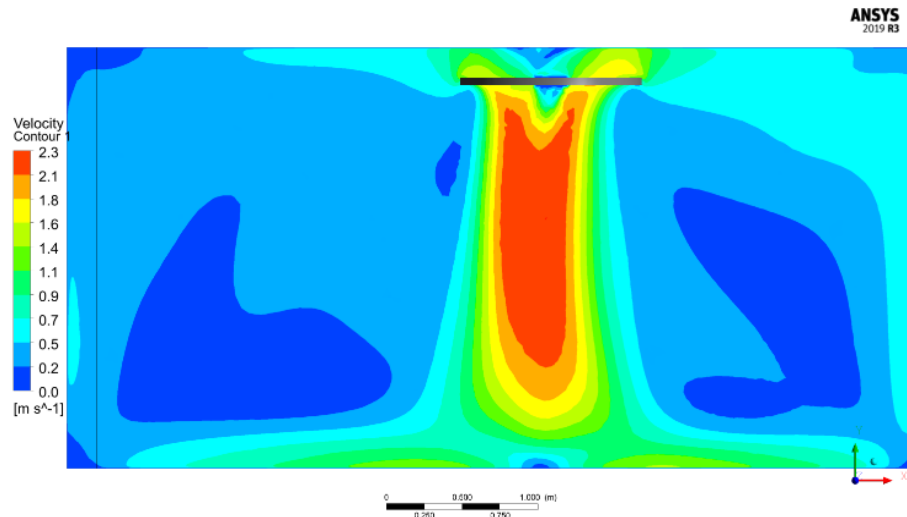
Un edificio che si può adattare alle condizioni climatiche consuma meno energia e permette agli abitanti un comfort termico elevato ed uniforme a costi contenuti, anche a chi ha poche risorse, e permette di “non rimanere al freddo ... o al caldo”



Controllo dinamico del ventilatore

Soluzioni per edifici efficienti, adattabili e resilienti

Il **movimento dell'aria** può ridurre la necessità di raffrescamento attivo dell'aria (condizionamento) e in alcuni casi (con specifiche condizioni climatiche) annullarla.



Credits: Progetti FESR New Air, H2020 Cultural-E, Interreg ITA-AUT SensorBIM
(foto Eurac research)

Soluzioni per edifici efficienti, adattabili e resilienti

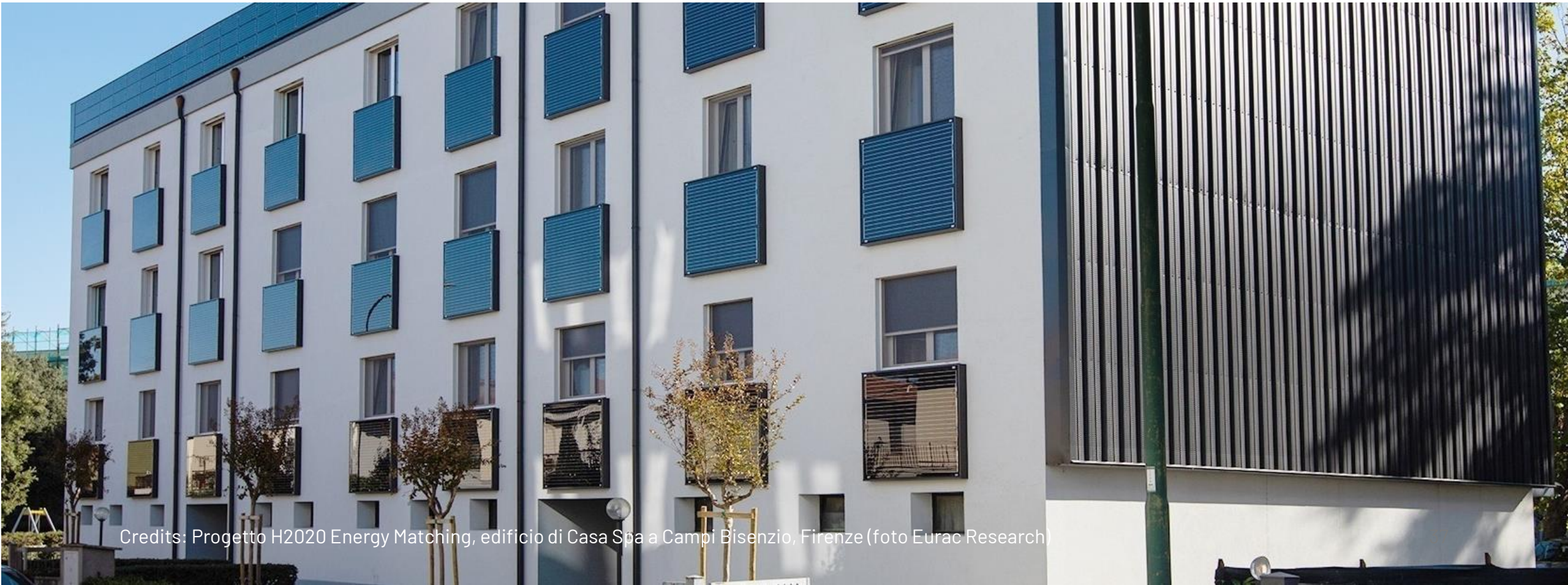
Facciata capace di adattarsi



Credits: Progetti FESR New Air, H2020 Cultural-E, Interreg ITA-AUT SensorBIM (foto Eurac research)

Edifici con auto-produzione energetica

Un edificio che produce – almeno in parte – **l'energia** di cui ha bisogno aiuta i residenti a ottenere servizi energetici a costi accessibili e costanti.



Credits: Progetto H2020 Energy Matching, edificio di Casa Spa a Campi Bisenzio, Firenze (foto Eurac Research)

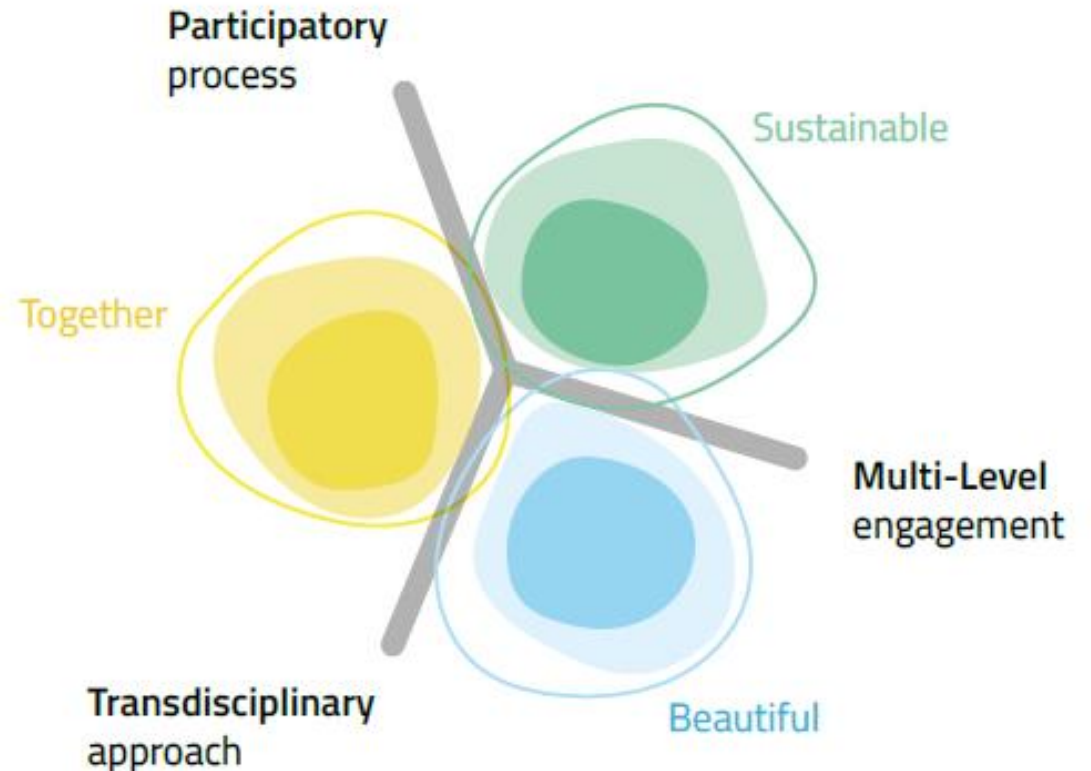
Edifici con auto-produzione energetica

I sistemi solari diventeranno sempre più importanti nel design, integrandosi fin dall'inizio nelle facciate e nei tetti.

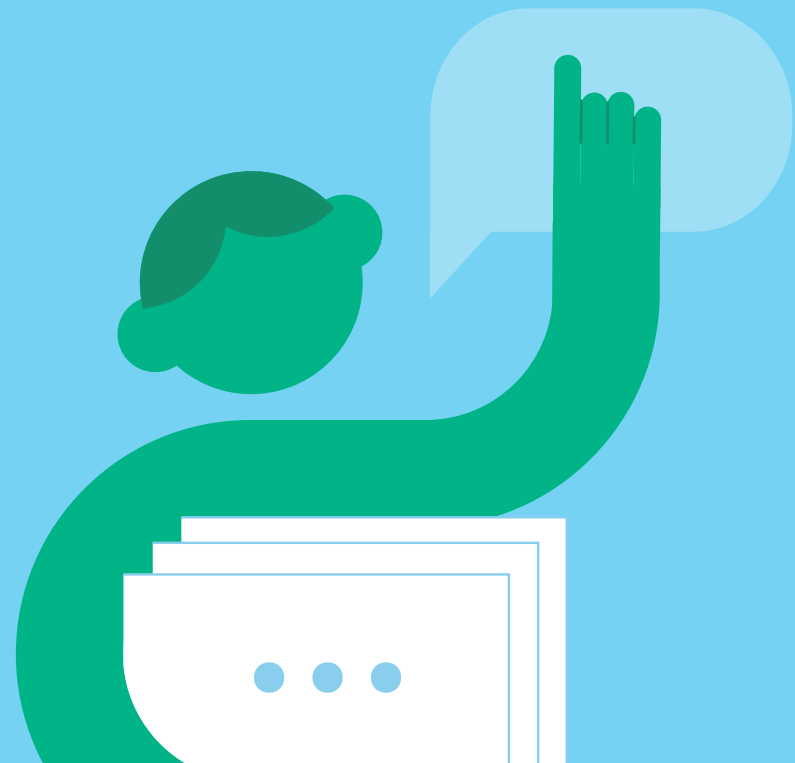


Come deve essere l'edificio?

- Confortevole e salubre
- Bello e funzionale (tra i principi NEB – New European Bauhaus)
- Realizzabile con un investimento affrontabile (approccio LCC)
- Con il minore bisogno di energia non-rinnovabile
- Con il minore impatto sociale e ambientale (approccio LCA)
- Con un valore riconosciuto nel mercato immobiliare
- Resiliente



Edifici: qual è la direzione delle politiche europee?



Politiche europee per promuovere l'efficienza energetica degli edifici



- **European Green Deal** – politica globale EU per
 - Raggiungere la neutralità climatica entro il 2050
 - ridurre le emissioni di gas serra di almeno il 55% entro il 2030
 - **Fit for 55 package** – per realizzare il Green Deal
 - Insieme di proposte interconnesse, tra cui la revisione delle direttive chiave: EED, EPBD, RED
 - Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione, modifica il regolamento (UE) 2019/1020 e abroga il regolamento (UE) 305/2011
- + **REPowerEU**, invito ai colegislatori a rendere più ambizioso il pacchetto "Fit for 55" e ad accelerarne l'adozione e l'attuazione

EPBD – Direttiva sulla Prestazione Energetica in Edilizia

- Contribuire a ridurre le emissioni di gas serra e il consumo finale di energia degli edifici entro il 2030
- Fornire una visione a lungo termine per gli edifici e garantire un contributo adeguato al raggiungimento della neutralità climatica nel 2050



EPBD – Direttiva sulla Prestazione Energetica in Edilizia

- **Ristrutturazione:** Standard minimi di prestazione energetica, attestati di prestazione energetica, piani nazionali di ristrutturazione degli edifici, passaporti di ristrutturazione per i singoli edifici.
- **Decarbonizzazione:** Edifici a emissioni zero come nuovo standard per i nuovi edifici (considerando l'intero ciclo di vita del carbonio), eliminazione graduale degli incentivi per i combustibili fossili e nuova base giuridica per i divieti nazionali, emendamento sull'energia solare negli edifici ("emendamento REPowerEU")
- **Finanziamenti:** Finanza sostenibile e lotta alla povertà energetica, standard di ristrutturazione profonda, passaporti di ristrutturazione per i singoli edifici.
- **Modernizzazione e integrazione dei sistemi:** Smart Readiness Indicator, Qualità ambientale interna e attenzione alla qualità dell'aria (ventilazione e altri sistemi tecnici per edifici), infrastrutture per la mobilità sostenibile,

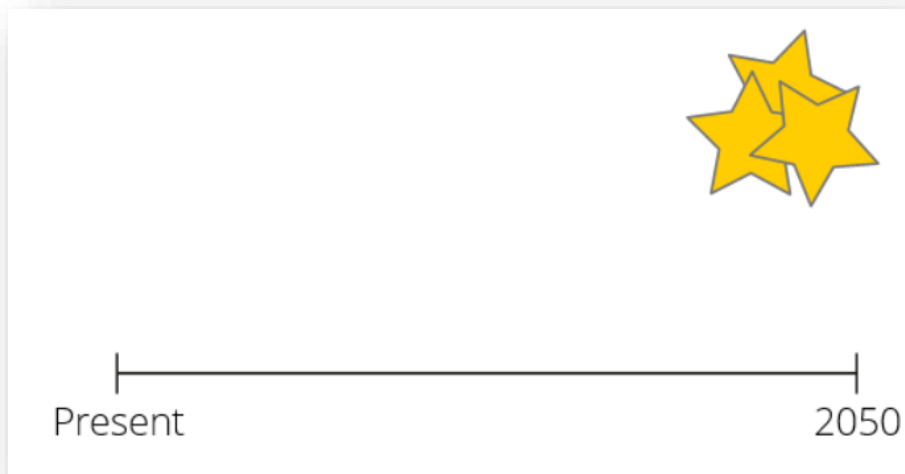
Grazie per l'attenzione

30/09/2024, Bolzano / Bozen

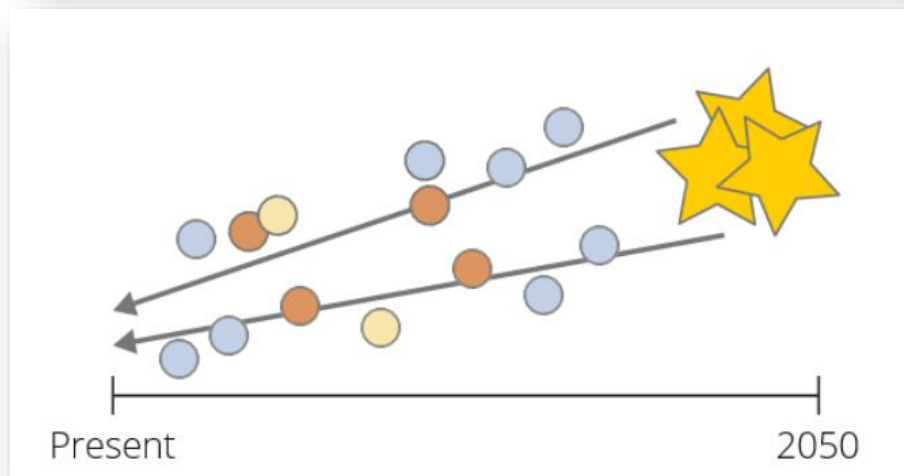
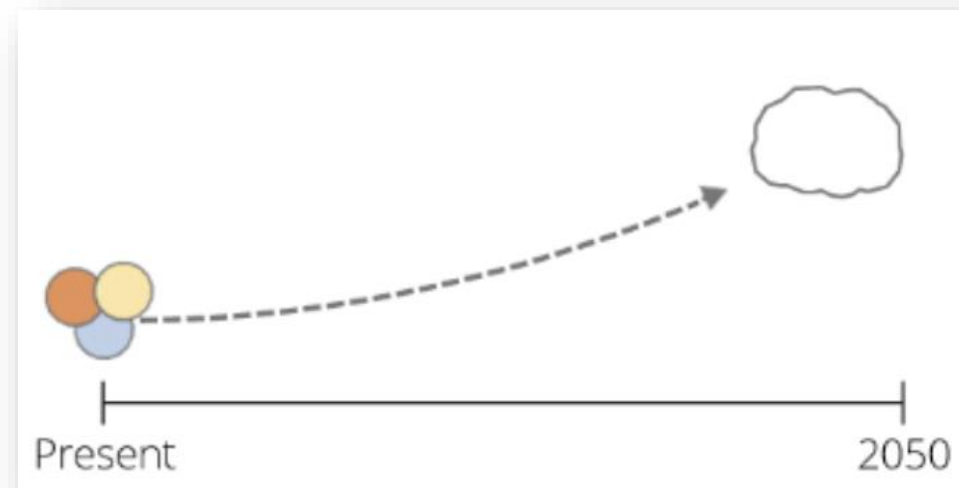
I tavoli di lavoro/ Die Arbeitstische

30/09/2024, Bolzano / Bozen

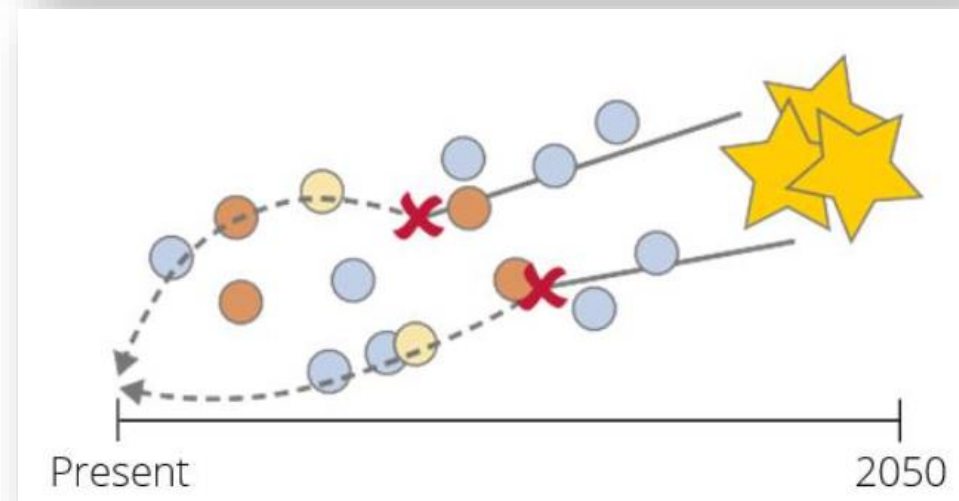
L'approccio / Die Vorgehensweise



**Una visione
di ClimaBZ**



**Costruire il
futuro
backcasting**



L'approccio / Die Vorgehensweise

Una visione di KlimaBZ

Come ti immagini l'abitare nella Bolzano del 2050?

Costruire il futuro backcasting

Quali azioni sono necessarie per costruire questa visione?

Principi di collaborazione / Prinzipien der Zusammenarbeit

Rispetto reciproco

Essendo aperti

Concentrati sull'essenziale

Lasciando parlare e lasciando finire di parlare gli altri

Accogliere tutte le nuove proposte

Coinvolgendo tutti

Fiducia nel processo

Aiutandosi a vicenda

Gegenseitiger Respekt

Offen sein

Sich auf das Wesentliche konzentrieren

Die anderen reden lassen und den
anderen ausreden lassen

Alle neuen Vorschläge willkommen heißen

Alle einbeziehen

Vertrauen in den Prozess haben

Einander helfend

Conclusione e prossimi passi/ Abschluss und nächste Schritte

30/09/2024, Bolzano / Bozen

Prossimi eventi / Nächste Treffen

Giovedì | Donnerstag 10/10/2024

18:00 – 21:00, Eurac Research, Tema: verde e biodiversità / Grünflächen und Biodiversität.

Mercoledì | Mittwoch 23/10/2024

18:00 – 20:00, Sala Rappresentanza del Comune, Assemblea generale / Generalversammlung.

A presto!

30/09/2024, Bolzano / Bozen