

10 maggio 2019

# LA SOSTENIBILITA' COME LEVA DI INNOVAZIONE DEL PROCESSO





# **REBUILDING NETWORK**

**PIÙ VALORE AGLI EDIFICI**

GG/MM/AAAA



## Francesco Gasperi

Ricopre il ruolo di Direttore dell'Area Tecnica all'interno di Habitech.

È LEED Accredited Professional dal 2008 ed è il primo LEED FELLOW (massimo riconoscimento di USGBC) in Italia. Dal 2014 è accreditato BREEAM International New Construction Assessor, dal 2016 BREEAM Refurbishment and Fit Out Assessor (RFO) e WELL AP.

Nel corso della sua attività professionale ha svolto consulenze per studi di progettazione e imprese di costruzioni a livello nazionale ed internazionale. Sempre attento a temi di innovazione e sviluppo, ha partecipato come organizzatore e relatore in più di 80 eventi e convegni sui temi dell'efficienza energetica e della sostenibilità.

Collabora attivamente dal 2011 con una società di servizi e di ingegneria con sede in Michigan (Stati Uniti).

Dal 2014 ricopre il ruolo di Direttore di Odatech e dal 2015 il ruolo di Direttore di ARCA, la prima certificazione per edifici in legno a livello nazionale.





## Habitech - Distretto Tecnologico Trentino

è il polo di eccellenza nazionale dell'edilizia sostenibile

E' una società consortile a responsabilità limitata senza scopo di lucro  
composta da da **127 Soci** (113 imprese private e 14 enti pubblici)

La sua **mission** è la trasformazione dei mercati dell'edilizia e dell'energia  
verso la sostenibilità attraverso servizi e infrastrutture innovative di  
mercato



# La situazione attuale





Il 60% degli  
edifici è stato  
edificato  
prima del  
**1976**

Il 65% degli  
ospedali è  
stato edificato  
prima del  
**1970**

**Molti in classe  
energetica**

**G!**

(oltre i 270 Kwh/mq anno)



# SICURI?

IN ITALIA SOLO IL 14% DEGLI EDIFICI PRESENTI NELLE ZONE SISMICHE PIÙ PERICOLOSE È STATO COSTRUITO CON CRITERI ANTISISMICI



# CONFORTEVOLI?

FASTIDIO E DISTURBI DEL SONNO  
STRESS PSICOLOGICO  
PROBLEMI CARDIOVASCOLARI



# SALUBRI?

ILLUMINAZIONE, UMIDITÀ DELL'ARIA  
RICAMBIO DELLA VENTILAZIONE  
EMISSIONE DI SOSTANZE NOCIVE



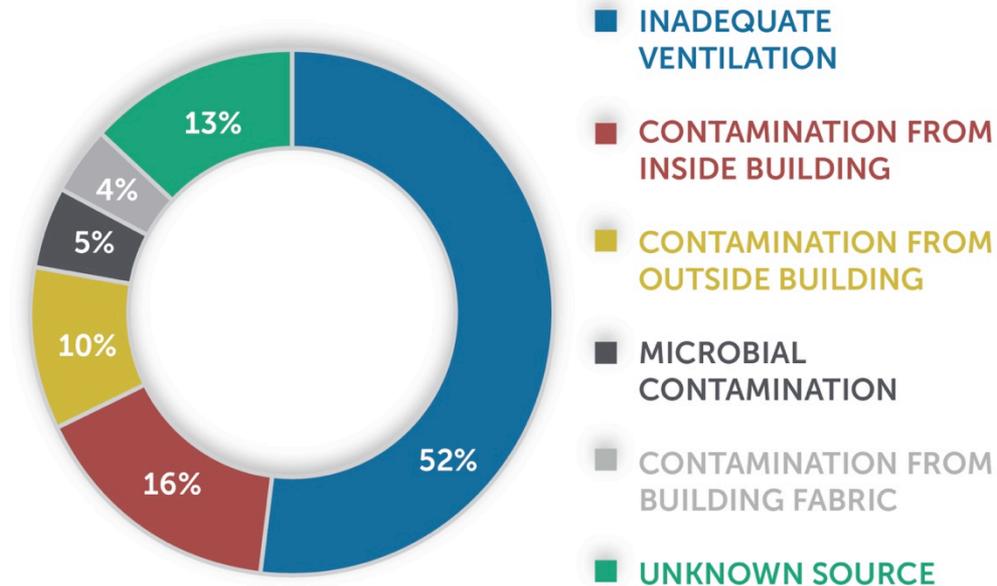
# SICK BUILDING SYNDROME



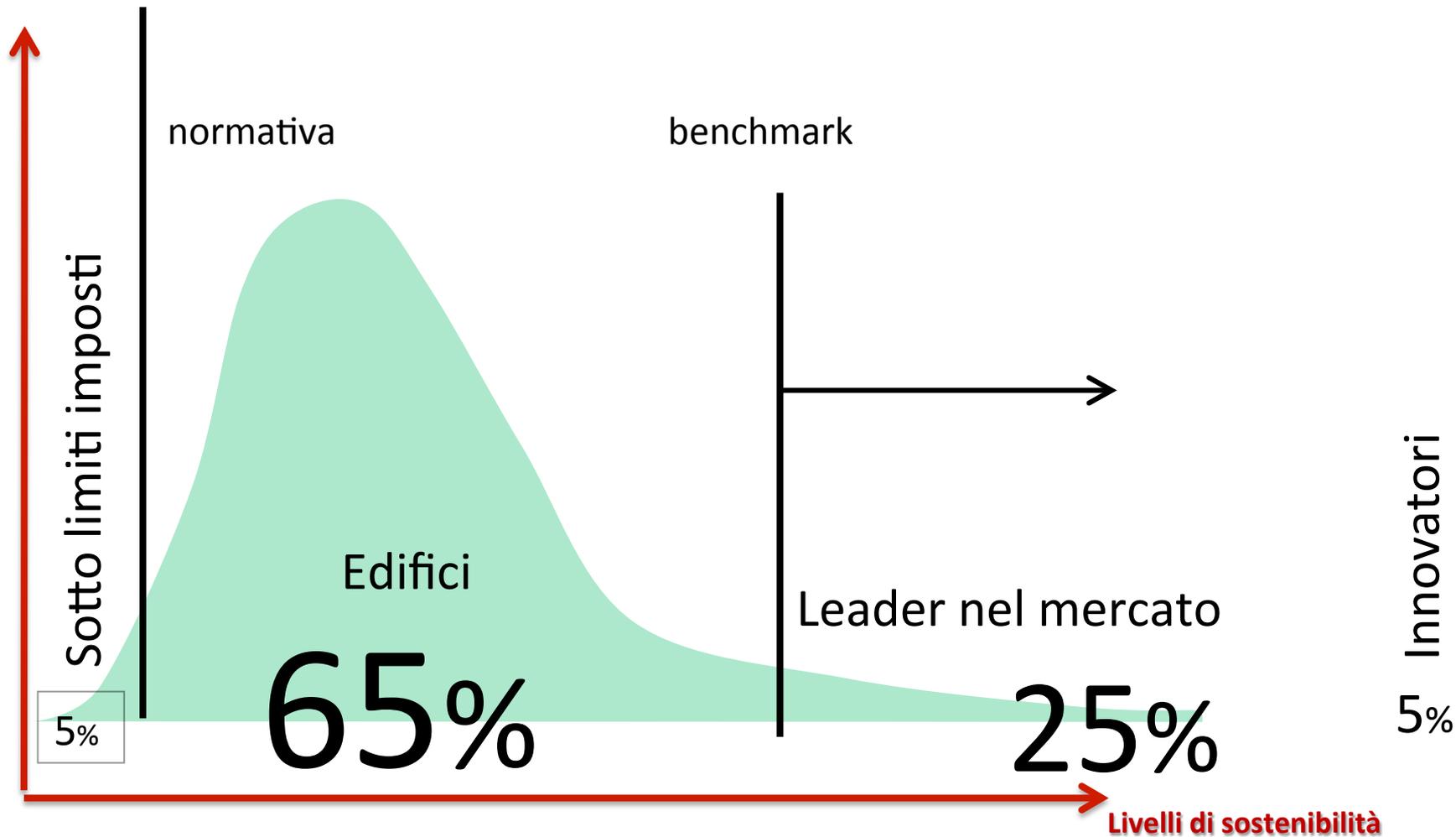
Quadro sintomatologico ben definito, che si manifesta in un elevato numero di occupanti edifici moderni o recentemente rinnovati e adibiti a uffici, scuole, ospedali, case per anziani, abitazioni civili.

Alcuni studi condotti su uffici e altri edifici ad uso pubblico in diversi paesi, hanno rivelato una frequenza di disturbi tra gli occupanti compresa tra il 15% e il 50%.

# SOURCES OF INDOOR AIR QUALITY CONCERN



Numero edifici



5%

Sotto limiti imposti

normativa

Edifici

65%

benchmark

Leader nel mercato

25%

Innovatori  
5%

Livelli di sostenibilità

# **MODIFICARE I PROCESSI ATTRAVERSO QUALITA' E SOSTENIBILITA'**

**I Costi della NON-QUALITA' e del PROCESSO TRADIZIONALE DI GESTIONE non sono inferiori a quelli spesi per costruire con QUALITA'**

**L'EDIFICIO deve essere pensato dalla PROGETTAZIONE fino a «FINE VITA»**

**È necessario dotarsi di STRUMENTI e STANDARD EFFICACI**

**I Costi della NON-QUALITA' e del PROCESSO TRADIZIONALE DI GESTIONE non sono inferiori a quelli spesi per costruire con QUALITA'**

## QUALITA'

Costi «preventivi»

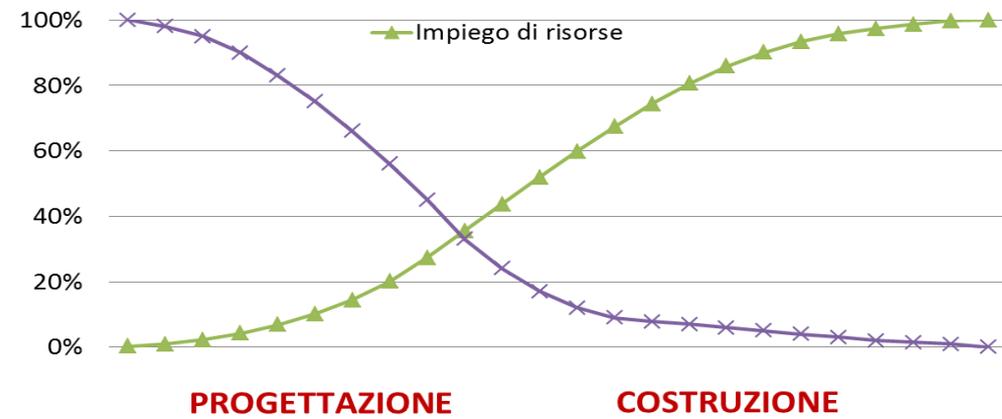
Costi di controllo

## NON-QUALITA'

Costi Diretti

Costi Indiretti

## L'EDIFICIO deve essere pensato dalla PROGETTAZIONE fino a «FINE VITA»



Con *l'approccio tradizionale* si tende a introdurre le competenze “il più tardi possibile”, e in modo sequenziale.

Con *l'approccio integrato* si tende invece a coinvolgere le competenze “il più presto possibile”, in modo coordinato; si introducono anche nuove competenze (ad esempio il modellatore energetico o la Commissioning Authority) normalmente non previste.

## È necessario dotarsi di STRUMENTI e STANDARD EFFICACI

Modificare i processi attraverso «standard di sostenibilità»

Gli edifici sostenibili sono il risultato di pratiche di progettazione e costruzione che possono eliminare o ridurre significativamente l'impatto negativo degli edifici sull'ambiente e per gli occupanti.

Alcuni standard di misurazione:

- *LEED (USA - diffuso a livello internazionale)*
- *WELL (USA - diffuso a livello internazionale)*
- *GREEN Star (Australia)*
- *BREEAM (UK - diffuso a livello internazionale)*
- *LEVEL(s) - Unione Europea*
- *Itaca, Casa Clima, ARCA (Italia)*



# I protocolli di sostenibilità



### Valore nutritivo per 100 g:

Valore energetico	990 kJ/235 kcal
Proteine	0 g
Carboidrati, di cui	97 g
– Zuccheri	0 g
– Polialcoli	96 g
– Amido	0 g
Grassi, di cui	0 g
– Saturi	0 g
Fibre alimentari	0 g
Sodio	0 g

9006116 IT

® Registered

Conservare in luogo fresco e asciutto.

LA CONOSCENZA DI CIO'  
CHE PROGETTO E REALIZZO



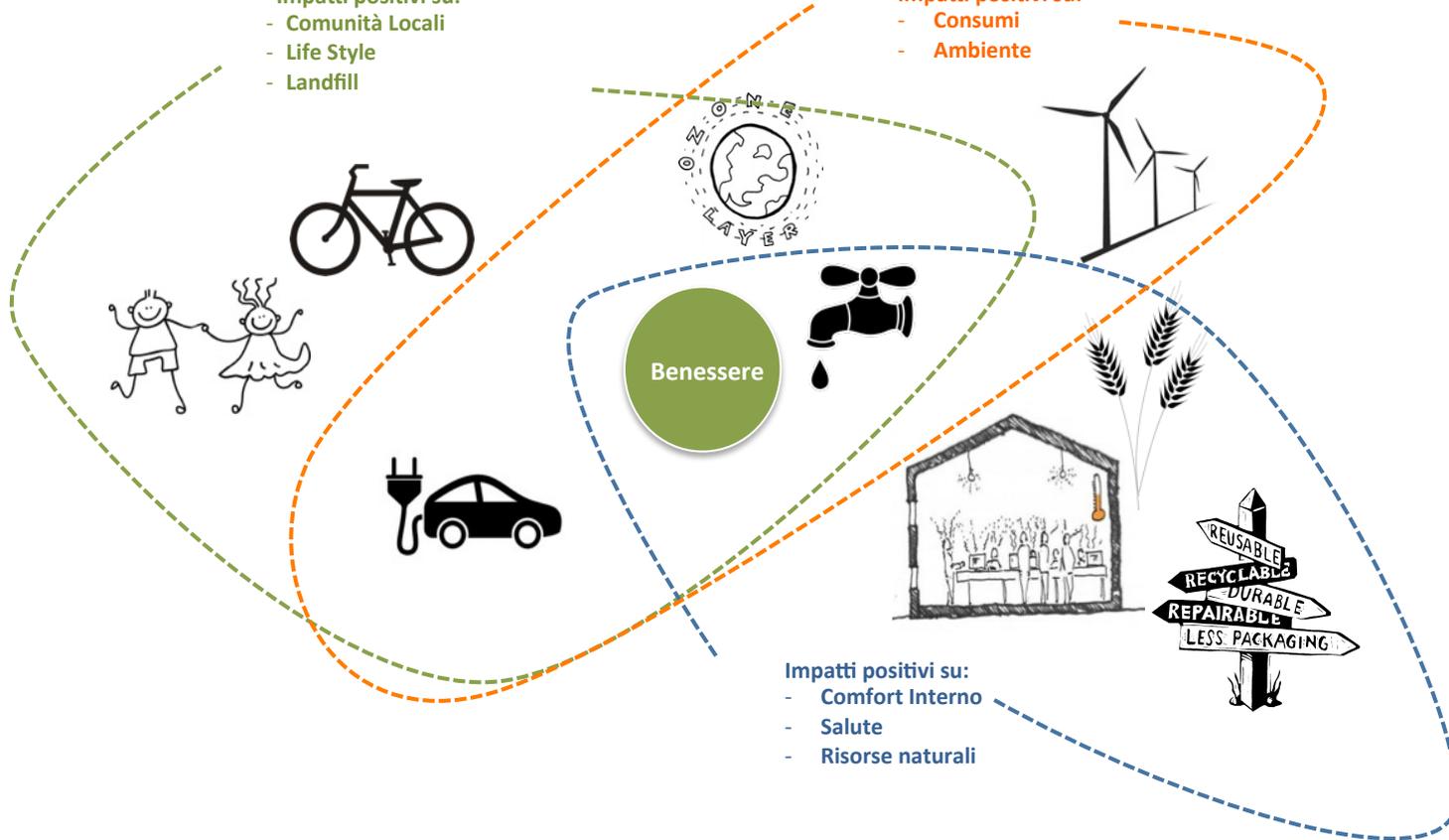
# SOSTENIBILITA' E BENESSERE

Impatti positivi su:

- Comunità Locali
- Life Style
- Landfill

Impatti positivi su:

- Consumi
- Ambiente



Dove da qui?  
Non solo sostenibilità







Jack

in the box



# Incorporare nella progettazione il concetto di RESILIENZA

la capacità di un sistema di affrontare il  
cambiamento e continuare nel proprio sviluppo

## SOSTENIBILITA'

### **Evitare una situazione non gestibile**

Prevenire il problema/gestire  
lo scenario peggiore

Ridurre il consumo di risorse  
Incrementare l'efficienza  
Riutilizzare, riciclare

## RESILIENZA

### **Gestire una situazione inevitabile**

Prevenire/Ridurre/Adattarsi  
agli impatti causati

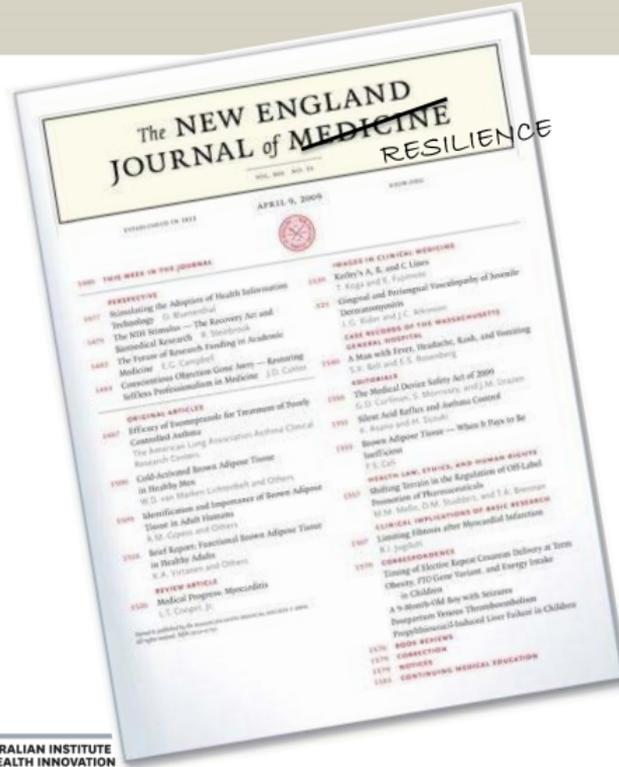
Pianificare tenendo presenti  
futuri impatti/problemi che si  
potrebbero presentare

**Prendere decisioni oggi che mitigano gli impatti futuri**

# How can we inject new life into RHCN?



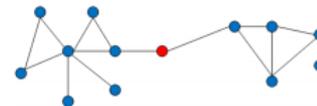
MACQUARIE  
University



## RESILIENT HEALTH CARE

"Health is more than the absence of disease"  
"Safety is more than the absence of risk"

AUSTRALIAN INSTITUTE  
OF HEALTH INNOVATION  
Faculty of Medicine and  
Health Sciences



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Ing. Francesco Gasperi  
+39 347 4169129  
francesco.gasperi@dttn.it

