



Bruxelles, 1.7.2014
COM(2014) 445 final

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO,
AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E
AL COMITATO DELLE REGIONI**

**OPPORTUNITÀ PER MIGLIORARE L'EFFICIENZA DELLE RISORSE
NELL'EDILIZIA**

OPPORTUNITÀ PER MIGLIORARE L'EFFICIENZA DELLE RISORSE NELL'EDILIZIA

1. INTRODUZIONE

Per la costruzione e l'uso degli edifici nell'UE si utilizza circa la metà dei materiali estratti¹ e del consumo energetico² nonché circa un terzo del consumo idrico³. Questo settore genera inoltre circa un terzo di tutti i rifiuti⁴ ed è associato a pressioni ambientali che insorgono in fasi diverse del ciclo di vita di un edificio, fra cui la fabbricazione dei prodotti da costruzione, la costruzione, l'uso, la ristrutturazione dell'edificio nonché la gestione dei rifiuti edili.

Gli obiettivi principali della presente iniziativa consistono nel promuovere un uso più efficiente delle risorse usate dall'edilizia commerciale, residenziale e pubblica, sia essa nuova o ristrutturata nonché nel ridurre gli impatti ambientali complessivi nell'intero ciclo di vita degli edifici. L'uso delle risorse è determinato in gran parte dalle decisioni di progettazione e dalle scelte dei materiali da costruzione. Per contribuire a migliorare l'efficienza delle risorse e a orientare il processo decisionale, i progettisti, i fabbricanti, gli appaltatori, le autorità e gli utenti devono poter disporre di informazioni fruibili e affidabili. La presente iniziativa mira a colmare questa lacuna informativa presentando un insieme di indicatori chiaramente definiti e misurabili per valutare la prestazione ambientale degli edifici.

2. RIDURRE L'USO DELLE RISORSE NEGLI EDIFICI

Il consumo di risorse e i relativi impatti ambientali durante l'intero ciclo di vita di un edificio possono essere ridotti:

- promuovendo una progettazione migliore dell'edificio che calibri l'uso delle risorse rispetto alle esigenze e alla funzionalità dell'edificio e che tenga conto degli scenari di demolizione selettiva;
- pianificando meglio le attività di cantiere per garantire un maggior uso di risorse e prodotti efficienti sotto il profilo energetico;
- promuovendo la fabbricazione di prodotti da costruzione più efficienti sotto il profilo delle risorse, grazie, per esempio, al ricorso a materiali riciclati, al riutilizzo di materiali esistenti e all'uso dei rifiuti come combustibile;
- promuovendo una costruzione e una ristrutturazione più efficienti sotto il profilo delle risorse, in cui si riducono i rifiuti edili e si riciclano/riutilizzano i materiali e i prodotti in modo da smaltire in discarica meno rifiuti.

Il riciclaggio o il riutilizzo dei materiali, o addirittura di interi prodotti, assume un'importanza crescente come mezzo per migliorare l'uso efficiente dei **materiali** ed evitare gli impatti negativi associati ai materiali vergini. L'equilibrio complessivo dipende tuttavia in larga misura dall'esistenza di un sistema di riciclaggio efficiente a livello locale, regionale o nazionale che rappresenti un'alternativa interessante ed efficiente in termini di costi alla discarica. L'interesse delle alternative di riciclaggio è determinato dalla distanza di trasporto verso i siti di riciclaggio, dalla possibilità di realizzare il livello di purezza richiesto dei materiali riciclati e dai processi di riciclaggio e produzione.

¹ COM(2011) 571

² COM(2007) 860

³ COM(2007) 414

⁴ Studio "Management of CDW in the EU": http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/2011_CDW_Report.pdf

Il consumo di **energia** durante la fase di uso dovuto al riscaldamento e all'illuminazione è disciplinato da una nutrita normativa unionale^{5,6,7,8}. L'energia utilizzata nella fabbricazione dei prodotti da costruzione e nel processo di costruzione svolge anch'essa un ruolo di rilievo nell'impatto ambientale globale di un edificio. Alcuni studi mostrano che il 5-10% del consumo energetico totale in tutta l'UE è connesso alla fabbricazione di prodotti da costruzione⁹. Le emissioni di gas a effetto serra afferenti a un edificio sono in aumento¹⁰ e possono costituire una quota significativa delle emissioni complessive di gas a effetto serra. Per affrontare efficacemente gli impatti ambientali è necessario tenere conto dell'intero ciclo di vita di un edificio. In caso contrario è possibile che si trascurino eventuali impatti o si creino problemi supplementari in altre fasi del ciclo di vita. A titolo di esempio, alcune soluzioni intese a migliorare l'efficienza energetica di un edificio durante la fase di utilizzo possono rendere più difficoltoso e costoso il riciclaggio in una fase successiva.

Ridurre i costi durante il ciclo di vita

Gli edifici progettati e costruiti per ridurre il loro impatto ambientale in ogni fase del ciclo di vita presentano vantaggi economici diretti come costi operativi e di manutenzione inferiori,^{11,12,13} un deprezzamento più lento e un maggiore valore in attività^{14,15}. Si verificano inoltre anche impatti sociali positivi come una migliore salute e una produttività più alta. Attualmente la maggior parte degli edifici certificati sono edifici commerciali e pubblici di lusso (per es. alberghi e uffici prestigiosi) a causa dei costi amministrativi e di certificazione supplementari, che dovrebbero piuttosto essere visti nell'ottica dei benefici di lungo termine. Mano a mano che progettisti, fornitori e fabbricanti diventano consapevoli di questi aspetti, i costi diminuiscono mentre la catena di approvvigionamento si adegua ai nuovi requisiti e alle nuove prassi. In Francia uno studio di QUALITEL ha concluso che i costi aggiuntivi della costruzione sostenibile per l'edilizia residenziale rispetto alla costruzione standard sono

⁵ Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia, GU L 153 del 18.6.2010, pag. 13.

⁶ Direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2012, sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE, GU L 315 del 14.11.2012, pag. 1.

⁷ Direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia, GU L 285 del 31.10.2009, pag. 10.

⁸ Direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 maggio 2010, concernente l'indicazione del consumo di energia e di altre risorse dei prodotti connessi all'energia, mediante l'etichettatura ed informazioni uniformi relative ai prodotti, GU L 153 del 18.6.2010, pag. 1.

⁹ "Resource efficiency in the building sector", Ecorys and Copenhagen Resource Institute, Rotterdam maggio 2014 (http://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/Resource_efficiency_in_the_building_sector.pdf) e "Energy use and environmental impacts of the Swedish building and real estate management sector", Toller, S. et al, Journal of Industrial Ecology, 2011, vol. 15, n. 3.

¹⁰ "HQE Performance, Premières tendances pour les bâtiments neufs (Association HQE 2011) ISBN 978954110107" e lo studio svedese di cui sopra.

¹¹ "Smart Market Report", (2013) http://www.worldgbc.org/files/8613/6295/6420/World_Green_Building_Trends_SmartMarket_Report_2013.pdf.

¹² Parker, J. (2012) "The Value of BREEAM", relazione A BSRIA.

¹³ "The business case for green buildings" (2013), <http://www.worldgbc.org/activities/business-case/>.

¹⁴ "From obsolescence to resilience" 2013, Jones Lang LaSalle, www.joneslanglasalle.co.uk.

¹⁵ www.rehva.eu/publications-and-resources/hvac-journal/2013/012013/energy-efficiency-strategy-at-the-portfolio-of-a-property-owner/.

passati dal 10% del 2003 a meno dell'1% oggi¹⁶. La stessa tendenza è stata osservata nel Regno Unito¹⁷.

3. VERSO UN METODO COMUNE EUROPEO PER VALUTARE LA PRESTAZIONE AMBIENTALE DELL'EDILIZIA

Situazione attuale

La "Tabella di marcia per un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse"¹⁸ ha proposto che la ristrutturazione e la costruzione degli edifici effettuino con una maggiore efficienza delle risorse, il che richiede politiche che tengano conto di un'ampia gamma di impatti ambientali durante tutto il ciclo di vita. La "Strategia per la competitività sostenibile del settore delle costruzioni e delle sue imprese"¹⁹ ha ribadito che l'efficienza delle risorse è una delle principali sfide che il settore si trova ad affrontare nel periodo fino al 2020. La strategia ha inoltre indicato che la Commissione "proporrà approcci volti al riconoscimento reciproco o all'armonizzazione dei diversi metodi di valutazione esistenti, anche al fine di renderli più funzionali e accessibili dal punto di vista economico per le imprese di costruzioni, le compagnie di assicurazione e gli investitori".

Sebbene esistano diversi strumenti che disciplinano direttamente e indirettamente gli edifici e i prodotti da costruzione, come la direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia²⁰, la direttiva sull'efficienza energetica²¹, il regolamento sui prodotti da costruzione²², il sistema di scambio di quote di emissione dell'UE²³, la direttiva sulle emissioni industriali²⁴, la direttiva quadro sui rifiuti²⁵ e la direttiva sulle discariche²⁶, essi sono incentrati su risorse e parti diverse del ciclo di vita e attualmente non sono atti a costituire un approccio globale al ciclo di vita.

A **livello nazionale**, alcuni Stati membri stanno elaborando strategie connesse all'informazione sul ciclo di vita. Esiste il rischio che sviluppino indicatori eventualmente diversi e si crei così un contesto imprenditoriale inutilmente complesso. D'altra parte l'interesse attuale può essere considerato un'opportunità per coordinare i diversi approcci nazionali, sviluppare dati confrontabili e condividere le migliori prassi. Nell'ambito della comunicazione "Strategia per la competitività sostenibile del settore delle costruzioni e delle

¹⁶ Ana Cunha Cribellier, responsabile dello sviluppo internazionale, QUALITEL – CERQUAL.

¹⁷ "Future of sustainable housing" KN5211 BRE maggio 2013.

¹⁸ COM(2011) 571

¹⁹ COM(2012) 433

²⁰ Direttiva 2010/31/UE; a norma dell'articolo 11, paragrafo 9, della stessa direttiva, si sta attualmente elaborando un sistema comune volontario a livello di Unione europea per la certificazione della prestazione energetica degli edifici non residenziali.

²¹ Direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2012, sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE, GU L 315 del 14.11.2012, pag. 1.

²² Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio, GU L 88 del 4.4.2011, pag. 5

²³ Direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio, GU L 275 del 25.10.2003, pag. 32.

²⁴ Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento), GU L 334 del 17.12.2010, pag. 17.

²⁵ Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive, GU L 312 del 22.11.2008, pag. 3.

²⁶ Direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti, GU L 182 del 16.7.1999, pag. 1.

sue imprese"²⁷ la Commissione ha proposto di migliorare il riconoscimento reciproco dei metodi di valutazione ambientale per creare ulteriori opportunità commerciali per le piccole e medie imprese (PMI) del settore edile.

Neppure nel **settore privato** la prestazione ambientale degli edifici è valutata in misura significativa poiché poggia su sistemi di certificazione commerciali volontari che utilizzano criteri diversi. Meno dell'1% degli edifici in Europa è certificato secondo questi sistemi²⁸. La diffusione è rallentata dai costi di certificazione, che si presumono elevati, nonché dall'incertezza relativa al fatto che il cliente finale richieda effettivamente una certificazione e, nel tal caso, secondo quale sistema specifico. Il fatto che non esista una possibilità di confronto fra i diversi sistemi concordata dalle parti aggiunge ulteriore incertezza e complessità per le imprese.

In sunto, vi è un'assenza di dati, metodi e strumenti affidabili, confrontabili e accessibili mediante i quali gli operatori della catena di approvvigionamento possono analizzare e valutare la prestazione ambientale delle diverse soluzioni. Le decisioni importanti riguardo alla gestione del rischio nella catena di approvvigionamento, alle opportunità di mercato e alle priorità relative agli investimenti interni risultano così di difficile adozione. I consumatori sono pregiudicati dall'assenza di orientamenti adeguati in merito al modo di tener conto degli aspetti ambientali nelle loro decisioni di acquisto, il che ostacola la fiducia nel mercato. Ben il 79% dei cittadini europei intervistati ritiene che le proprie decisioni dipenderebbero in ampia misura da considerazioni di ordine ambientale se disponesse delle informazioni²⁹.

Progressi – Necessità di dati obiettivi e affidabili

Per consentire ai professionisti, ai decisori e agli investitori in tutta l'UE di tener conto degli aspetti del ciclo di vita, è necessario disporre di dati empirici, affidabili, trasparenti e confrontabili³⁰, che a loro volta dovranno essere basati su indicatori chiari relativi alla prestazione degli edifici che incorporino gli obiettivi dei diversi requisiti normativi e degli standard privati.

Sebbene i sistemi nazionali e commerciali possano avere motivi per divergere lievemente nell'approccio (per es. materiali specifici o considerazioni climatiche), è tuttavia necessario istituire un quadro di riferimento comune di **indicatori chiave**, incentrati sugli aspetti fondamentali degli impatti ambientali, che consentirà il confronto, fornendo ai consumatori e ai decisori politici un accesso più agevole a informazioni affidabili e coerenti.

Un quadro di riferimento unico comprensivo di indicatori chiave:

- consentirà di comunicare facilmente le informazioni ai professionisti e al cittadino comune;
- offrirà dati affidabili e confrontabili da utilizzare nell'adozione di decisioni che riguardano l'intero ciclo di vita degli edifici;

²⁷ COM(2012) 433

²⁸ "Resource efficiency in the building sector", Ecorys e Copenhagen Resource Institute, Rotterdam, maggio 2014 (http://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/Resource_efficiency_in_the_building_sector.pdf).

²⁹ Flash Eurobarometro 367 - TNS Politico & Sociale (luglio 2013)

³⁰ Raccomandazione 2013/179/UE della Commissione, del 9 aprile 2013, relativa all'uso di metodologie comuni per misurare e comunicare le prestazioni ambientali nel corso del ciclo di vita dei prodotti e delle organizzazioni.

- consentirà di stabilire obiettivi chiari, con limiti di sistema, per la prestazione degli edifici, a complemento della legislazione europea già vigente in materia³¹;
- incrementerà la sensibilizzazione rispetto ai vantaggi dell'edilizia sostenibile degli operatori impegnati nell'offerta edile, nonché dei clienti pubblici e privati, inclusi gli utenti di edifici;
- agevolerà il trasferimento di buone prassi da un paese all'altro;
- ridurrà i costi per valutare efficacemente e comunicare la prestazione ambientale degli edifici;
- offrirà alle autorità pubbliche un accesso agli indicatori chiave e a una massa critica di dati pertinenti su cui basare le proprie iniziative politiche, appalti pubblici verdi compresi;
- amplierà il mercato dell'edilizia sostenibile a un numero maggiore di paesi rispetto a quanto emerge dalle tendenze attuali e ad altri settori dell'edilizia, come quella non residenziale e infine anche a quella residenziale.

I vantaggi per i professionisti del settore in questione (comprese le PMI) sono i seguenti:

- architetti, progettisti, fabbricanti di prodotti da costruzione, costruttori, sviluppatori e investitori potranno trarre beneficio dai vantaggi competitivi basati sulla prestazione ambientale;
- i fabbricanti di prodotti da costruzione dovranno solo fornire le informazioni necessarie per valutare l'edificio con un'unica modalità, realizzando così un risparmio sui costi³²;
- gli architetti e i costruttori potranno contare su maggiori informazioni sia a livello di prodotto che di costruzione, che consentiranno loro di costruire in modo sostenibile a costi ridotti³³;
- gli sviluppatori potranno confrontare più agevolmente la prestazione dei progetti³⁴;
- gli investitori, i proprietari e gli assicuratori saranno in grado di migliorare l'allocazione del capitale e di integrare il rischio ambientale nelle loro decisioni.

³¹ Anche a sostegno dello sviluppo futuro dei criteri di sostenibilità per le città, quali descritti nel Settimo programma d'azione per l'ambiente (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:354:0171:0200:IT:PDF>)

³² Spesso sono richiesti formati diversi, il che comporta un costo ingente per i fabbricanti, secondo quanto confermato da Construction Products Europe, Glass for Europe ed Eurima. Cfr. anche Pacheco-Torgal F. et al., "Eco-efficient construction and building materials", Woodhead Publishing Ltd, 2013, ISBN 0857097679.

³³ Si prevede di rafforzare ulteriormente questo settore con strumenti di modellizzazione per le informazioni sugli edifici, che orientino la progettazione calcolando le prestazioni di un edificio in base alle sue funzioni e secondo la configurazione, la scelta dei materiali, ecc. Questi strumenti tengono conto degli aspetti ambientali in misura molto ridotta. Si prevede che tali aspetti saranno parte dello sviluppo continuo di tali strumenti se si elimina l'incertezza relativa ai modi di valutare e comunicare la prestazione ambientale.

³⁴ Gli sviluppatori lavorano con diversi sistemi commerciali di certificazione a causa della diversità della domanda.

Progressi - Selezione di indicatori affidabili

In collaborazione con le parti interessate, la Commissione svilupperà un quadro di riferimento con indicatori chiave, inclusi i relativi metodi, da utilizzare per valutare la prestazione ambientale degli edifici durante tutto il ciclo di vita. In base alle politiche, alla normativa e ai dati esistenti³⁵ a livello unionale e nazionale e senza pregiudicare i risultati dei futuri lavori, questo processo dovrebbe esaminare almeno i seguenti ambiti³⁶:

- l'uso totale di energia, compresa l'energia di esercizio³⁷ (sulla base della legislazione esistente), ed energia contenuta nei prodotti e nei processi di costruzione
- uso dei materiali e relativi impatti ambientali³⁸
- sostenibilità dei prodotti da costruzione
- progettazione in vista della demolizione selettiva
- gestione dei rifiuti di costruzione e di demolizione
- contenuto riciclato dei materiali di costruzione
- possibilità di riciclaggio e riutilizzo dei materiali e dei prodotti di costruzione
- acqua utilizzata dagli edifici³⁹
- intensità di utilizzo degli edifici (prevalentemente pubblici), come la funzionalità flessibile per i diversi utenti in diversi orari del giorno⁴⁰
- confort interno

Tenuto conto dell'ampia gamma di edifici nell'UE nonché delle differenze nella costruzione di nuovi edifici o nella ristrutturazione di quelli esistenti, il quadro di riferimento non riguarderà tutti gli aspetti relativi alla prestazione ambientale ma comprenderà gli indicatori che sulla scorta della consultazione con le parti interessate, sono stati individuati come quelli aventi il maggior impatto ambientale nell'UE.

Progressi - Sviluppo di un quadro di riferimento

Il quadro di riferimento con indicatori chiave e i relativi metodi servirà anche ai seguenti fini:

- fornirà orientamenti riguardo alla sua attuazione, in particolare per i requisiti relativi alla qualità e all'affidabilità dei dati, promuovendo la verifica da parte di terzi;
- includerà le istruzioni necessarie per l'uso degli indicatori;

³⁵ Centro dati sui rifiuti (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/introduction>);
Centro dati sulle risorse naturali
(http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/data_centre_natural_resources/introduction);
Quadro di controllo sull'efficienza delle risorse
(http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/europe_2020_indicators/ree_scoreboard);
Piattaforma europea sulla valutazione del ciclo di vita (<http://eplca.jrc.ec.europa.eu/>)

³⁶ La consultazione pubblica organizzata in relazione a quest'iniziativa ha indicato le aree elencate. Il confort interno non era stato incluso nella consultazione ma è stato sottolineato dalle parti interessate.

³⁷ La fase di utilizzo dipende dalla progettazione e dalla costruzione e dal comportamento degli occupanti; quest'ultimo non è oggetto dell'iniziativa.

³⁸ Se del caso, tenendo conto anche dell'uso di elementi infrastrutturali verdi, come tetti e muri verdi (COM(2013) 249, http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm)

³⁹ Cfr. nota sull'uso energetico *supra*.

⁴⁰ Per adeguarsi al crescente fabbisogno di immobili (per es. uso di edifici inoccupati anziché costruzione di nuovi edifici, utilizzo multifunzionale, costruzione degli edifici in modo che possano adattarsi a nuove funzioni o a mutate esigenze)

- presenterà i parametri di riferimento pertinenti per la prestazione dell'edilizia, oltre all'efficienza energetica;
- consentirà di tradurre gli indicatori tecnici in informazioni utili per la comunità finanziaria, se necessario.

Il quadro di riferimento dev'essere flessibile in modo da poter essere integrato nei sistemi di valutazione nuovi ed esistenti, oppure essere applicato da solo. Esso dev'essere sufficientemente rigoroso da operare miglioramenti nella prestazione e consentire il confronto fra gli edifici.

Il quadro di riferimento corredato di indicatori chiave nonché la raccolta e la condivisione efficaci dei dati saranno concordati in collaborazione con le parti interessate e gli Stati membri. Il processo si svolgerà in circa due anni con periodi di consultazione con le parti interessate per garantire una corretta partecipazione. Esso si fonderà in parte su elementi esistenti, come la norma EN 15978⁴¹ nonché sui sistemi di certificazione commerciali volontari esistenti del settore, compresi i lavori della Sustainable Building Alliance⁴², ma anche sui pertinenti progetti di ricerca⁴³ e sugli sviluppi a livello internazionale.

La finalità è produrre un quadro di riferimento non solo da utilizzarsi a titolo gratuito nelle diverse fasi del processo decisionale, ma anche da applicarsi a sostegno delle decisioni politiche a diversi livelli. Pertanto il quadro di riferimento deve:

- poter essere incorporato come modulo nei sistemi di valutazione, accanto a più ampi insiemi di indicatori; oppure
- essere utilizzato da solo, come soluzione accessibile, inizialmente per il settore non residenziale e successivamente per il settore residenziale, una volta acquisita l'esperienza necessaria.

4. VERSO UN MERCATO PIÙ EFFICACE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE RICICLATI

Il quadro di riferimento intende conferire un'attenzione particolare all'aumento dell'uso dei materiali riciclati e alla riduzione dei rifiuti di costruzione e di demolizione, che costituiscono un terzo dei rifiuti prodotti nell'UE⁴⁴. La maggioranza di questi rifiuti è riciclabile ma, eccezion fatta per alcuni Stati membri che riciclano fino al 90%, la media del recupero nell'UE a 27 si attesta appena sotto il 50%^{45,46}.

Il riciclaggio di questo tipo di rifiuti può generare notevoli benefici in termini di ambiente e risorse. Per quanto riguarda i metalli, per esempio si registra una riduzione globale degli impatti di oltre il 90% per l'alluminio e il rame e di circa il 15% per l'acciaio microlegato⁴⁷. Il cemento è il materiale più usato nella costruzione e il suo riciclaggio riducendo l'impoverimento delle risorse naturali nonché lo smaltimento in discarica dei rifiuti. Il cemento può spesso essere riciclato in fase di demolizione o nei siti di costruzione in

⁴¹ <http://www.en-standard.eu/csn-en-15978-sustainability-of-construction-works-assessment-of-environmental-performance-of-buildings-calculation-method/>.

⁴² <http://sballiance.org/>

⁴³ Come i progetti del 7° PQ SuPerBuildings (<http://cic.vtt.fi/superbuildings/>) e OPEN HOUSE (http://www.openhouse-fp7.eu/about_project/related_projects).

⁴⁴ Studio "Management of CDW in the EU":

http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/2011_CDW_Report.pdf

⁴⁵ Relazione "Implementing EU waste legislation for green growth", CDG ENV (2011)

⁴⁶ Studio "Management of CDW in the EU":

http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/2011_CDW_Report.pdf

⁴⁷ OVAM Ecolizer 2.0 Ecodesign Tool http://www.ecodesignlink.be/images/filelib/EcolizerEN_1180.pdf

prossimità delle aree urbane in cui viene riutilizzato, riducendo in tal modo la domanda di trasporto e i relativi costi ed emissioni⁴⁸.

Il riciclaggio consente di risparmiare anche su altri materiali. Per quanto riguarda il vetro piano (usato nelle finestre ecc.), una tonnellata di materiale riciclato comporta un risparmio di 1 200 kg di materiale vergine, del 25% di energia e di 300 kg di emissioni di CO₂ (direttamente collegate al processo di fusione)⁴⁹. Esistono analoghe possibilità di risparmio in termini di energia ed emissioni di CO₂ per la lana di vetro riciclata⁵⁰. Per quanto concerne la lana minerale, i risparmi possono essere dell'ordine del 5% rispetto al consumo energetico e alle relative emissioni⁵¹. Per quanto attiene al gesso, le valutazioni del ciclo di vita hanno mostrato riduzioni tipiche del potenziale di riscaldamento globale, di tossicità per l'uomo e di eutrofizzazione di circa il 4-5% nel caso della produzione di una lastra avente un contenuto riciclato del 25% rispetto a una lastra prodotta esclusivamente con materiali vergini⁵².

Oltre ai vantaggi di ordine ambientale, vi possono essere opportunità economiche per i produttori che usano materiali riciclati. A titolo di esempio, l'industria del vetro piano nell'UE registra un prezzo di mercato di circa 60-80 EUR/tonnellata per il vetro riciclato, ritenuto competitivo in quanto sufficientemente inferiore ai 90 EUR/tonnellata del materiale vergine. Nel caso del vetro i fabbricanti trovano spesso economicamente conveniente usare materiali riciclati. Tuttavia la domanda di mercato del materiale riciclato spesso non è soddisfatta.

Il riciclaggio dei materiali crea occupazione nella demolizione selettiva, nella differenziazione e nel riciclaggio dei materiali da costruzione. Si tratta di un lavoro tipicamente locale in grado di creare opportunità lavorative in tutta l'Europa.

Nonostante i potenziali benefici economici e ambientali del riciclaggio dei rifiuti di costruzione e di demolizione, una gran parte di essi viene ancora smaltita in discariche o usata come materiale di riempimento (per colmare vuoti dopo la costruzione o attività di scavo). Attualmente si riciclano principalmente i metalli, a causa del loro valore elevato e dei mercati esistenti.

Il riciclaggio di molti altri rifiuti di costruzione e di demolizione spesso si scontra con ostacoli connessi a due diverse lacune del mercato: il costo del danno ambientale non è internalizzato nelle tasse sulle discariche né nei costi dei materiali vergini, il che si traduce in un costo maggiore dei materiali riciclati rispetto a quelli vergini; e gli incentivi frammentati della catena del valore dei rifiuti di costruzione e di demolizione, ove i costi sostenuti per smantellare, differenziare e trasformare i rifiuti sono sostenuti essenzialmente nella fase di demolizione mentre i benefici potenziali dell'uso di materiali riciclati si riscontrano di norma nella fase di produzione. Queste lacune del mercato, congiuntamente a carenze nelle infrastrutture di gestione dei rifiuti in molti Stati membri impediscono di investire nelle operazioni di demolizione selettiva e differenziazione, lasciando così che lo smaltimento in discarica e il riempimento restino le alternative privilegiate. Le imprese di demolizione si trovano in tal modo ad affrontare l'incertezza in merito alla domanda anche se il prezzo dei materiali riciclati potrebbe garantire profitti per il fabbricante. I mercati non sviluppano economie di scala e il quantitativo di materiali riciclati fornito non corrisponde alla domanda potenziale delle imprese di prodotti da costruzione. In alcuni casi mancano ancora le tecnologie che consentono ai materiali riciclati di soddisfare tutti i requisiti tecnici, di

⁴⁸ "The Cement Sustainability Initiative", World Business Council for Sustainable Development, ISBN 987-3-940388-49-0

⁴⁹ Glass for Europe, http://www.glassforeurope.com/images/cont/187_987_file.pdf

⁵⁰ EURIMA

⁵¹ EURIMA

⁵² Relazione tecnica WRAP " Life cycle assessment of plasterboard", aprile 2008, 1-84405-378-4

sicurezza e ambientali relativi ai prodotti da costruzione. Talvolta mancano anche le adeguate procedure di certificazione attestanti la conformità dei materiali riciclati a tutti i requisiti necessari.

La Commissione intende studiare il modo di abbattere queste barriere. Laddove la revisione delle diverse parti della legislazione unionale sui rifiuti mira a semplificare ulteriormente l'*acquis* in materia e a garantire la coerenza fra i diversi atti legislativi, la presente comunicazione esplora invece le misure strategiche volte a promuovere la creazione di mercati per i materiali riciclati derivati dai rifiuti di costruzione e di demolizione. La revisione della legislazione sui rifiuti e le azioni qui illustrate sono quindi complementari in quanto il buon esito della creazione di mercati per i materiali riciclati darà spontaneamente un forte impulso all'attuazione delle diverse parti della legislazione in materia. Questa sinergia può svolgere un ruolo importante, tenuto altresì conto del fatto che la Commissione europea intende valutare la praticabilità di un'ulteriore restrizione dello smaltimento in discarica dei rifiuti di costruzione e di demolizione.

A tal proposito, le migliori prassi mostrano che alcuni Stati membri sono riusciti a ridurre lo smaltimento in discarica e il riempimento aumentando invece il riciclaggio. Le politiche mirate che abbinano misure di mercato e normative generano vantaggi particolarmente visibili⁵³.

5. SINTESI DELLE CONCLUSIONI

Laddove l'interesse a migliorare l'efficienza energetica nel settore dell'edilizia è in crescita a livello nazionale e unionale, la coesistenza di approcci nazionali pubblici e privati diversi complica l'ambiente di lavoro per tutte le parti interessate. L'assenza di obiettivi, indicatori e dati comuni, oltre all'assenza di riconoscimento reciproco dei diversi approcci, può rapidamente minare alla base i progressi finora compiuti e creare distorsioni del mercato interno per i professionisti nei settori della pianificazione, della progettazione, della costruzione e della produzione.

La Commissione inviterà pertanto le parti interessate, nella fattispecie autorità pubbliche, parti sociali, investitori, assicuratori, architetti, appaltatori, demolitori, fabbricanti, addetti al riciclaggio e fornitori di sistemi di valutazione, a:

- discutere obiettivi e indicatori per valutare la sostenibilità degli edifici (2014-2015);
- discutere l'attuazione pratica di un quadro di riferimento con indicatori chiave (2014-2015);
- contribuire allo sviluppo di tale quadro (2015-2016).

La Commissione intende inoltre:

- promuovere lo scambio di migliori prassi e collaborare con gli Stati membri su misure per:
 - deviare i rifiuti di costruzione e di demolizione dallo smaltimento in discarica e dal riempimento, mediante l'aumento degli oneri o misure di

⁵³ Del Rio Merino, M., Gracia, P. I., Azevedo, I. S. W. (2010) "Sustainable construction: CDW reconsidered" *Waste Management and Research*. 28: 118-129. DOI: 10.1177/0734242X09103841 e caso UK (pag.170)
http://ec.europa.eu/environment/enveco/taxation/pdf/annexes_phasing_out_env_harmful_subsidies.pdf

regolamentazione;

- integrare il costo ambientale esterno nel prezzo dei materiali vergini dei prodotti da costruzione per stimolare l'aumento al ricorso a materie prime secondarie, come opportuno;
- esplorare le possibili misure atte a garantire che i materiali riciclati soddisfino i necessari requisiti di qualità e sicurezza, mediante la standardizzazione e la certificazione;
- esplorare come i parametri di riferimento per il contenuto di materiali riciclati nei prodotti da costruzione e negli edifici possano stimolare la domanda di materiali riciclati. L'attenzione iniziale sarà conferita ai materiali prioritari, come il cemento a causa delle grandi quantità e l'isolamento termico a causa della sua produzione ad alta intensità di energia, per essere gradualmente esteso a tutti i rifiuti di costruzione e di demolizione riciclabili. L'uso dei parametri di riferimento e gli obiettivi possono essere promossi per esempio nei sistemi di appalti pubblici "verdi" e nella gestione ambientale del settore edile;
- studiare i flussi specifici di rifiuti di costruzione e di demolizione per identificarne le possibilità di valorizzazione;
- sviluppare strumenti e orientamenti specifici per valutare gli edifici prima della demolizione e della ristrutturazione al fine di ottimizzare l'uso dei rifiuti di costruzione e di demolizione.

In via sussidiaria, la Commissione promuoverà:

- la ricerca e l'innovazione nel settore del riciclaggio e della produzione di materiali da costruzione a partire dai rifiuti di costruzione e di demolizione attraverso Orizzonte 2020;
- i progetti dimostrativi, attraverso Orizzonte 2020, COSME, LIFE+ e i fondi strutturali, che illustrino come la collaborazione fra le autorità pubbliche e il settore privato possa creare mercati redditizi per i materiali riciclati. La Commissione sosterrà quindi progetti in settori come:
 - la progettazione per la demolizione selettiva;
 - l'audit delle possibilità di riciclaggio degli edifici destinati alla demolizione o alla ricostruzione;
 - lo sviluppo di tecniche e prassi di differenziazione *in situ* dei rifiuti di costruzione e di demolizione;
 - lo sviluppo di tecnologie per trasformare i rifiuti di costruzione e di demolizione in materiali riciclati di alta qualità;
 - l'incentivazione dei fabbricanti di prodotti da costruzione affinché usino materiali riciclati;
 - lo sviluppo di sistemi collaborativi fra i settori della demolizione e dei prodotti da costruzione per condividere costi e benefici del riciclaggio dei rifiuti di costruzione e di demolizione.