



Green
Building
Council
Italia

06 luglio 2023

Dalla Tassonomia al PNRR: la digitalizzazione del processo edilizio per la transizione ecologica

Marco Caffi, GBC Italia

Introduzione

www.gbcitalia.org

Green Building Council Italia

L'associazione

La nostra mission è **guidare l'intera filiera dell'edilizia** nella trasformazione sostenibile del costruito per uno **spazio abitato più salubre, sicuro, confortevole ed efficiente.**



Progettazione

- Committenti
- Investitori
- Amministrazioni pubbliche

Costruzione

- Progettisti
- Ingegneri
- Architetti

Gestione

- Produttori di materiali
- Costruttori
- Immobiliaristi
- Impiantisti
- Utenti
- Servizi immobiliari

> **360 soci**

> **250 professionisti aderenti**



Green Building Council Italia



Green Building Council Italia

Il network internazionale

Collaboriamo con la comunità internazionale dei green building, partecipando come membro established al World Green Building Council, **la più grande organizzazione al mondo** a promuovere la sostenibilità nel settore delle costruzioni.



Green Building Council Italia



L'associazione **svolge attività di diversa natura**, ma sinergiche, attraverso le quali attuare la propria mission di la trasformazione sostenibile dell'intera filiera dell'edilizia.

Promuove rating system che valutano la sostenibilità ambientale degli edifici
Sviluppa nuovi rating system (es **GBC HB**, **GBC Condomini**)

Certificazione



Coordina gruppi di lavoro e ricerca su temi innovativi in linea con le trasformazioni globali

- **Economia Circolare**
- **LCA**
- **CAM in edilizia**

Sviluppo e ricerca



Formazione

Organizza corsi di formazione per i professionisti, le aziende e gli operatori del mercato

> 700 persone formate nel 2022



Advocacy

Partecipa a tavoli di sviluppo strategico e di normazione dell'edilizia sostenibile
Attiva accordi ed attività con Enti Pubblici e Associazioni

ENEA , varie Regioni e Comuni , ASVIS , Consiglio Nazionale Green Economy

Promuove la sostenibilità ambientale attraverso una rete di contatti qualificati Nel 2022:

- > **350 menzioni** sulla stampa specializzata
- > 61.000 utenti sito web
- > 360.000 visualizzazione di pagina
- > 7000 followers LinkedIn
- > 105.000 visualizzazioni facebook
- >270.000 visualizzazioni twitter

Comunicazione



Eventi

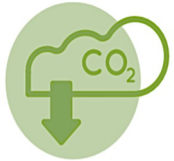
Organizza eventi e partecipa a manifestazioni rivolti a esperti di settore, coinvolgendo i principali stakeholder istituzionali pubblici e privati

Nel 2022 circa **6000 partecipanti** agli eventi GBC



Green Building Council Italia

L'impact report dei Green Building in Italia – I benefici al 2030



474.672

tonnellate di CO2 potenzialmente risparmiate ogni anno



3,6 miliardi

di litri d'acqua potenzialmente risparmiati ogni anno



928.442

tonnellate di rifiuti potenzialmente risparmiati nel prossimo decennio

189 milioni di Euro

di esternalità negative potenzialmente evitate al Sistema-Paese ogni anno

125 milioni di Euro

di esternalità negative evitate al Sistema-Paese durante le fasi di costruzione/manutenzione

<https://gbcitalia.org/news-eventi/impact-report-limpatto-delledilizia-sostenibile-certificata-in-italia/>



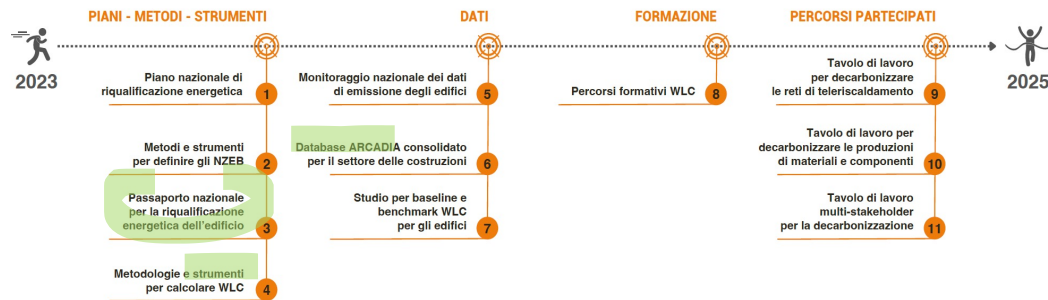
Green Building Council Italia





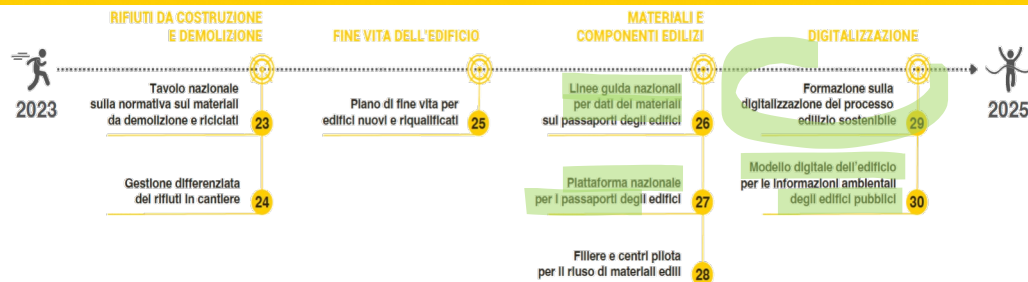
OBIETTIVI AREA 1

DECARBONIZZAZIONE DEGLI EDIFICI



OBIETTIVI AREA 2

CIRCOLARITÀ PER IL SETTORE DELLE COSTRUZIONI



<https://gbcitalia.org/area-download/roadmap/>



Green Building Council Italia

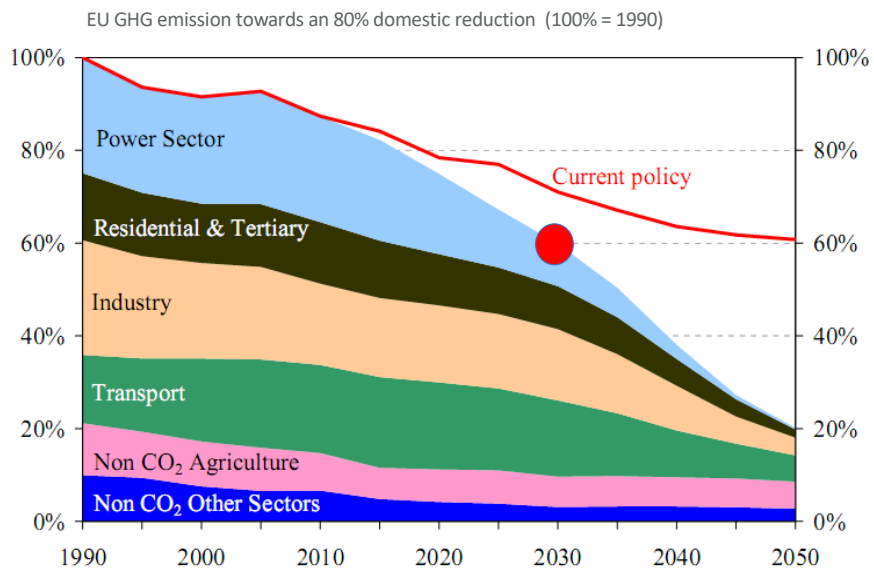
Decarbonizzare il ciclo di vita dell'ambiente costruito.

Roadmap italiana per raggiungere gli obiettivi climatici al 2050

#BUILDINGLIFE

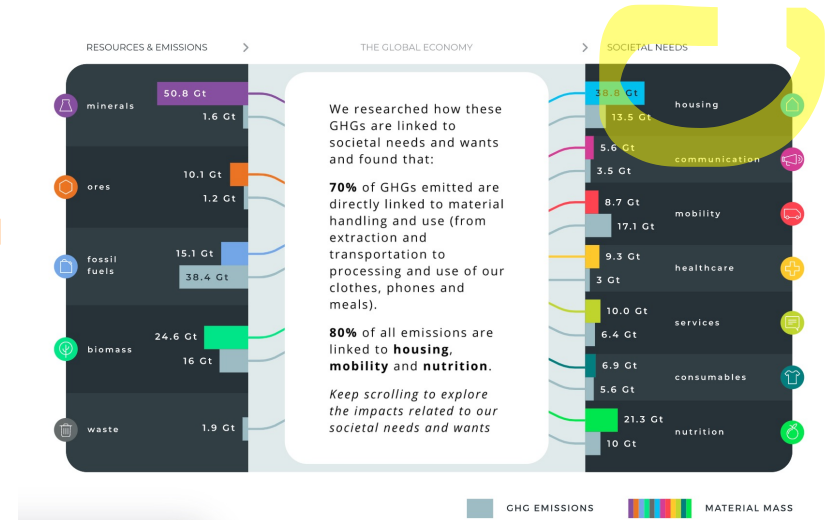
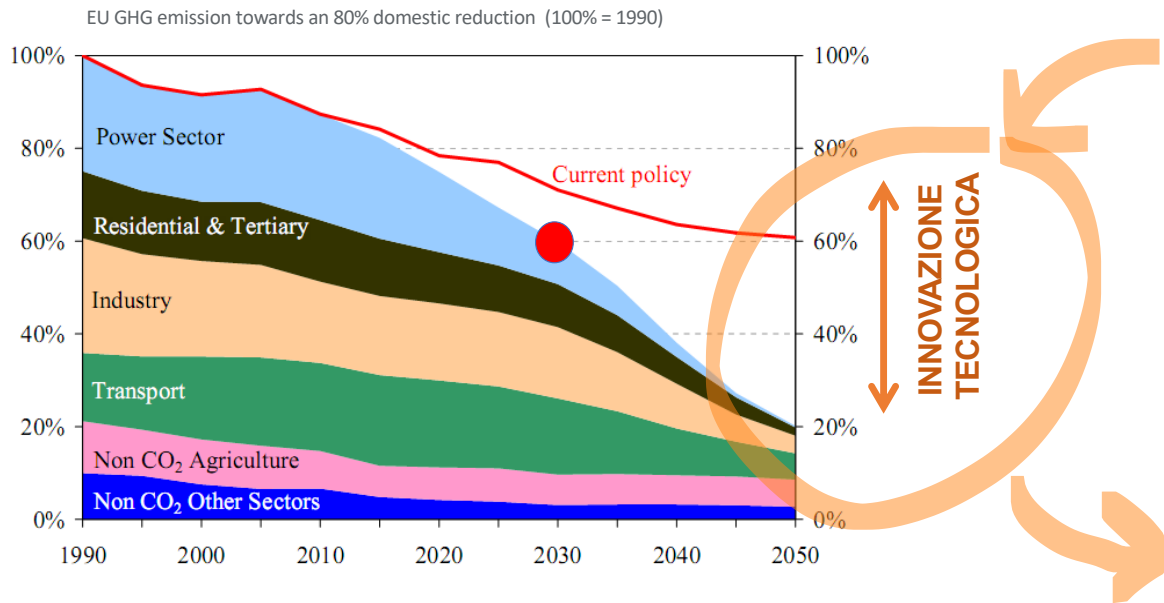
Introduzione

I Il contesto

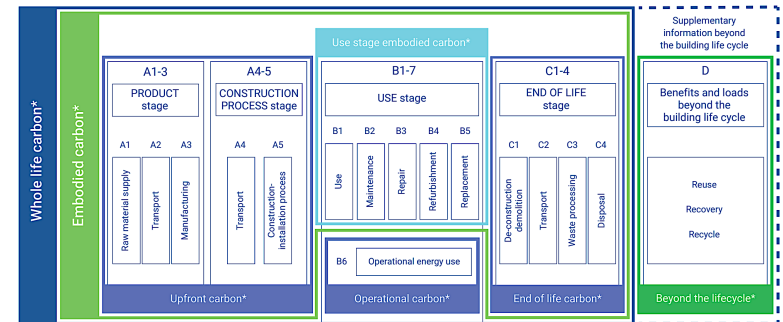


Introduzione

Il contesto

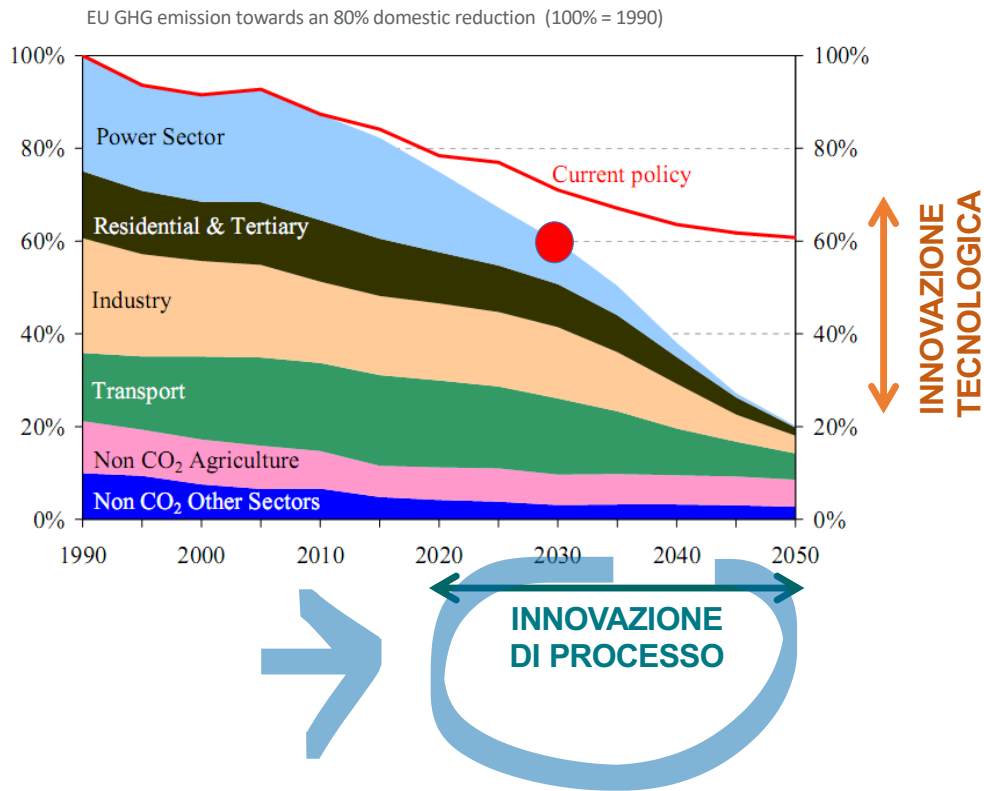


Fonte - Circularity Gap Report 2021, Platform for Accelerating the Circular Economy



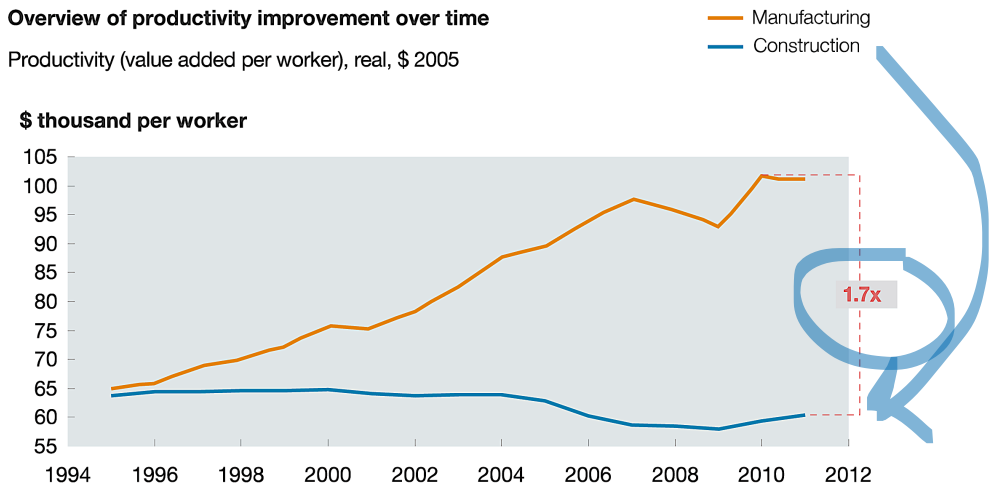
Introduzione

Il contesto



Overview of productivity improvement over time

Productivity (value added per worker), real, \$ 2005



Source: Expert interviews; IHS Global Insight (Belgium, France, Germany, Italy, Spain, United Kingdom, United States); World Input-Output Database

The construction productivity imperative. July 2015. Sriram Changall, Azam Mohammad and Mark van Nieuwland.
<https://www.mckinsey.com/industries/capital-projects-and-infrastructure/our-insights/the-construction-productivity-imperative>

Digitalizzazione e decarbonizzazione

The Edge in Amsterdam

**The More Sustainable
and Smartest Building
in the World**

Certificato

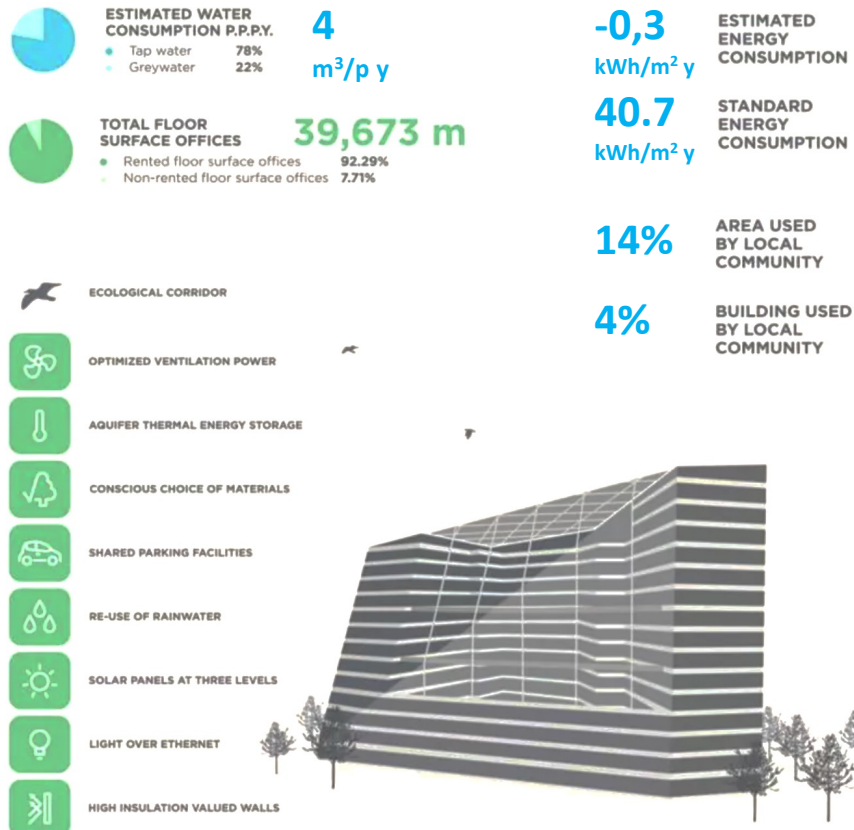
BREEAM NL

Rating: Outstanding



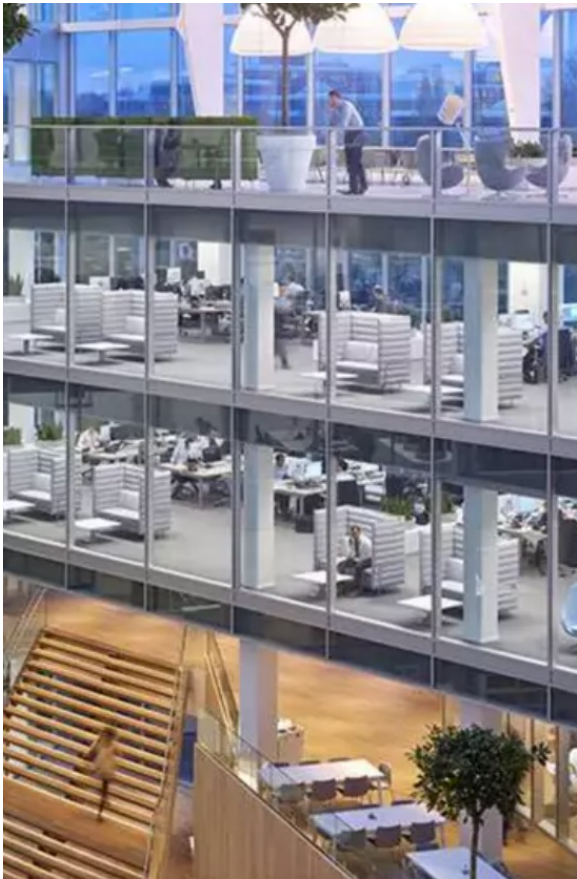
Digitalizzazione e decarbonizzazione

The Edge in Amsterdam – Le strategie per l'efficienza e la IEQ



Digitalizzazione e decarbonizzazione

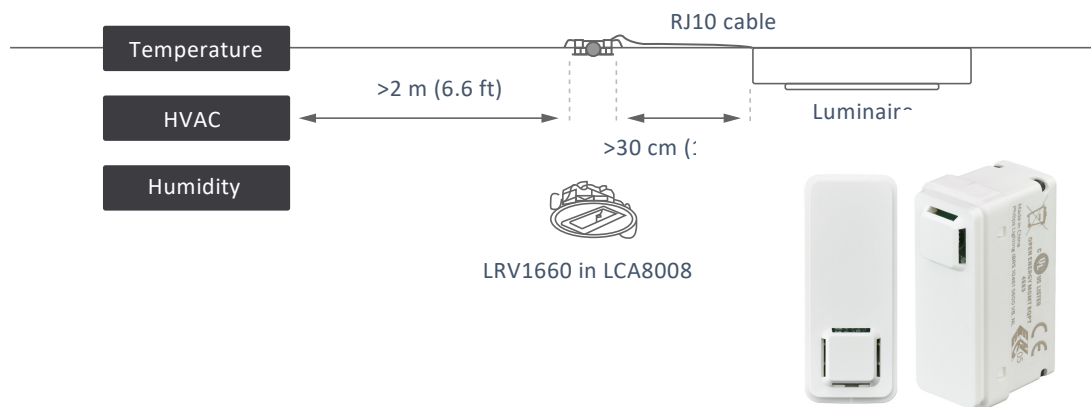
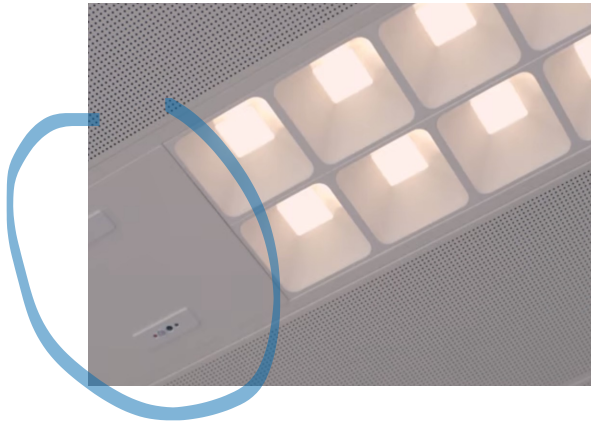
The Edge in Amsterdam – la condivisione dello spazio



**1000 scrivanie per
2500 impiegati**

Digitalizzazione e decarbonizzazione

The Edge in Amsterdam – L'automazione dell'edificio (1)

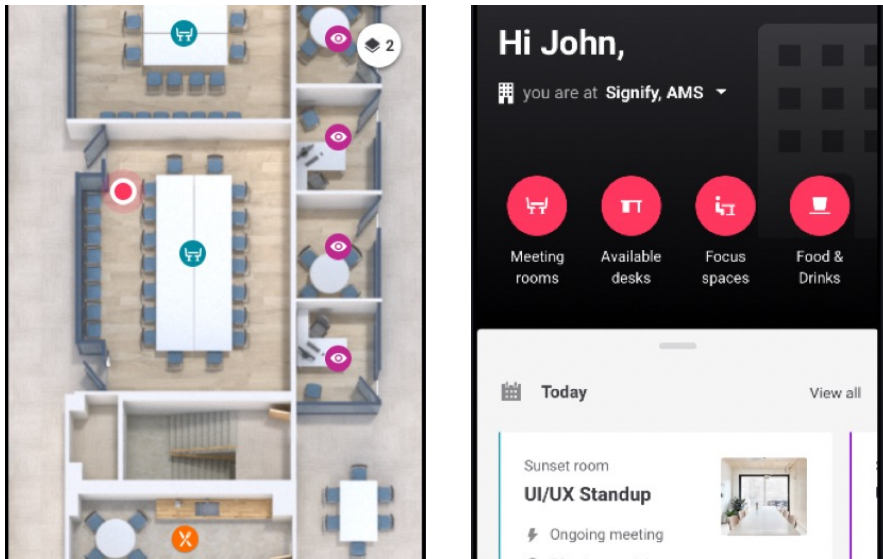


- Controllo capillare del comfort e dei parametri di confort
- Ottimizza l'energia necessaria in funzione dell'occupazione
- ...

Digitalizzazione e decarbonizzazione

The Edge in Amsterdam – L'automazione dell'edificio (2)

- Migliora il **coinvolgimento dei visitatori**
- Migliora la **sicurezza**
- Fornisce **strumenti al personale**



- Planimetria digitale con opzione di ricerca
- Informazioni sull'occupazione in tempo reale
- Capacità di localizzare strutture, persone e spazi
- Navigazione indoor dinamica basata sul sistema di posizionamento indoor di Signify
- Opzione per condividere la posizione "dal vivo"
- ...

Digitalizzazione e decarbonizzazione

The Edge in Amsterdam – L'automazione dell'edificio e il monitoraggio

I **sensori nei pannelli luminosi a LED** riportano dettagliate letture di temperatura e umidità sul piano. Un sondaggio di Deloitte ha rilevato che mentre meno di un quarto dei dipendenti utilizza attivamente le funzioni del termostato dell'app, tre quarti dicono di amarlo. Viene quindi meno la necessità di una regolazione delle condizioni climatiche personalizzate perché i **controlli di precisione eliminano il problema dei punti caldi e freddi naturali**, che si trovano spesso vicino alle finestre.

L'app usata dai dipendenti migliora l'efficienza **suggerendo le postazioni di lavoro ai dipendenti in base alle loro preferenze di temperatura e ai luoghi di incontro nel corso della giornata**.

Nei giorni in cui sono previsti meno dipendenti, **un'intera sezione può essere chiusa, riducendo i costi** di riscaldamento, raffreddamento, illuminazione e pulizia.

Deloitte sta raccogliendo gigabyte di **dati su come interagiscono Edge e i suoi dipendenti**. Le dashboard centrali tracciano tutto, dall'uso di energia a quando le macchine da caffè devono essere ricaricate.

Tutte queste informazioni popolano il **digital twin** dell'edificio a supporto dell'Energy e del Facility manager per attuare continue azioni migliorative



Digitalizzazione e circolarità

|
Circl in Amsterdam

A “circular “ pavilion

Certificato

BREEAM NL

Rating: Outstanding



Digitalizzazione e circolarità

Circl in Amsterdam – circolarità a 360°

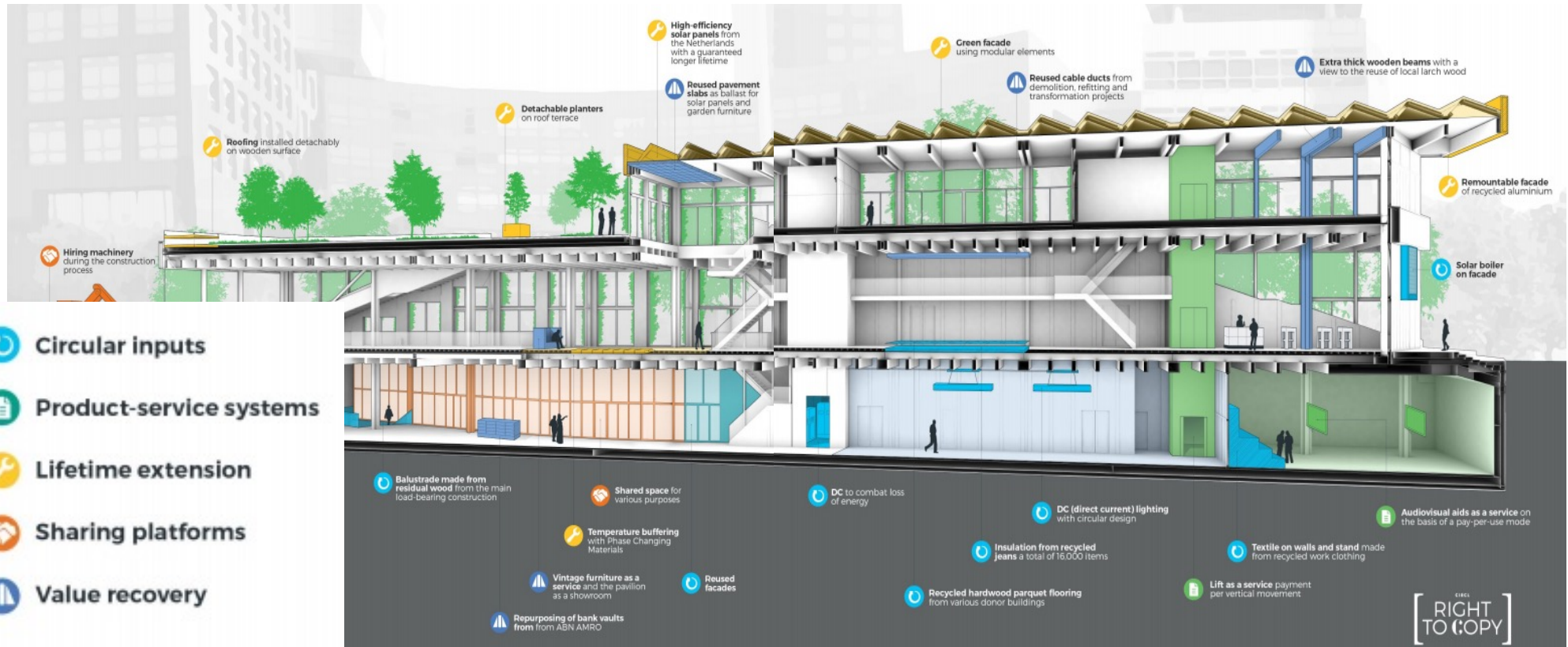


- **Riuso** suolo
- **Condivisione** spazi (azienda e ospiti)
- **Riuso componenti** (es pareti mobili)
- Materiali **riciclati** (es tappezzeria)
- Materiali completamente **riciclabili**
- Edificio completamente **decosrtruibile**
- Attività ospitate basate su **processi circolari** (es. ristorazione)



Digitalizzazione e circolarità

Circl in Amsterdam – circolarità a 360°

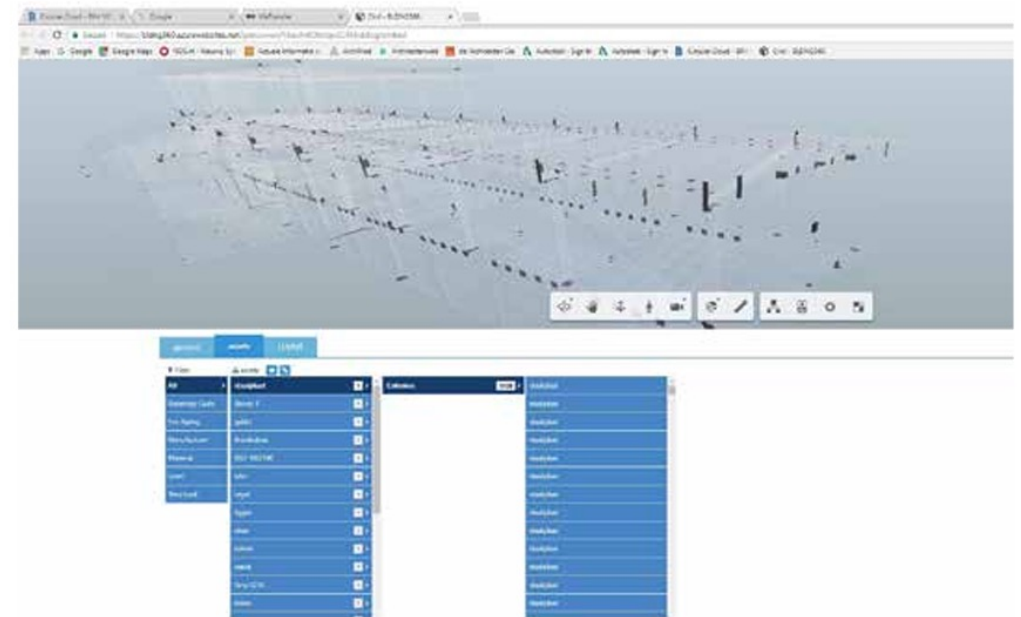
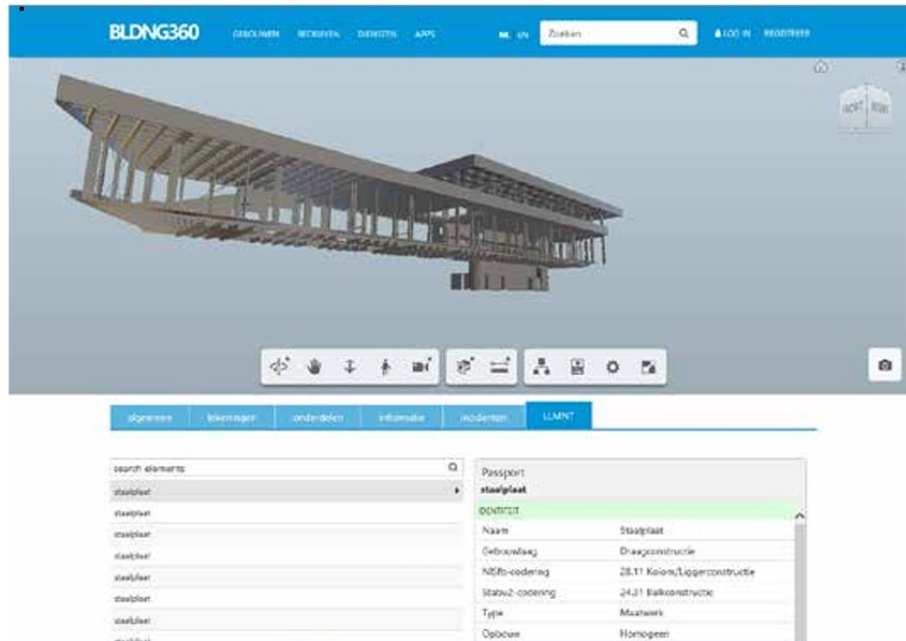


Digitalizzazione e circolarità

Circl in Amsterdam – digital Twin e Building Passport

Il Building Passport è la base per l'uso e la gestione dinamica di un edificio.

Ad ABN AMRO, owner di «Circl», il Building Passport offre un metodo di registrazione dello stato di manutenzione al fine di garantire un valore residuo più elevato.



Digitalizzazione, decarbonizzazione, circolarità e produttività

Hotel Moxy Linate

**Processo edilizio
fortemente
industrializzato**



Digitalizzazione, decarbonizzazione, circolarità e produttività

|
Hotel Moxy Linate



Digitalizzazione, decarbonizzazione, circolarità e produttività

Hotel Moxy Linate – Processo industrializzato (1)



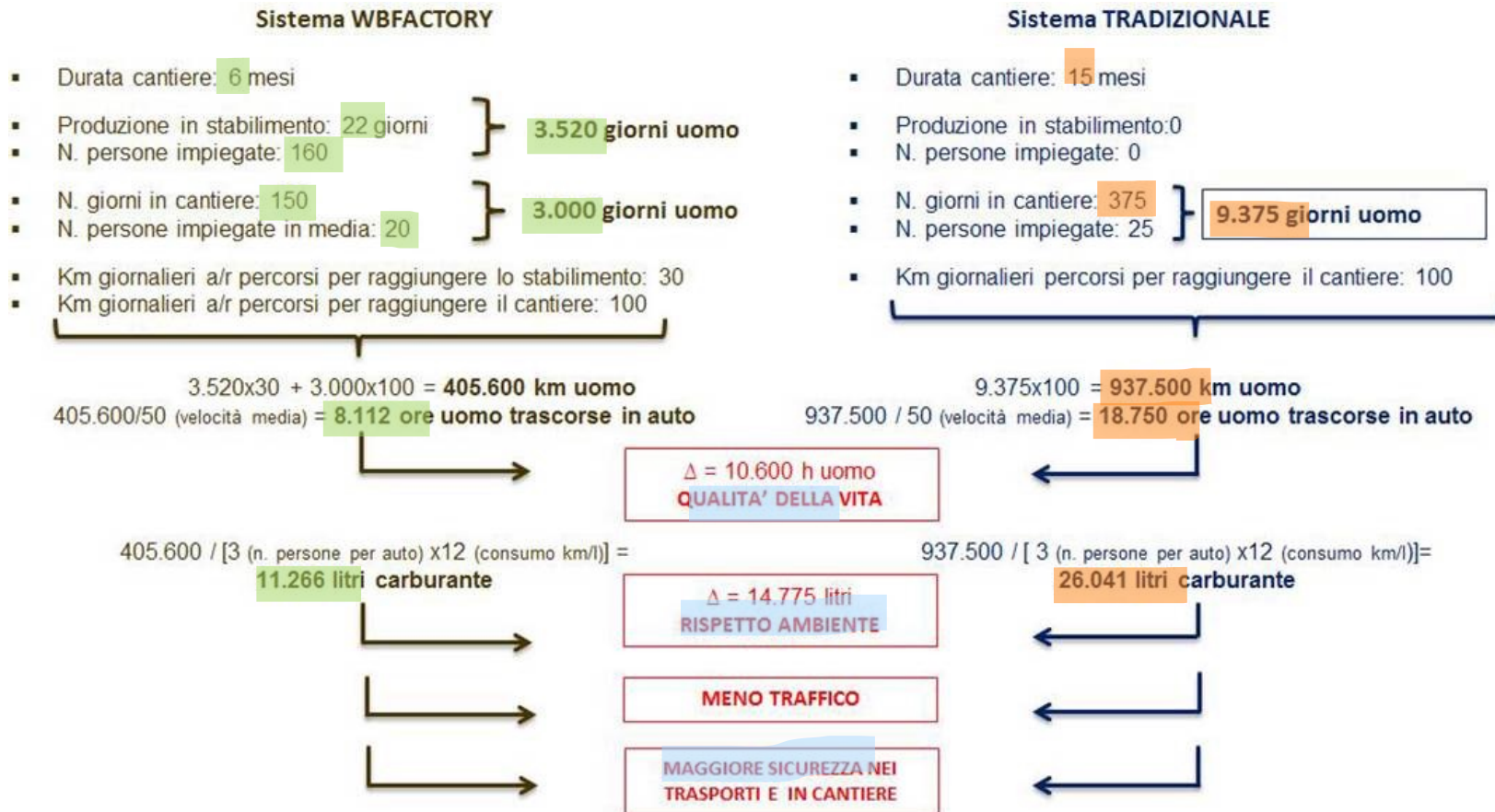
Digitalizzazione, decarbonizzazione, circolarità e produttività

|
Hotel Moxy Linate – Processo industrializzato (2)



Digitalizzazione, decarbonizzazione, circolarità e produttività

Hotel Moxy Linate – Produttività

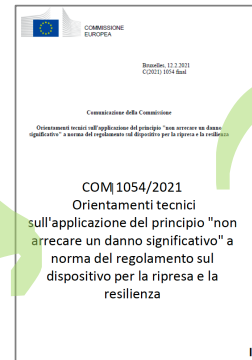


Conclusioni

PNRR , Tassonomia e digitalizzazione



M2C1 - ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE	5,27
M2C2 - ENERGIA RINNOVABILE, IDROGENO, RETE E MOBILITÀ SOSTENIBILE	23,78
M2C3 - EFFICIENZA ENERGETICA E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI	15,36
M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA	15,06



- Obiettivo**
- 1. **mitigazione dei cambiamenti climatici**
 - 2. **adattamento ai cambiamenti climatici**
 - 3. **uso sostenibile** o alla protezione delle **risorse idriche e marine**
 - 4. **transizione ad un'economia circolare**
 - 5. **prevenzione e riduzione dell'inquinamento**
 - 6. **protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi**



Green
Building
Council
Italia

06 luglio 2023

**Dalla Tassonomia al PNRR:
la digitalizzazione del processo
edilizio per la transizione
ecologica**

Buon lavoro.

Marco Caffi, GBC Italia

direttore@gbcitalia.org

Evento realizzato
con il supporto di:



www.gbcitalia.org