



Position paper: proposta sul recepimento e sull'attuazione della revisione della direttiva EPBD

Roma, 25 ottobre 2023

Problema: il settore edilizio gioca un ruolo cruciale nell'affrontare l'emergenza climatica. Gli edifici sono, in tutta Europa, la principale fonte di consumo energetico, pari al 40% di tutta l'energia consumata. I tre quarti di questa energia, infatti, provengono dall'uso diretto di combustibili fossili, causando il 36% delle emissioni di gas serra dell'intero comparto.

L'edificato in Italia, costituito da più di 13 milioni di edifici, è caratterizzato da immobili che per oltre l'85% sono stati realizzati prima del 1990 (prima dell'entrata in vigore della Legge 10/91) ed evidenziano prestazioni energetiche mediocri.

Il patrimonio edilizio nazionale è particolarmente inefficiente, con oltre il 65% degli immobili costruiti senza alcun criterio di risparmio energetico. Questo pesa sul fabbisogno delle abitazioni e di conseguenza sulla domanda finale del settore, responsabile di quasi la metà dei consumi finali di energia e del 19% delle emissioni dirette¹.

Alcune di queste emissioni vengono dalle attività degli edifici, e ne siamo consapevoli da molto tempo. Le emissioni derivanti dagli edifici si dividono in due categorie: ci sono le cosiddette **emissioni operative**, che hanno a che fare con l'energia utilizzata per riscaldare, raffreddare e illuminare; ci sono poi le cosiddette **emissioni "embodied" o incorporate**, cioè quelle legate ai materiali e ai processi di costruzione durante l'intero ciclo di vita dell'edificio.

Le emissioni "incorporate" contribuiscono al 10-20% dell'impronta di carbonio totale degli edifici dell'UE e si prevede che aumenteranno man mano che i paesi sviluppati ristrutturano il loro vecchio patrimonio edilizio e che le regioni in via di sviluppo costruiranno intensamente per ospitare popolazioni in rapida crescita. Stime attendibili come quelle del Global Status Report 2017 redatto dallo United Nations Environment Programme (UNEP) sostengono che l'11% delle emissioni globali di gas serra sono emissioni incorporate².

I dati del Green Building Council della primavera del 2023 parlano di come oltre il 50% delle emissioni totali di carbonio di tutte le nuove costruzioni globali tra il 2020 e il 2050 saranno proprio dovute al carbonio incorporato e quindi in gran parte deriveranno dai materiali e dalla fase di costruzione (o ristrutturazione) degli edifici.³

Per raggiungere i target dell'Unione Europea in materia di cambiamenti climatici previsti dal Green Deal, compreso l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050, è necessario rafforzare le misure, europee e nazionali, che affrontino l'impatto del **Whole Life Carbon (WLC)**, sia operativo che incorporato, degli edifici.

¹ ISPRA, indicatori di efficienza e decarbonizzazione del sistema energetico nazionale (2022)

² UN Environment and International Energy Agency, Global Status Report 2017: <https://worldgbc.org/article/global-status-report-2017/>

³ <https://worldgbc.org/buildinglife/>

La buona notizia: i negoziati in corso sulla revisione della **direttiva sulla prestazione energetica degli edifici (EPBD, Energy Performance of Buildings Directive)**, che dovrebbero concludersi entro il 2023, rappresentano un'opportunità unica per ampliare il discorso sulla decarbonizzazione degli edifici, per includere l'intera gamma di emissioni e creare un quadro legislativo attuabile ed efficace.

La direttiva EPBD sta entrando nell'ultima fase del processo legislativo dell'UE con l'avvio dei negoziati del trilatero, con l'obiettivo di raggiungere un compromesso tra le posizioni dei due co-legislatori (Consiglio e Parlamento). In definitiva, la revisione della direttiva *Case Verdi* dovrebbe rafforzare la legislazione edilizia dell'Unione europea, portando ad un aumento del tasso di ristrutturazione profonda e di decarbonizzazione del riscaldamento e del raffreddamento del parco edilizio, in linea con gli obiettivi climatici del 2030 e di neutralità climatica entro il 2050. Inoltre, il testo dovrà affrontare il tema della riduzione delle emissioni di carbonio incorporate attraverso l'introduzione dell'approccio Whole Life Carbon e della **Life Cycle Assessment (LCA)**, uno strumento utile per misurare l'impatto ambientale di edifici e prodotti da costruzione lungo l'intero ciclo di vita.

È un compito impegnativo, ma con i trilateri EPBD in corso, abbiamo un'opportunità unica di iniziare subito ad affrontare le emissioni operative e l'impronta di carbonio dell'intero ciclo vitale degli edifici. Per decarbonizzare l'ambiente costruito è necessario implementare soluzioni di efficientamento energetico, installare sistemi di riscaldamento e raffrescamento efficienti alimentati da fonti energetiche rinnovabili, migliorare circolarità ed efficienza di componenti edilizi e materiali lungo tutta la catena di valore.

Politiche di tipo "WLC"

Le emissioni nel corso dell'intero ciclo di vita di un edificio, note come **WLC**, derivano dalla somma delle emissioni dovute all'utilizzo dell'edificio (note come "**operational carbon**") e di quelle associate ai materiali e ai prodotti, ai processi di costruzione e demolizione e alla gestione dei rifiuti generati dalle operazioni di costruzione e demolizione al termine della vita utile dell'edificio (dette "**embodied carbon**").

La recente proposta di revisione della direttiva EPBD stabilisce che *"è opportuno tener conto delle emissioni degli edifici nell'intero arco delle loro vita utile, secondo una metodologia che deve essere definita dalla Commissione, cominciando da quelli nuovi per passare successivamente a quelli ristrutturati, per i quali gli Stati membri dovrebbero fissare obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra nell'intero ciclo di vita..."*. Tuttavia, un metodo per calcolare il WLC basato sull'analisi del ciclo di vita non è ancora stato definito in questo processo.

Le politiche WLC possono dare un forte contributo nel ridurre le emissioni di carbonio incorporate e operative, consentendo di raggiungere e sostenere il passaggio da un patrimonio edilizio altamente climalterante a uno climaticamente neutrale entro il 2050.

Introdurre l'approccio WLC nelle politiche europee e, di conseguenza, nazionali significherebbe definire un **metodo di calcolo** per misurare e limitare le emissioni incorporate e operative degli edifici, riducendone l'impatto climatico complessivo. Un chiaro risultato delle politiche WLC sarà la priorità della ristrutturazione rispetto alla nuova costruzione come misura climatica chiave da sostenere.

In assenza di attenzione politica a livello dell'UE, alcuni **Stati membri** hanno sviluppato **provvedimenti legislativi** e metodi di calcolo e valutazione a livello nazionale, al fine di misurare, rendicontare e ridurre il carbonio incorporato. Pertanto, **Danimarca, Finlandia, Francia, Paesi Bassi e Svezia**, hanno già avviato politiche nazionali per quantificare e limitare le emissioni di WLC per i nuovi edifici⁴.

⁴ Legambiente e Kyoto Club, Decarbonizzare le costruzioni. La nuova sfida del settore edilizio, 2023: <https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2023/10/Embodied-Carbon-2023.pdf>

Gli strumenti introdotti in questi Stati membri si basano perlopiù sulla metodologia LCA, già ampiamente utilizzata in altri settori, compreso quello industriale. Nel corso delle diverse fasi del processo edilizio, dalla progettazione alla dismissione, la LCA costituisce uno strumento decisionale prezioso per confrontare l'impatto ambientale di diverse opzioni progettuali lungo l'intero ciclo di vita di un edificio. Tuttavia, al momento manca in Italia un framework di riferimento con una metodologia armonizzata a cui i professionisti possano fare riferimento per condurre studi LCA in fase di progettazione, rendendo quindi complessa l'applicazione del criterio premiante.

L'introduzione dell'approccio WLC e della metodologia LCA catalizzerebbe anche **la domanda "verde"** in tutto il settore, spingendo le industrie ad alta intensità energetica, i produttori di materiali da costruzione, gli appaltatori, i proprietari, i costruttori e gli investitori a integrare i modelli di business con le istanze e gli obiettivi previsti dall'Accordo di Parigi, del Green Deal europeo e del pacchetto Fit For 55. Secondo gli esperti del settore, il segnale di uno spostamento del mercato UE verso **soluzioni edilizie a basse emissioni di carbonio** comporterà l'aumento degli investimenti, da parte delle aziende del settore, verso un approvvigionamento sostenibile di materie prime e prodotti edilizi⁵.

Altri Paesi che sono sprovvisti di un quadro normativo preciso, come l'Italia, stanno prendendo in considerazione una regolamentazione del carbonio incorporato oppure dispongono di strumenti non legislativi – demandando di fatto la disciplina ad iniziative industriali volontarie, come gli schemi di certificazione della sostenibilità. Il panorama normativo è altamente frammentato, e senza l'azione dell'UE, gli impegni di decarbonizzazione a livello europeo e nazionale sono a rischio.

Inoltre, politiche che tengano conto dell'intero **ciclo di vita degli edifici** daranno alle imprese dell'UE un vantaggio nella definizione di standard per prodotti e materiali a basse emissioni e per un fiorente sviluppo di questi prodotti all'interno del mercato unico dell'UE.

In termini di tempistica, agire ora con un chiaro programma di azioni normative fino al 2030 darà alle industrie abbastanza tempo per adattarsi e prosperare in un settore parzialmente governato dalle politiche climatiche. Una **tabella di marcia comune per lo sviluppo di strumenti legislativi comuni a tutti gli Stati membri dell'Unione europea** può fornire indicazioni e chiarezza sui requisiti che supportano un approccio quanto più armonizzato possibile in tutta l'UE.

Armonizzazione e standardizzazione a livello europeo e contesti nazionali

Esistono standard per l'**armonizzazione degli LCA** e dei parametri chiave per il loro calcolo, ma non sono aggiornati e mancano di potere prescrittivo. Alla base di tutti i metodi c'è la **norma EN 15978** che mira a fornire regole armonizzate per le prestazioni ambientali degli edifici nuovi ed esistenti, ma non fornisce un'indicazione specifica su come dovrebbe essere effettuato il calcolo. Gli approcci legislativi nazionali e diversi schemi volontari di certificazione della sostenibilità hanno sviluppato le proprie linee guida basate sullo standard EN 15978. Pertanto, tutte le iniziative esistenti hanno scelto metodi di calcolo diversi, il che significa avere dati e risultati non confrontabili senza un adeguato processo di armonizzazione.

Esistono, inoltre, diverse iniziative concorrenti per creare dati comparabili sui materiali da costruzione. La maggior parte dei dati esistenti a livello di prodotto sono stabiliti in base alle **Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD, Environmental Product Declaration)**, che forniscono informazioni sulle prestazioni ambientali di un prodotto lungo il ciclo di vita. Il limite principale degli EPD è costituito dalla mancanza di standardizzazione: non esiste ad oggi un **modello globale ed europeo** per la loro compilazione. Ciò porta a

⁵ Ramboll, Whole life carbon models for the EU27 to bring down embodied carbon emissions from new buildings, 2023: https://7520151.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/7520151/Towards%20a%20whole%20life%20carbon%20policy%20for%20the%20EU_Ramboll_KULeuven_Jun2023.pdf

una mancanza di uniformità nelle informazioni fornite e nella metodologia di certificazione utilizzata - uno stesso prodotto può possedere dichiarazioni differenti a seconda dell'area geografica in cui esso viene certificato. Probabilmente un'armonizzazione dei criteri validi per l'emissione delle EPD costituirebbe il passaggio necessario alla determinazione univoca delle grandezze oggetto di misura dell'analisi LCA.

Allo stesso tempo, dovrebbe essere stabilito un **framework normativo europeo** con principi e strategie comuni per armonizzare e standardizzare la struttura delle politiche nazionali per la riduzione delle emissioni operative e incorporate. In tal senso, è auspicabile che venga fornito un supporto tecnico che consenta ai politici nazionali la possibilità di confrontare i dati sugli edifici in modo molto più efficiente e diretto, così da valutare i **progressi dei singoli Paesi** sulla base del raggiungimento di **obiettivi comuni all'interno dell'Unione europea**.

In linea con le considerazioni precedenti, un modello politico appropriato dovrebbe funzionare attorno a diversi livelli e fasi che consentano velocità e complessità diverse tra gli Stati membri all'avanguardia e altri che seguono o non hanno ancora iniziato a sviluppare consapevolezza e capacità WLC.

Il principio di questa opzione sarebbe quello di gettare una base condivisa per la riduzione del WLC, offrendo un metodo UE per calcolare, valutare e ridurre le emissioni dell'edilizia come base per l'armonizzazione nel tempo. Ciò consentirebbe di definire un obbligo giuridico per gli Stati membri di adottare una politica di mitigazione dell'impatto climatico degli edifici al di là delle emissioni di gas serra operative. Le politiche esistenti basate su principi comparabili potrebbero essere mantenute, pur perseguendone l'armonizzazione.

I livelli dei modelli politici sono i seguenti:

1. **Legislazione a livello UE** per definire gli elementi necessari per il monitoraggio e la **governance del WLC** in tutti i paesi dell'UE, compresi quelli senza iniziative WLC e LCA esistenti.
2. **Modelli politici nazionali esistenti** che si basano su standard europei e soddisfino i requisiti legali per un'efficace decarbonizzazione.
3. **Processo di armonizzazione** per creare approcci e risultati comparabili in tutta l'UE.

Concordare il processo nell'ambito di questa revisione della EPBD è essenziale per supportare i policy maker nazionali nell'adozione di una regolamentazione tempestiva e coerente del WLC.

Obiettivo generale

Affinché l'Europa possa raggiungere gli obiettivi fissati nell'Accordo di Parigi e nel Green Deal, serve un'azione coordinata dell'Unione europea per **regolamentare l'intero ciclo di vita degli edifici e mobilitare tutti i Paesi dell'UE a adottare provvedimenti che vadano in tal senso, soprattutto quelli che ne sono sprovvisti**.

Come raggiungerlo

Il modello WLC dell'intero ciclo di vita dell'edificio dovrebbe risultare da un processo collaborativo per stabilire la combinazione più appropriata di diversi elementi politici (metodo di valutazione del ciclo di vita, quadro di riduzione del carbonio nell'intero ciclo vitale e sviluppo di capacità), ciascuno dei quali ha ulteriori caratteristiche chiave che devono essere definite tra l'armonizzazione dell'UE e il contesto locale. L'implementazione del modello WLC dovrebbe essere spinta dai responsabili politici dell'UE utilizzando i processi di **revisione della direttiva EPBD e del regolamento sui prodotti da costruzione (CPR)**, che rappresentano una legislazione settoriale che ha un forte potenziale per costituire un punto di ingresso legislativo. Pertanto, è necessario accelerare i tempi di questa legislazione per preparare il terreno all'adozione di strumenti normativi riconducibili all'approccio WLC e al metodo LCA. Allo stesso tempo, le politiche nazionali possono essere avviate, mantenute e ampliate se conformi ai requisiti dell'UE.

Obiettivi specifici e operativi

A livello operativo, questi obiettivi possono essere tradotti in passaggi dettagliati che permettano l'introduzione di un approccio WLC.

È necessario istituire uno **strumento** che consenta la **generazione e la condivisione di dati per la misurazione e la rendicontazione delle emissioni incorporate**, come parte delle emissioni durante l'intero ciclo di vita.

Un metodo di calcolo e valutazione trasparente e armonizzato per il calcolo LCA è necessario per ridurre la complessità e consentire il monitoraggio delle emissioni. Pertanto, gli elementi fondamentali della metodologia devono essere definiti in modo armonizzato per consentire una **rendicontazione del carbonio** e rendere possibile la gestione di tali emissioni. Il livello di standardizzazione previsto dovrebbe includere almeno gli elementi chiave di calcolo come l'ambito e i confini del sistema, la vita utile presunta e le fonti di dati sulle emissioni dei materiali. I risultati della collaborazione accademica internazionale possono fungere da punto di partenza.

Pertanto, è necessario definire rapidamente un obbligo chiaro per i produttori di materiali di **fornire dati sotto forma di EPD** secondo lo standard più recente per consentire il calcolo a livello di edificio.

Oltre al monitoraggio e al reporting, sono necessari obiettivi di riduzione del WLC come parametri di riferimento e percorsi di mitigazione per tagliare le emissioni e garantire il raggiungimento degli obiettivi climatici. Lo strumento politico dovrebbe pertanto prevedere l'introduzione di **obiettivi e meccanismi simili** volti all'introduzione di una **roadmap** di riduzione delle emissioni incorporate.

Infine, occorre fornire **gli strumenti di valutazione e le risorse necessarie** per sviluppare queste capacità in tutti gli Stati membri UE. Ciò consentirà alle parti interessate con nessuna o limitata esperienza nell'applicazione dei metodi LCA di familiarizzare e conoscere processi, fonti di dati e buone pratiche.

Una Roadmap italiana

Green Building Council Italia ha diffuso un documento, intitolato *Roadmap Italiana per la decarbonizzazione degli edifici al 2050*, che si pone come guida per indicare la strada per il raggiungimento della neutralità climatica per il settore edilizio⁶.

Il documento è strutturato con tappe intermedie, e prevede come **obiettivo finale** di arrivare al **2050** con tutti gli edifici, di nuova e vecchia costruzione, **a zero emissioni di carbonio**.

Entro il **2025** le aree di cantiere dovranno essere organizzate con zone per la **raccolta differenziata dei rifiuti** da demolizione e costruzione, e dovranno essere istituite, in diverse aree d'Italia, filiere industriali e **centri pilota per la raccolta, il riciclo e riuso dei materiali e componenti da decostruzione**.

Dovranno inoltre essere definite le linee guida nazionali per i dati da includere nei passaporti dei materiali e componenti per l'edilizia, con una piattaforma digitale per la raccolta dei passaporti dei materiali. Gli ordini e i collegi professionali, le camere di commercio, le pubbliche amministrazioni e tutti gli organi di formazione competenti, devono organizzare **percorsi formativi** sui temi della digitalizzazione del processo edilizio.

Entro il **2030**, almeno l'80% dei rifiuti da demolizione e da costruzione dovrà essere recuperato, riciclato o predisposto per il riuso, mentre i produttori di materiali dovranno immettere sul mercato solamente prodotti

⁶ Green Building Council Italia, Decarbonizzare il ciclo di vita dell'ambiente costruito. Roadmap italiana per raggiungere gli obiettivi climatici al 2050, 2023: https://gbcitalia.org/wp-content/uploads/2022/12/gbcitalia_roadmap_2050.pdf

disassemblabili e recuperabili a fine vita. È inoltre prevista la realizzazione del modello digitale dell'edificio in cui si raccolgono le informazioni relative ai passaporti dei materiali e componenti.

Entro il **2040**, il 100% dei rifiuti da demolizione e da costruzione dovrà essere recuperato, riciclato o predisposto per il riuso, esclusi i rifiuti speciali pericolosi e tossici per cui si prevedono adeguate modalità di trattamento specifiche.

Prossimi passi

A livello europeo: i primi passi per introdurre una legislazione di tipo WLC devono essere compiuti dalle Istituzioni dell'UE per consentire l'attuazione delle politiche nazionali e un'ulteriore armonizzazione nel tempo.

L'approccio a livello UE dovrebbe includere le definizioni della metodologia per la fornitura dei dati del prodotto, calcolare l'impatto del ciclo di vita di un edificio e definire il quadro di riduzione del WLC. In questo processo, il coinvolgimento degli esperti e degli stakeholders e l'introduzione di sistemi di calcolo e rendicontazione sono essenziali per basarsi sulle conoscenze e sulle strutture esistenti per un approccio più efficace. In questo contesto è necessario definire nella fase iniziale un possibile approccio semplificato.

L'approccio definito deve essere integrato nella direttiva EPBD, tramite una rapida revisione o prevedendo già disposizioni che ne colleghino l'esistenza futura. Ciò include anche processi associati come la preparazione di attestati di prestazione energetica e organismi di certificazione per la rendicontazione WLC.

A livello nazionale: lo sviluppo delle politiche dovrebbe avvenire al più tardi una volta adottata la legislazione e il sostegno dell'UE. Tuttavia, gli approcci adottati in Danimarca, Finlandia, Francia, Paesi Bassi e Svezia evidenziano che le politiche nazionali sono possibili prima. Un'attuazione e una riduzione più rapide dovrebbero essere fortemente incoraggiate e rispecchiate nel futuro processo di allineamento e armonizzazione. Se la revisione della direttiva EPBD verrà approvata entro la fine del 2023, sarà auspicabile che i 27 Stati membri dell'Unione europea la recepiscano, come prevedono i Trattati entro 2 anni – quindi entro il 2025.

Da lì in poi, i processi di revisione delle politiche dovranno guidare il percorso di armonizzazione che elevi la completezza e l'ambizione della governance del WLC a uno standard europeo all'altezza della sfida della riduzione delle emissioni di gas serra degli edifici. Per rispettare gli obblighi di riduzione delle emissioni del 55%, è necessario che questo processo si completi entro e non oltre il 2030.

Proposte da Kyoto Club e Legambiente per la revisione della direttiva EPBD e la sua implementazione a livello nazionale:

- 1) Il Governo italiano sostenga una nuova proposta più ambiziosa di revisione della direttiva sulle prestazioni energetiche degli edifici EPBD durante le prossime consultazioni e, come già avvenuto in Francia e in altri Paesi europei, vari una normativa nazionale per la riduzione delle emissioni di carbonio incorporate.
- 2) **L'Unione europea** inserisca nella revisione della direttiva una metodologia per **l'introduzione dell'approccio WLC nell'edilizia**. Chiediamo pertanto l'introduzione di uno **strumento standardizzato, armonizzato e trasparente a livello europeo** per misurare le emissioni durante l'intero ciclo di vita degli edifici, al fine di orientare le decisioni progettuali verso l'ottica della sostenibilità.
- 3) È auspicabile che il processo di **armonizzazione** delle politiche europee si completi entro e non oltre il **2030**.
- 4) Chiediamo alle Regioni e agli Enti locali che non l'abbiano ancora fatto di introdurre immediatamente normative regionali e comunali per il taglio delle emissioni incorporate e per ridurre le emissioni WLC degli edifici.

- 5) È fondamentale che venga adottato nel nostro Paese un **metodo di calcolo LCA** per avere una normativa efficace sulle emissioni incorporate.
- 6) Il Governo stabilisca da subito l'obiettivo finale di arrivare al **2040** con tutti i nuovi edifici e quelli ristrutturati, pubblici e privati, per i quali le **emissioni climalteranti**, calcolate nell'intero ciclo di vita, devono essere **inferiori del 60% rispetto ai valori medi attuali**. Chiediamo anche di fissare alcune tappe intermedie, con limiti di emissioni globali degli edifici inferiori del 30% al 2030 e del 45% al 2035, in modo da verificare i progressi dei settori industriali coinvolti e l'efficacia delle azioni.
- 7) Entro il **2025** gli organismi responsabili della formazione e gli ordini professionali dovranno istituire **percorsi formativi** sui temi della digitalizzazione del processo edilizio.
- 8) Entro il **2030**, per le nuove costruzioni e le ristrutturazioni di edifici privati, si prevede la realizzazione del **modello digitale dell'edificio** in cui si raccolgono le informazioni relative ai passaporti dei materiali e componenti. L'intervento deve essere rendicontato con un sistema che misuri la sostenibilità dell'intervento.
- 9) Entro il **2040, il 100% dei rifiuti dovrà essere avviato a processi di riciclo, recupero e riuso**.
- 10) Chiediamo che l'intero comparto edilizio italiano sia ad **emissioni zero** (ZEB, Zero Emission Buildings) entro il **2050**.

CONTATTI:

Giacomo Pellini – Responsabile comunicazione e ufficio stampa Kyoto Club: g.pellini@kyotoclub.org

Katiuscia Eroè – Responsabile Energia Legambiente Onlus: k.eroe@legambiente.it