

# **B** [UILD] **SMART!**

comfort, sicurezza, sostenibilità, innovazione



**Marco Caffi – Green Building Council Italia**

PASSIVHAUS, ACTIVE HOUSE ED EDIFICI A  
ENERGIA QUASI ZERO (NZEB): ABITAZIONI  
INTELLIGENTI E SOSTENIBILI

## Chi siamo

GBC Italia è un'associazione no profit con la mission di **guidare l'intera filiera dell'edilizia** nella trasformazione sostenibile del costruito per uno **spazio abitato più salubre, sicuro, confortevole ed efficiente.**

**Rappresentiamo** tutti i soggetti della filiera dell'edilizia.



## Le attività di GBC Italia

**Coinvolgiamo** i nostri soci e i principali stakeholders nelle attività per 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



Promuove la sostenibilità ambientale attraverso una rete di contatti qualificati

Nel 2017 più di **250 menzioni** sulla stampa specializzata

### Comunicazione



### Formazione

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

**150 persone formate dall'inizio del 2018**

### 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

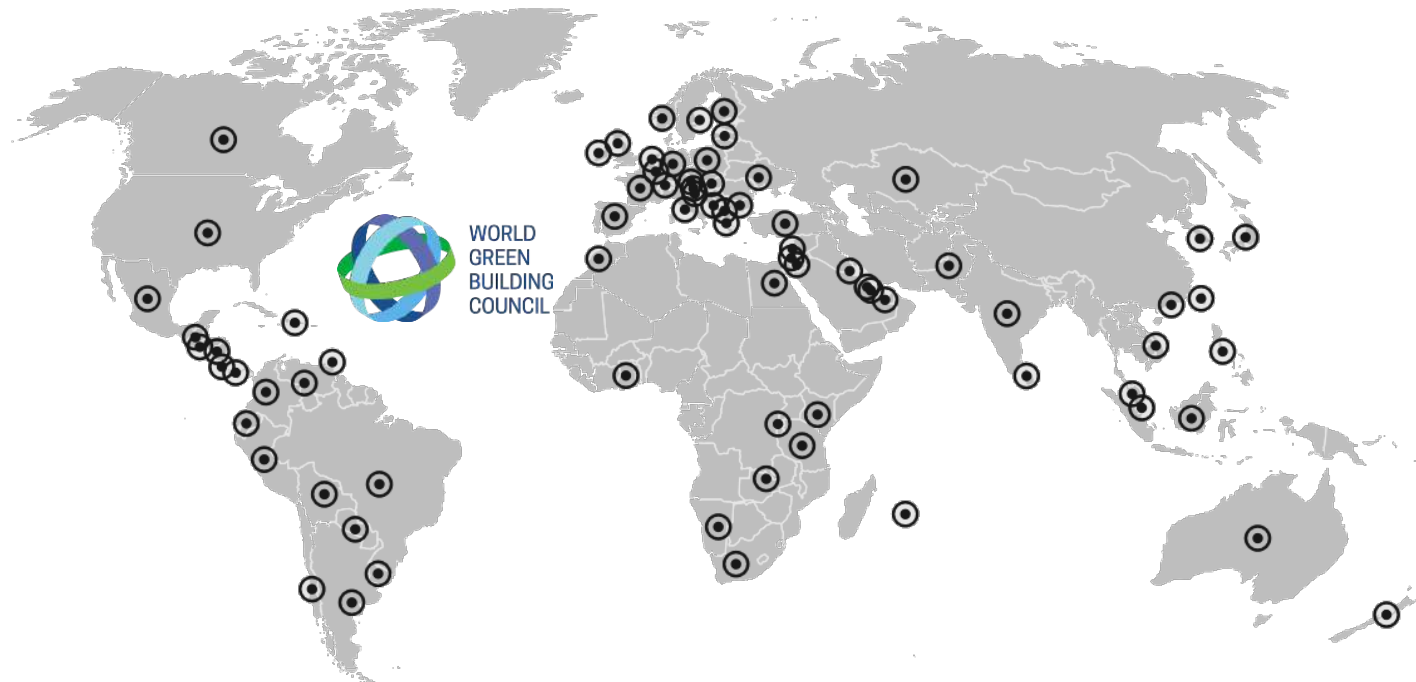
### Eventi

Organizza eventi e partecipa a manifestazioni rivolti a esperti di settore, coinvolgendo i principali stakeholder istituzionali pubblici e privati  
Più di **60 eventi** partecipati con **200 speakers** e circa **4000 partecipanti**

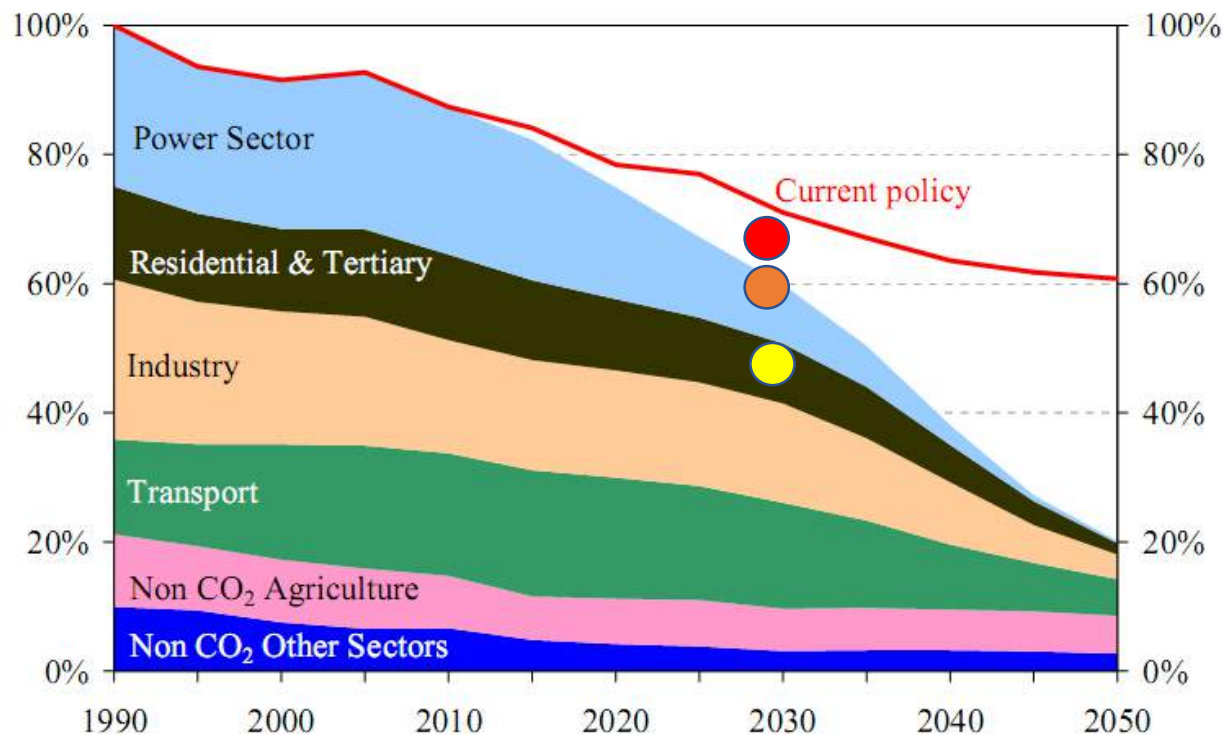
Scopri altro ancora su [www.gbciitalia.org](http://www.gbciitalia.org)

## GBC Italia è membro established del World GBC

**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.



## Scenario UE al 2050



- -40% proposta della Commissione UE nel 2012
- -38% Piano Nazionale Energia Clima
- -55% proposta del Parlamento europeo nel 2018

## Un risposta : da NZEB a NZC

# Advancing Net Zero

A World Green Building Council global project

**WorldGBC definition:**  
A net zero carbon building is highly energy efficient with all remaining energy from on-site and/or off-site renewable sources

**100% of buildings** must operate at net zero carbon **2050**

**2030** **All new buildings** must operate at net zero carbon

**Key Principles**

- 1. Measure and disclose carbon**  
Carbon is the ultimate metric to track, and buildings must achieve an annual operational net zero carbon emissions balance based on metered data
- 2. Reduce energy demand**  
Prioritise energy efficiency to ensure that buildings are performing as efficiently as possible, and not wasting energy
- 3. Generate balance from renewables**  
Supply remaining demand from renewable energy sources, preferably on-site followed by off-site, or from offsets
- 4. Improve verification and rigour**  
Over time, progress to include embodied carbon and other impact areas such as zero water and zero waste

Version 1 | March 2018

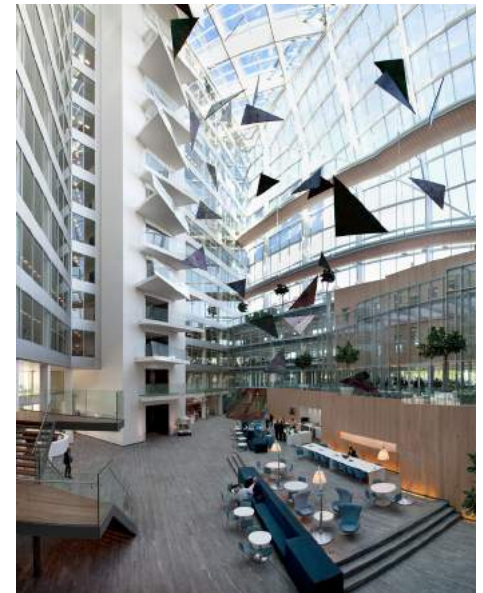
GOVERNMENT ENGAGEMENT  
TRAINING & EDUCATION  
CORPORATE ENGAGEMENT  
CERTIFICATION

WORLD GREEN BUILDING COUNCIL

the Edge - Amsterdam

**The Smartest Building  
in the World**

Certificato  
**BREEM NL**  
Rating: Outstanding



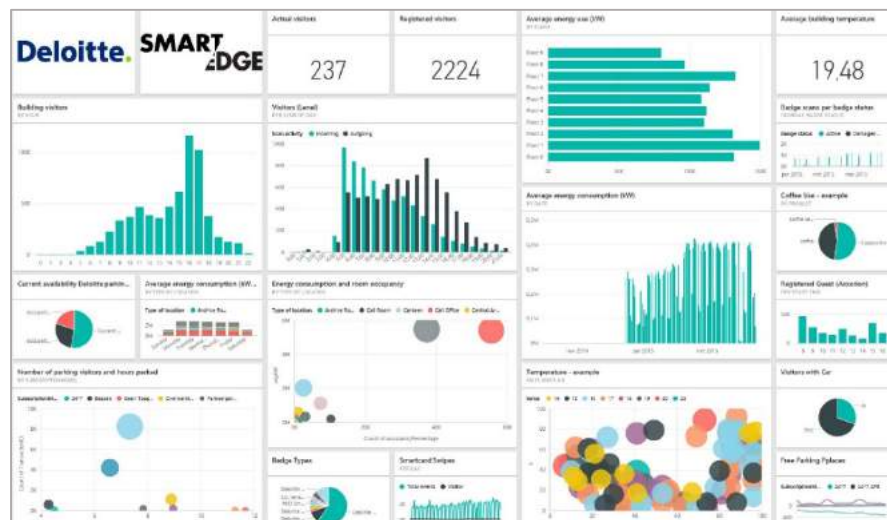
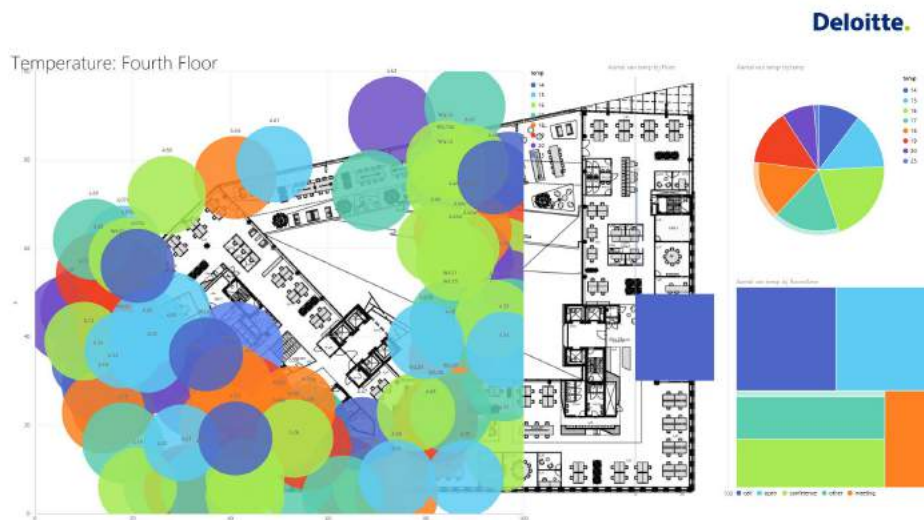
## The Edge - Amsterdam

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.

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.

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

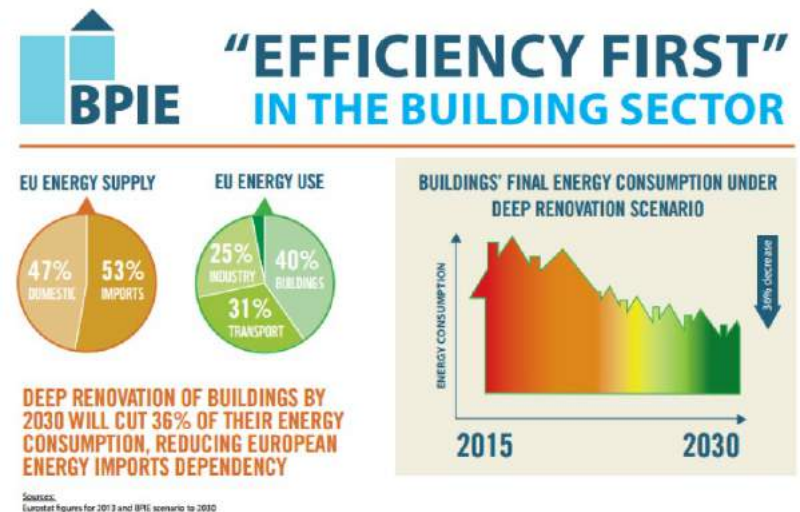
Un prossimo aggiornamento dell'app aumenterà ulteriormente l'efficienza **suggerendo le postazioni di lavoro ai dipendenti in base alle loro preferenze di temperatura e ai luoghi di incontro nel corso della giornata**.





## Alcuni principali driver per il contesto Europeo

1. Efficienza del **parco edilizio esistente** mediante processi di **deep-renovation**
2. Dalla scala edificio NZEB al **distretto ad energia positiva**

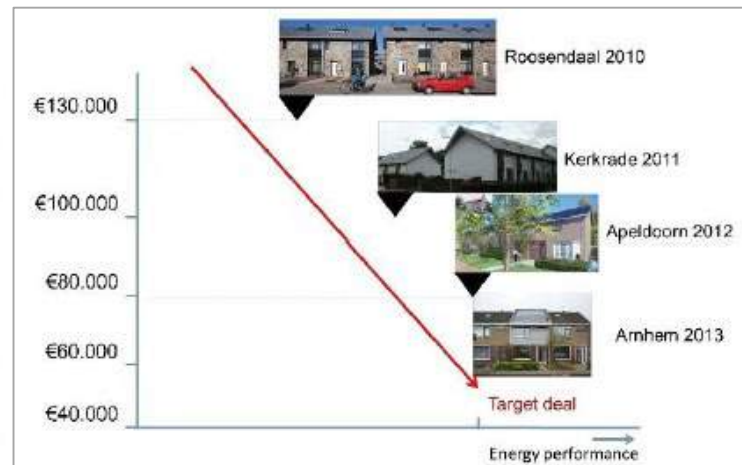
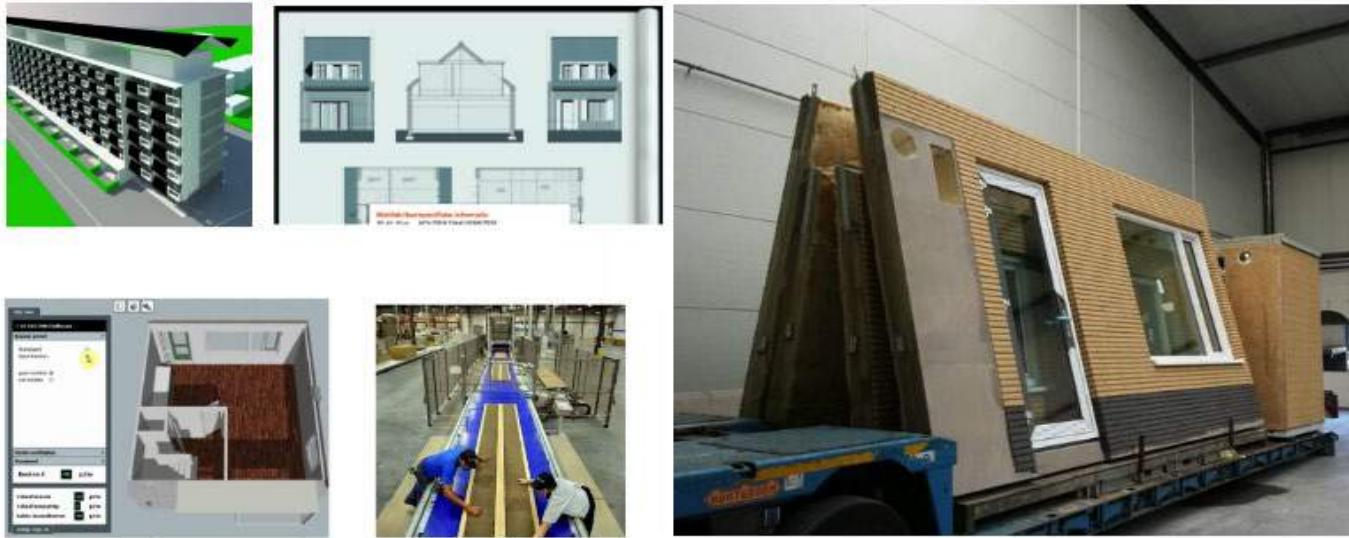


Buildings Performance Institute Europe: BPIE

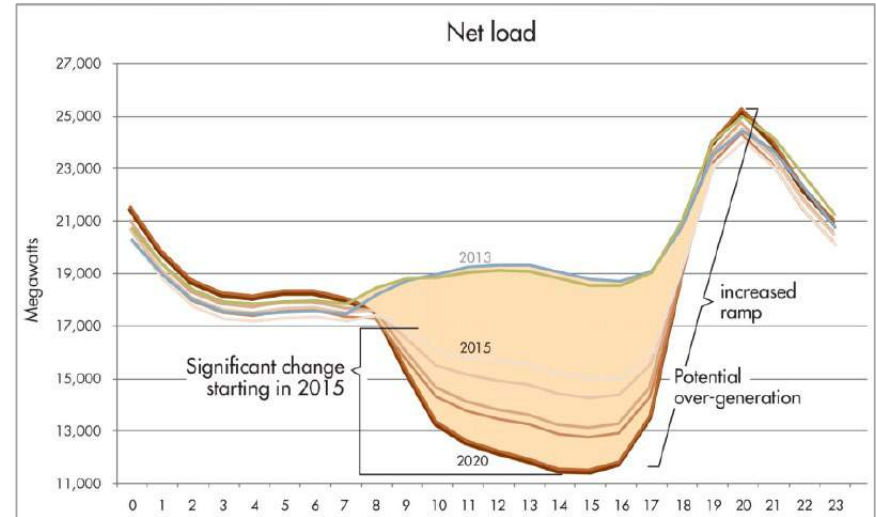
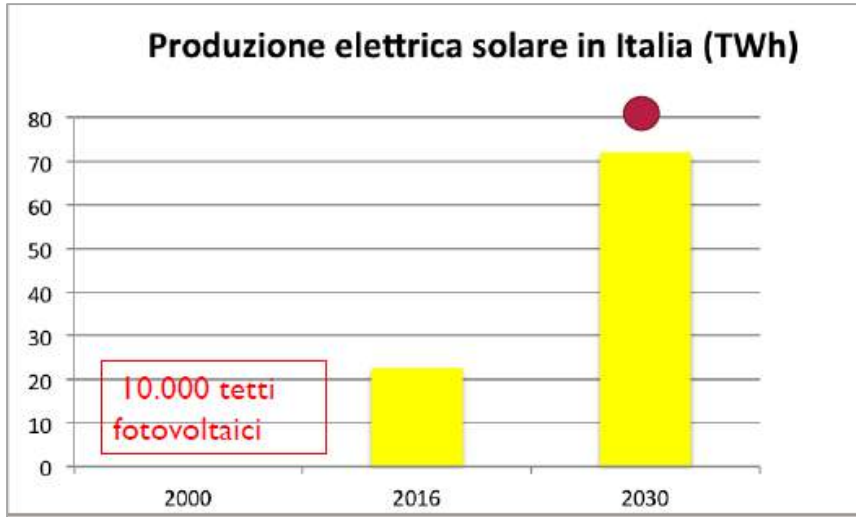
L'intelligenza intesa come digitalizzazione svolgerà In uno scenario così spinto, la digitalizzazione dovrà svolgere un ruolo centrale

- Non solo nell'uso del BIM, ma...
- **Industrializzazione della riqualificazione** per ridurre i costi
- Controllo e ottimizzazione dei **consumi** e della **produzione**
- Gestione della **interazione con gli altri edifici e con la rete**
- **Demand Response**, smart grid, blockchain

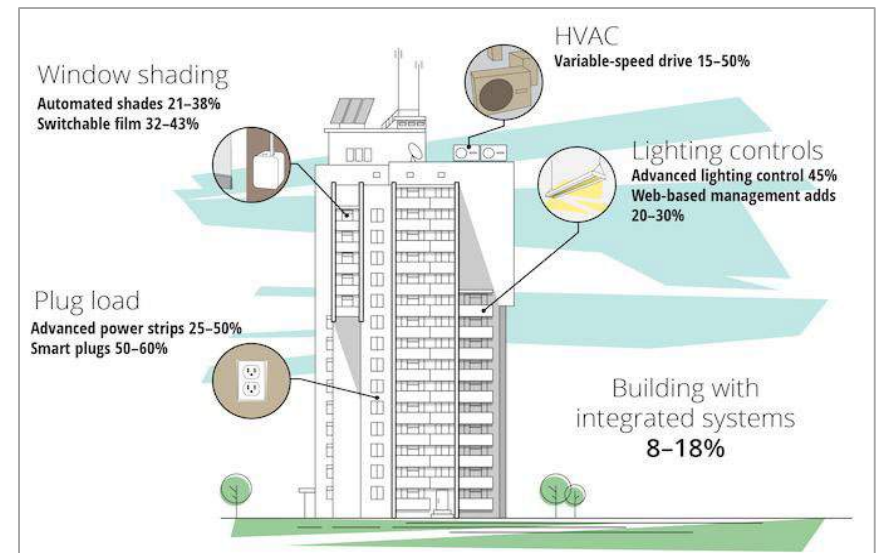
## Deep renovation ed Industrializzazione



Da NZEB a distretto ad energia positiva



- Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili.
- Controllo e ottimizzazione dei **consumi** e della **produzione**



## Da NZEB a distretto ad energia positiva

- Dallo “scambio sul posto” allo “scambio sul perimetro”
- Ruolo strategico degli accumuli e scambi di energia tra gli edifici



- Gestione della **interazione con gli altri edifici e con la rete**
- **Demand Response**, smart grid, blockchain



# B [UILD] SMART!

Marco Caffi

[www.gbcitalia.org](http://www.gbcitalia.org)

Fiera Milano Rho, 13 | 16 marzo 2019



Padiglione 4

B[UILD] SMART! INVOLUCRO



Padiglione 10

B[UILD] SMART! COSTRUZIONI

## GRAZIE PER L'ATTENZIONE

