



# Approfondimento allo Step-WISE Technical Toolkit: iCIM + PowerBi

24/09/2025

Davide Quaggiotto | [davide.quaggiotto@r2msolution.com](mailto:davide.quaggiotto@r2msolution.com)

Alessandro Piccinini | [alessandro.piccinini@r2msolution.com](mailto:alessandro.piccinini@r2msolution.com)

R2M Solution

# Step-WISE

## Programma di formazione gratuito

Piani di Transizione verso l'Energia Pulita.



Webinar online



**11 settembre 2025**

ore 10:00  
2 ore

Piano di Transizione verso l'Energia Pulita e strategie per la mitigazione e l'adattamento al cambiamento climatico



**17 settembre 2025**

ore 10:00  
2 ore

Introduzione allo Step-WISE Technical Toolkit: come creare la baseline e comparare scenari con iCD



**24 Settembre 2025**

ore 10:00  
2 ore

Approfondimento allo Step-WISE Technical Toolkit (iCIM + PowerBi)



**1 ottobre 2025**

ore 10:00  
2 ore

Collaborazione con gli stakeholder e come reperire fondi



**22 ottobre 2025**

ore 11:30  
2 ore

"Chiedi agli esperti": sessione Q&A e best practices sullo Step-WISE Toolkit

## INVITO GRATUITO per il 10 Ottobre a *Sustainable Places* a Milano

Vi aspettiamo con **workshop** e **sessioni formative** dedicate a **Comuni** e **società di consulenza energetica** per:

- **Scoprire le Comunità Energetiche:** modelli scalabili e replicabili, strumenti di finanziamento e politiche locali per renderle una realtà stabile del futuro energetico europeo.
- **Sperimentare i software per la transizione energetica:** casi pratici e training sugli strumenti digitali per sviluppare Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC).
- **Pianificare la transizione e accedere ai fondi verdi:** metodologie per costruire piani concreti e individuare le migliori opportunità di finanziamento.

Un'occasione unica per aggiornarti, confrontarti con esperti del settore e portare nella tua realtà locale competenze immediatamente applicabili!

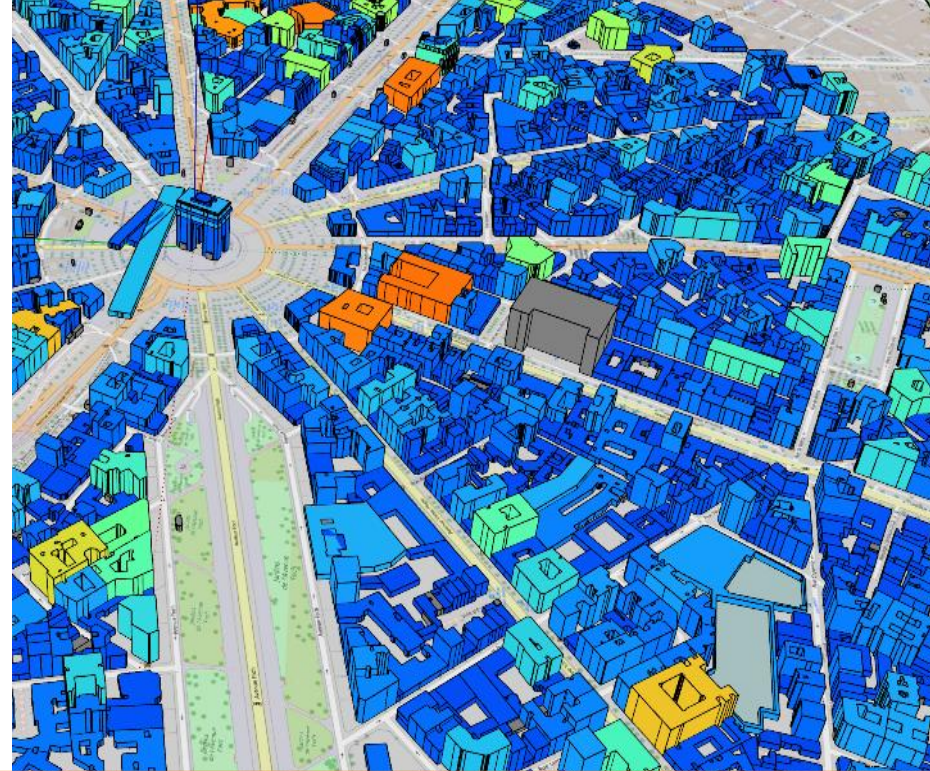
Visita: [www.super-heero.com](http://www.super-heero.com) o [www.iesve.com/step-wise](http://www.iesve.com/step-wise)



*Registrati qui:*



## WEBINAR 1 and 2



**Strumento di pianificazione urbanistica 3D che aiuta a creare scenari di riferimento e ad applicare scenari di riqualificazione a livello urbano.**

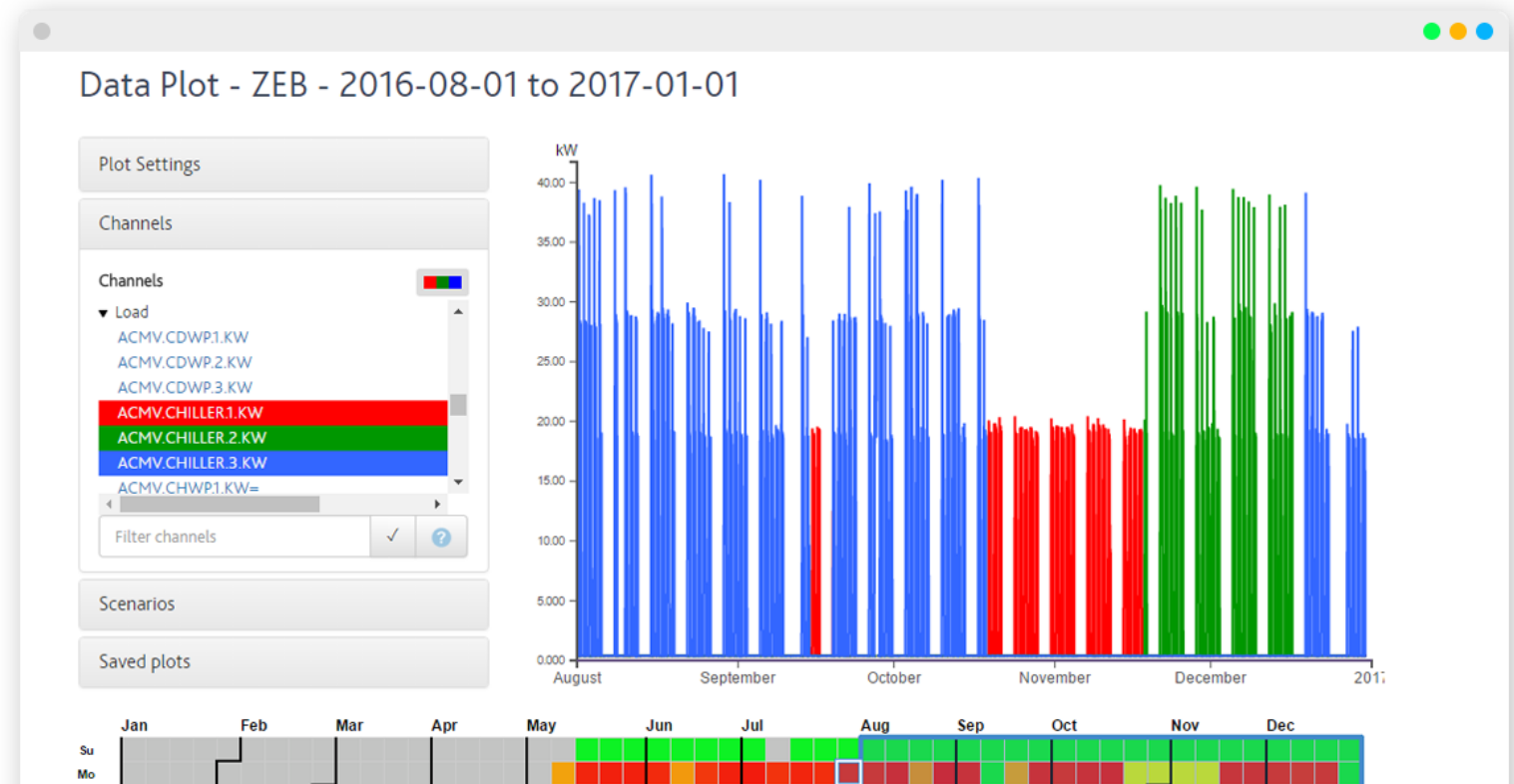
# iCD

**Intelligent Community Design (iCD)**

## WEBINAR 4



Intelligent Control and Analysis (iSCAN)

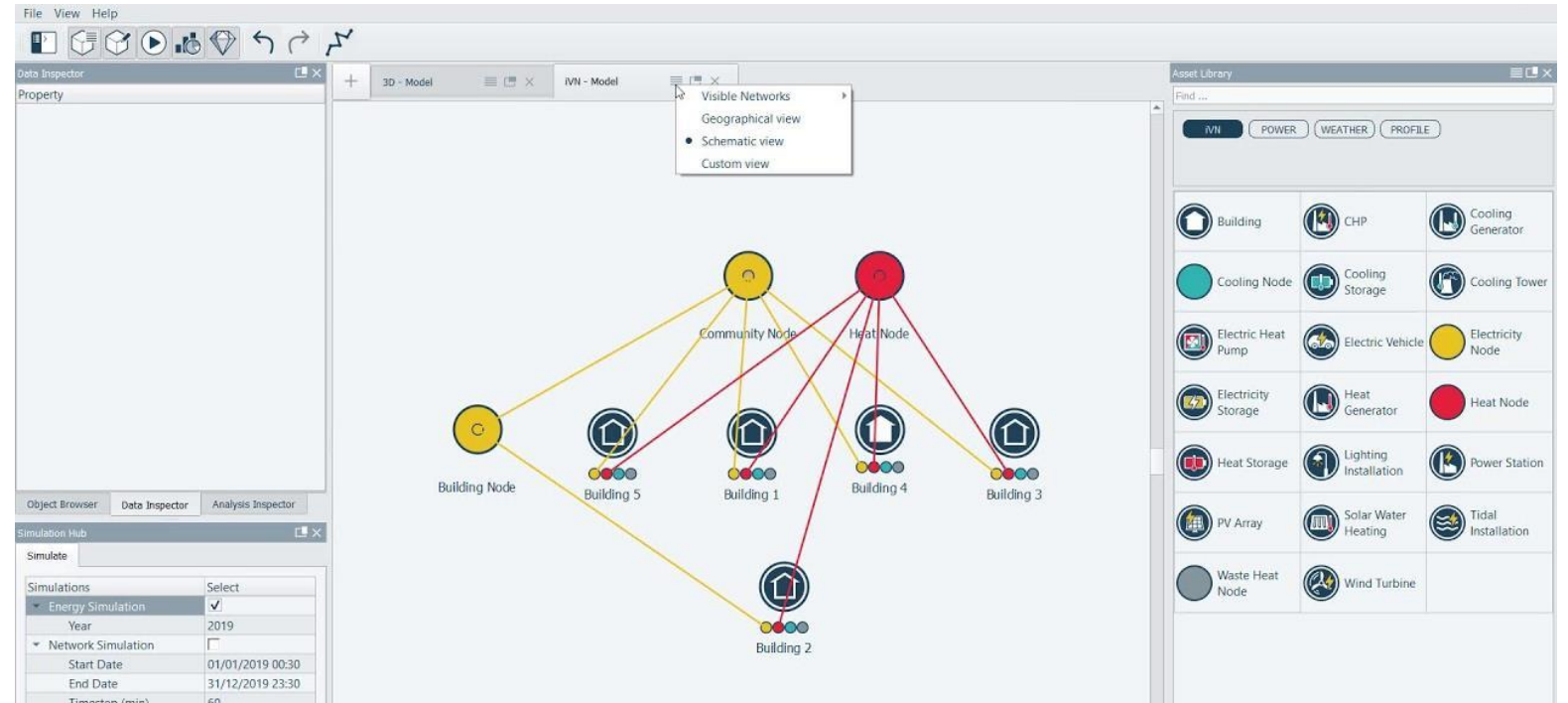


Raccoglie e visualizza i dati sulle prestazioni degli edifici per ottimizzare le operazioni

## WEBINAR 4



Intelligent Virtual Network (ivn)

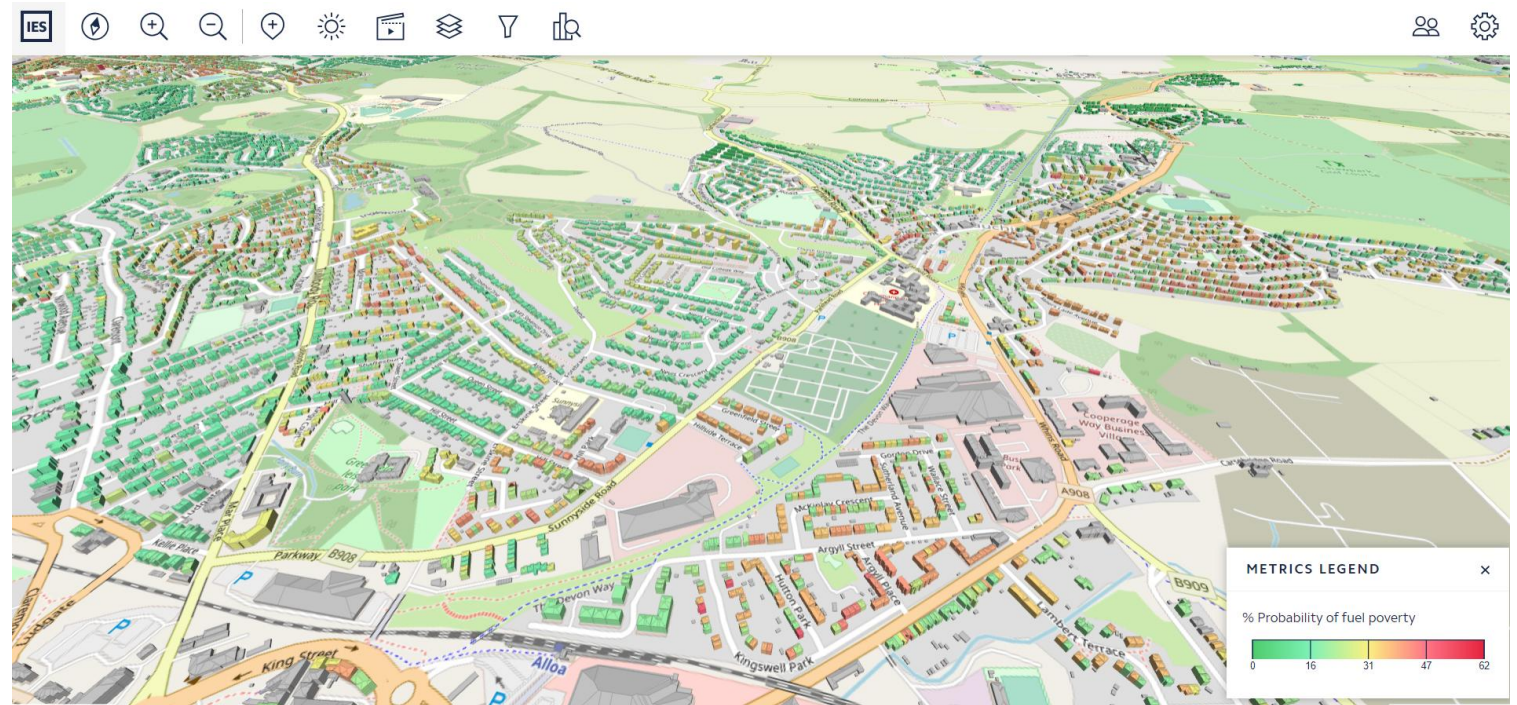


ivn è uno strumento di modellazione e gestione delle reti che consente un'analisi avanzata dei sistemi energetici locali, inclusi il teleriscaldamento e lo stoccaggio.

## WEBINAR 3

Collaboration  
Monitoring and  
Visualization Platform

# icm



Offre funzionalità di visualizzazione 3D e di coinvolgimento degli stakeholder.

## WEBINAR 3

Roadmap visualisation for the implementation of decarbonisation scenarios



Power BI



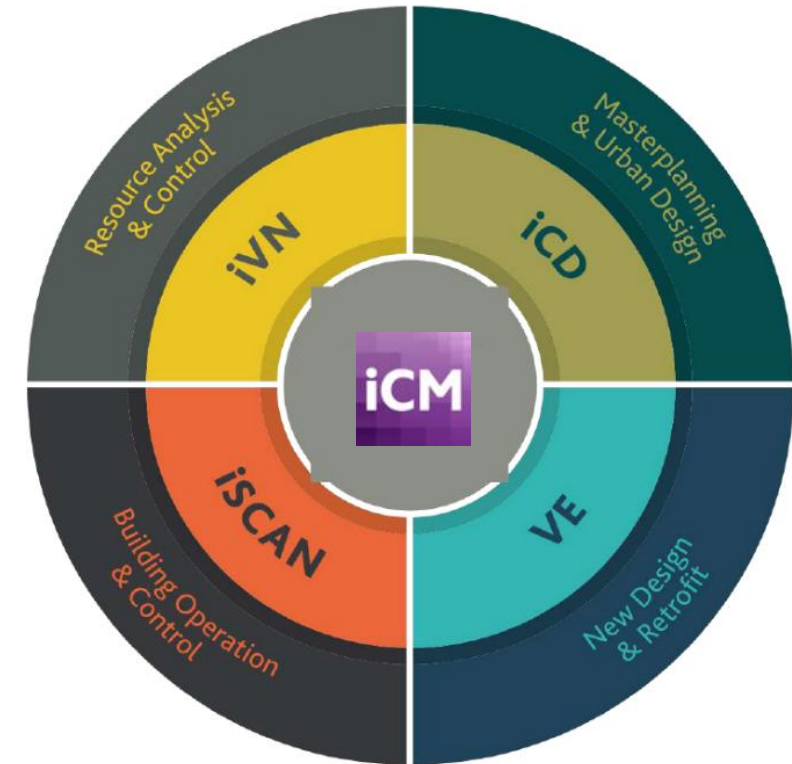
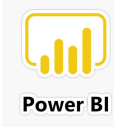
Fornisce la visualizzazione della Roadmap con gli scenari per la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

# Webinars

- WEBINAR 1: Come definire la Baseline e simulare scenari.



- WEBINAR 2: Come visualizzare e analizzare i risultati



# Parte 1



- Scoprire iCD
- Creare un modello da un'importazione OSM
- Creare geometrie manualmente
- Attributi degli oggetti
- Esportazione e importazione di file CSV
- Data Painter e filtri
- Edifici adiacenti
- Oggetti puntuali
- Valutazione solare e potenziale solare dei tetti
- Opzioni di simulazione
- Creare un modello da file GIS e CSV per arricchire i dati



# Sviluppo della baseline

## Raccolta dei dati

Raccogliere dati sulla geometria degli edifici, tipologia, consumi energetici, prestazioni degli impianti e modelli di utilizzo da enti governativi, aziende di servizi, istituti di ricerca e piattaforme di open data.

## Creazione del modello iCD

I modelli iCD creano gemelli digitali degli edifici reali per simularne il comportamento e fornire un baseline utile per testare e monitorare diverse opzioni.

## Modello e simulazione

Importa tutti i dati essenziali dai dataset disponibili in iCD. Sviluppa un modello virtuale della tua area. Valuta con elevata affidabilità un baseline per il tuo percorso di decarbonizzazione.

## Mostrare i risultati

Un modello baseline affidabile è fondamentale per un percorso di successo verso la neutralità carbonica, poiché fornisce una base stabile per i futuri miglioramenti e garantisce fiducia nel processo.

# Parte 2



- Visualizzazione risultati
- Scenari
- Simulazione pluriennale
- Analisi emissioni CO<sub>2</sub> (base)
- Analisi costi (base)
- Attributi personalizzati

## Parte 1 e 2 – Funzionalità extra

- Boundaries
- Valutazione accessibilità
- Walkability assessment
- Geometria complessa



**TOOLKIT MINIGUIDE**  
**Part 1 & 2**

Changelog

Version:	Date:	Status:	Author:	Reviewer:	Comments:
0.1	14.10.24	Working	Alessandro Piccinini [R2M]		Miniguide Part 1&2 of 4

# Identificare e analizzare le azioni potenziali

## Individuare i principali emettitori

Coinvolgere gli stakeholder con un potenziale alto impatto sulla riduzione delle emissioni di carbonio. Avviare un dialogo, comprendere la loro visione sulla decarbonizzazione e le azioni intraprese finora. Includere le loro prospettive e i loro piani negli scenari di decarbonizzazione.

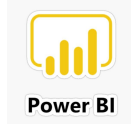
## Ordinare gli archetipi

Identificare gruppi di edifici simili che possano beneficiare degli stessi interventi di riqualificazione. Questo permetterà di applicare le modifiche al modello rapidamente e soprattutto, semplificherà il processo di definizione di futuri incentivi per supportare specifiche parti e gruppi comunitari nel raggiungimento degli obiettivi prefissati.

## Creare scenari

Creare scenari e analizzarne l'impatto eseguendo simulazioni multiple tramite la tecnologia ICL. Lo strumento iCD consente di esplorare una gamma più ampia di soluzioni. Questo garantisce la selezione delle migliori e nel loro ordine più vantaggioso.

# Webinar 2



## ICIM

- Configurare la connessione da iCD a iCM
- Sincronizzare il modello con iCM
- Caricare un modello iCIM in iCD (esistente o nuovo)
- Creare un progetto, aggiungere utenti, rinominare il progetto, ecc. Aprire un progetto
- Filtrare, analizzare, navigare nel modello e visualizzare i dati
- Confrontare scenari online, eseguire simulazioni e modificare il modello

## PowerBI IES Decarbonisation Roadmap

- Come creare e configurare la RoadMap
- Come visualizzare
- Come pubblicare il progetto



**Step-WISE**

**TOOLKIT MINIGUIDE**

Changelog

Version:	Date:	Status:	Author:	Reviewer:	Comments:
0.1	14.10.24	Working	Alessandro Piccinini [R2M]		Miniguide Part 1&2 of 4

# iCIM: Intelligent Community Information Model

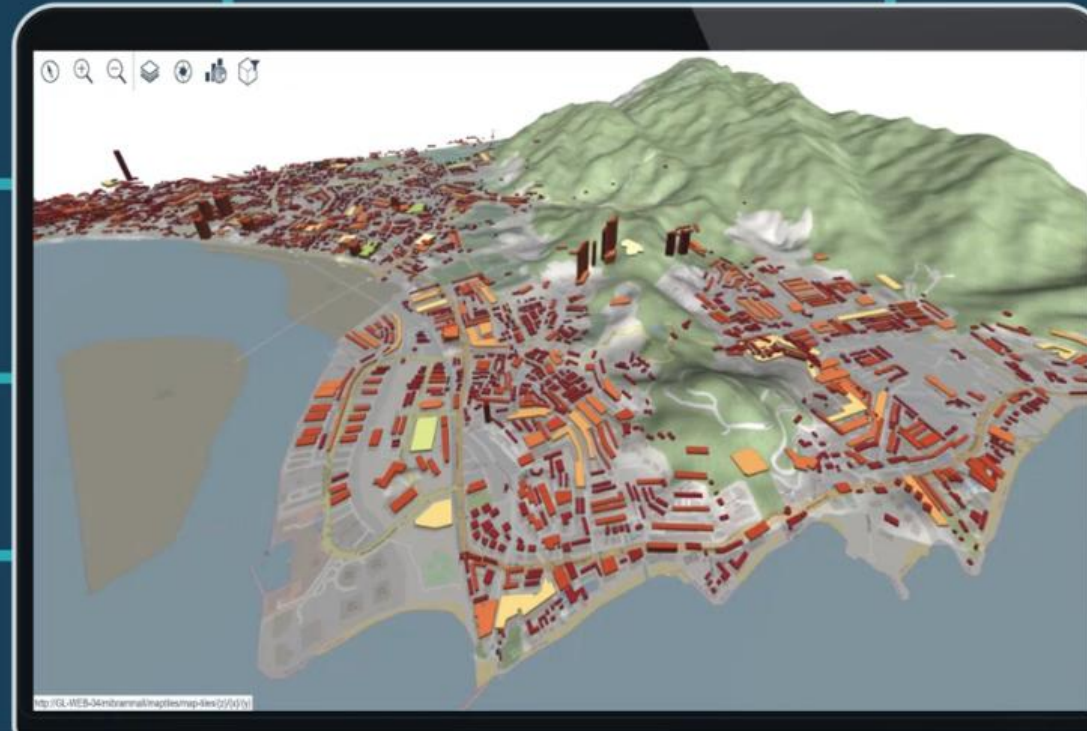


A cloud based system to view shared community information and encourage citizen engagement

Any information relating to a building can be added

Access to live site data

Available on all devices including Giant touch screens



Define rules (i.e. Filters) to help analyse iCIM information

iCIM can access a global terrain model

Best for 'close' view of geo-located site e.g. city

Both bespoke and standard dashboards

# iCIM: Intelligent Community Information Model



Santa Monica, CA: City View



San Francisco, CA: Terrain accounting



NTU Campus, Singapore

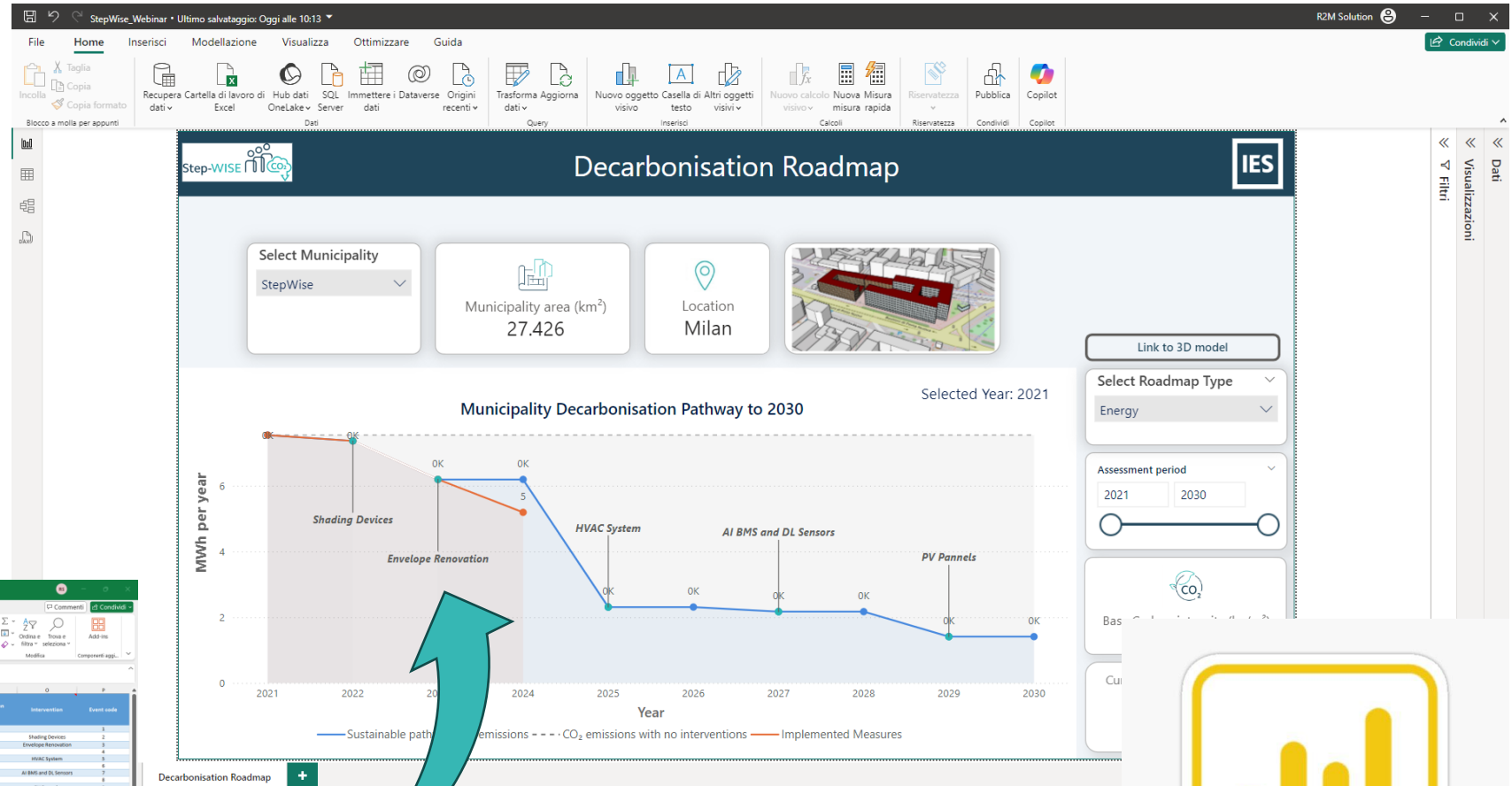
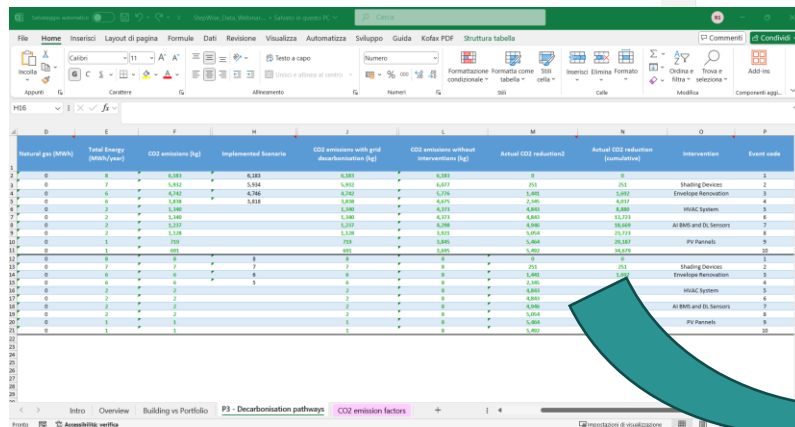


Nottingham Trent Basin, UK

[LINK ICIM](#)

Il modello iCM e i risultati generati dal modello iCD saranno utilizzati per sviluppare la Roadmap in PowerBI.

Questo sarà realizzato attraverso l'uso dei seguenti template:  
 Template MS Excel IES Roadmap  
 Template MS PowerBI IES Roadmap  
 (forniti dal team R2M e IES).

	Natural gas (MWh)	Total Energy (MWh/year)	CO2 emissions (t)	Implemented Scenario	CO2 emissions with grid decarbonisation (t)	CO2 emissions without interventions (t)	Actual CO2 reduction	Actual CO2 reduction (cumulative)	Intervention	Event code
1	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	Shading Devices	3
2	0	7	0,262	0,264	0,000	0,000	0,262	0,262	Envelope Renovation	3
3	0	6	0,210	0,216	0,000	0,000	0,210	0,472	Envelope Renovation	3
4	0	6	0,210	0,216	0,000	0,000	0,210	0,682	Envelope Renovation	3
5	0	2	0,070	0,072	0,000	0,000	0,070	0,752	HVAC System	3
6	0	2	0,070	0,072	0,000	0,000	0,070	0,822	HVAC System	3
7	0	2	0,070	0,072	0,000	0,000	0,070	0,892	AI BMS and DL Sensors	3
8	0	2	0,070	0,072	0,000	0,000	0,070	0,962	AI BMS and DL Sensors	3
9	0	2	0,070	0,072	0,000	0,000	0,070	1,032	AI BMS and DL Sensors	3
10	0	1	0,035	0,036	0,000	0,000	0,035	1,067	PV Pannels	3
11	0	1	0,035	0,036	0,000	0,000	0,035	1,102	PV Pannels	3
12	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,102	Shading Devices	3
13	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,102	Envelope Renovation	3
14	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,102	Envelope Renovation	3
15	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,102	Envelope Renovation	3
16	0	2	0,070	0,072	0,000	0,000	0,070	1,172	HVAC System	3
17	0	2	0,070	0,072	0,000	0,000	0,070	1,242	HVAC System	3
18	0	2	0,070	0,072	0,000	0,000	0,070	1,312	HVAC System	3
19	0	2	0,070	0,072	0,000	0,000	0,070	1,382	AI BMS and DL Sensors	3
20	0	2	0,070	0,072	0,000	0,000	0,070	1,452	AI BMS and DL Sensors	3
21	0	1	0,035	0,036	0,000	0,000	0,035	1,487	PV Pannels	3
22	0	1	0,035	0,036	0,000	0,000	0,035	1,522	PV Pannels	3

**LINK PowerBI**





Grazie



*This project has received funding from the European Union's LIFE Programme for Research and Innovation under Grant Agreement no. 101120859*

