

Ecodesign: la progettazione eco-compatibile

Introduzione

Negli articoli recentemente pubblicati abbiamo analizzato differenti aspetti legati alla tutela dell'ambiente, sia in ottica generale che specifica. Da una parte abbiamo trattato problematiche in capo alla Comunità Europea nel perseguire e raggiungere gli obiettivi di riduzione di emissioni e di impiego di energia proveniente da fonti fossili (Direttive 20 - 20 - 20 ed Emission Trading Scheme); dall'altra abbiamo individuato i vantaggi, economici e ambientali, e le opportunità strategiche nella realizzazione da parte dei fabbricanti di prodotti con un minore impatto sull'ambiente e un minor consumo di risorse per l'intero ciclo di vita (Life Cycle Assessment, Water Footprint).

Con questo articolo vogliamo affrontare la stessa tematica, ma con un approccio trasversale rispetto ai precedenti articoli, analizzando il concetto esteso di Ecodesign. L'Ecodesign è infatti il punto di unione di differenti strategie, che da un lato accoglie in sé la sfida nel progettare nuovi prodotti appetibili ed ambientalmente preferibili, prestandosi dall'altro a rappresentare materia di intervento da parte della Comunità Europea che, emanando specifiche Direttive in materia, può vincolare determinati aspetti di progettazione.

Impiego di specifici materiali, valutazione e certificazione della classe energetica, progettazione mirata al riutilizzo di componenti, possibilità di separare i vari materiali che compongono un bene, impiego di materiali riciclati, etichettatura di prodotto: tutto ciò è definibile con il termine "Ecodesign".

Progettazione eco-compatibile

Col termine Ecodesign si intende un approccio alla progettazione di un prodotto basato sul miglioramento delle sue prestazioni ambientali e su una diminuzione degli impatti ambientali del prodotto stesso durante il suo intero ciclo di vita. Si vuole così considerare quindi non solo il lato estetico / funzionale del prodotto, ma anche gli impatti ambientali generati nell'estrazione e approvvigionamento delle materie prime, fabbricazione, utilizzo e smaltimento del bene: emissioni nei vari comparti ambientali (suolo, aria, acqua), impiego di materiali ed energia, sottrazione di risorse. L'Ecodesign è quindi la massima espressione della crescente responsabilizzazione e comprensione della nostra impronta ecologica sul pianeta.

Se da una parte il Life Cycle Assessment analizza tutte

le fasi del ciclo vita di un prodotto/servizio, l'Ecodesign è lo strumento per intervenire su tutte queste fasi e in particolare sulla fase di progettazione del bene, fase che pregiudica gran parte del comportamento ambientale del prodotto.

Per intervenire su tutte le fasi del prodotto è necessario stimolare tutti i portatori di interesse che regolano il processo: responsabili di progettazione, produzione, marketing, acquisti e logistica. Gli aspetti relativi all'ambiente e i vantaggi della Green economy sono ormai tutti infatti completamente interconnessi; risulta quindi sempre più essenziale il coinvolgimento di tutti i livelli aziendali in un processo di acquisizione di consapevolezza in merito alle caratteristiche ambientali che vengono modificate a causa della propria attività.

LCA e Ecodesign

Il Life Cycle Assessment riveste un'importanza fondamentale per affrontare il miglioramento delle prestazioni ambientali. Uno studio di LCA è infatti il punto di partenza e di arrivo di un progetto di Ecodesign.

In una logica iterativa propria di un Sistema di Gestione, il miglioramento delle prestazioni ambientali di un prodotto origina dall'analisi del prodotto da migliorare. L'analisi condotta secondo i dettami dell'LCA, e più nello specifico secondo le Norme della serie ISO 14040 che ne regolano l'applicazione, rappresenta uno strumento scientifico ripercorribile, che offre il quadro completo nell'intero ciclo di vita.

Tramite uno studio di LCA è possibile quindi valutare a priori i miglioramenti introdotti dalle modifiche apportate al prodotto o al sistema di produzione, quali interventi possono portare un maggiore incremento dell'efficienza migliorata, quali materiali possono consentire una gestione del fine vita più adatta, certificando poi queste modifiche una volta messe in opera.

L'LCA è anche la base per conseguire determinate Etichette ambientali di prodotto, ottenendo così una certificazione di terza parte sui miglioramenti ambientali raggiunti con il processo di progettazione eco-compatibile, come vediamo qui di seguito.

Etichette ambientali ed Ecodesign

Le Etichette ambientali si configurano, in ottica Ecodesign, come la certificazione di un intervento di progettazione eco-compatibile di un prodotto/servizio.

Come appunto la progettazione eco-compatibile permette di migliorare le prestazioni ambientali di un pro-

dotto, l'etichettatura ambientale di prodotto permette di certificare questo miglioramento, garantendo trasparenza dei risultati ottenuti ed offrendo uno strumento commerciale utilizzabile per strategie di vendita sul mercato. Le etichette ambientali, da Norma ISO 14020, hanno proprio l'obiettivo di: "comunicare alle parti interessate, tutte o parte delle informazioni riguardanti gli aspetti ambientali del prodotto/servizio e promuovere la domanda e l'offerta dei prodotti che procurano il minore danno all'ambiente." L'Ecodesign è quindi alla base dell'ottenimento di una etichetta di prodotto, sia essa di tipo I, II o III: indipendentemente dalla tipologia infatti il processo di ottenimento di un'etichetta consiste nell'effettuare la valutazione in merito

ad un migliorato aspetto ambientale, in alcuni casi dettato dall'ente che assegna l'etichetta stessa, in altri casi scelto dal fabbricante.

Le etichette di tipo I, come ad esempio l'Ecolabel, sono etichette ambientali che vengono assegnate a prodotti che rispettano determinati criteri ambientali. I criteri che permettono di ottenere l'etichettatura si basano sul sistema "a soglia", ovvero fissano un riferimento quantitativo (numerico) o qualitativo che deve essere rispettato dal prodotto/servizio per poter ottenere l'etichetta. I criteri sono proprio basati su un'idea di progettazione eco-compatibile, incentivando quindi i produttori a migliorare le performance ambientali del proprio prodotto/servizio nell'arco di tutte le fasi di vita dello stesso. Per ottenere questo tipo di etichetta spesso viene ad esempio richiesto al prodotto di rispettare determinati valori nei consumi (corrente elettrica o acqua ad esempio) nelle normali condizioni di uso, impiegare un imballaggio costituito da un unico materiale o da materiali facilmente separabili, in modo da agevolare riciclo e smaltimento, avere una percentuale di materiali riciclabili, non contenere determinate sostanze pericolose, comprendere istruzioni per un corretto uso nel rispetto

dell'ambiente. Le etichette ambientali di tipo II consistono in informazioni di prestazione ambientale autodichiarate dal fabbricante, per attribuire un valore aggiunto al proprio prodotto e da ciò trarne un beneficio economico. In pratica questo tipo di etichette consistono in simboli e frasi specifiche che possono essere applicate sul prodotto o sull'imballaggio dello stesso, come ad esempio: riciclabile, progettato per il disassemblaggio, prodotto con durata di vita estesa, energia recuperata, contenuto riciclato, consumo energetico ridotto, consumo idrico ridotto, utilizzo ridotto delle risorse, riutilizzabile, etc. Queste indicazioni sono proprio legate ai più importanti aspetti di miglioramento del prodotto, identificando così, per l'utilizzatore, quali aspetti sono stati maggiormente ottimizzati e curati per ridurre il peso ambientale del prodotto/ servizio, dando un'informazione aggiuntiva e specifica rispetto alle etichette di tipo I. Le etichette di tipo III sono etichette ecologiche con dichiarazione ambientale di prodotto, simili alle etichette di tipo I. Mentre le etichette di tipo I si basano però su un sistema a soglia, e quindi tutti i prodotti che ottengono l'etichettatura di tipo I sono considerati "ambientalmente equivalenti", per ottenere un'etichetta di tipo III non è necessario rispettare un parametro, ma è necessario eseguire uno studio LCA, con regole comuni, in modo da avere un valore confrontabile (o più valori) che misura l'impatto sull'ambiente del prodotto. I fabbricanti sono quindi stimolati a fare sempre meglio, poiché all'etichetta è collegato un indicatore numerico vero e proprio, rendendo ancora più diretto ed evidente, se possibile, il peso della progettazione e fabbricazione nel risultato finale:



Le etichette di tipo III sono etichette ecologiche con dichiarazione ambientale di prodotto, simili alle etichette di tipo I. Mentre le etichette di tipo I si basano però su un sistema a soglia, e quindi tutti i prodotti che ottengono l'etichettatura di tipo I sono considerati "ambientalmente equivalenti", per ottenere un'etichetta di tipo III non è necessario rispettare un parametro, ma è necessario eseguire uno studio LCA, con regole comuni, in modo da avere un valore confrontabile (o più valori) che misura l'impatto sull'ambiente del prodotto. I fabbricanti sono quindi stimolati a fare sempre meglio, poiché all'etichetta è collegato un indicatore numerico vero e proprio, rendendo ancora più diretto ed evidente, se possibile, il peso della progettazione e fabbricazione nel risultato finale:

Il Notiziario sulla Sicurezza Novembre ■ Dicembre 2012

Ecodesign e normativa europea

Mentre le etichette sono strumenti ad applicazione volontaria, vediamo ora come l'Unione Europea porti i fabbricanti e importatori di prodotti verso un aumento dell'efficienza ambientale, obbligando i singoli paesi a recepire Direttive di carattere specificatamente mirato alla progettazione eco-compatibile.

La Direttiva più conosciuta e che maggiormente incide in questa direzione è la Direttiva 2005/32/CE del 6 luglio 2005, ora sostituita dalla nuova Direttiva 2009/125/CE; questa si pone l'obiettivo di istituire un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione eco-compatibile dei prodotti che consumano energia. Il campo di applicazione è quindi vastissimo, considerando appunto che sono interessate tutte le apparecchiature che consumano energia, ovvero i cosiddetti Energy Related Products (ErP). Lo scopo, indiretto, è quindi anche quello di vincolare tutti i fabbricanti ad incorporare nel processo di progettazione quantomeno

alcuni concetti base dell'Ecodesign, andando così ad incidere in modo esteso e radicale sul livello di innovazione tecnologica e di rispetto delle risorse ambientali. La Direttiva ErP si concentra principalmente sul consumo di energia delle attrezzature, ma comprende anche indicazioni specifiche in merito a numerosi aspetti progettuali. La Direttiva si presenta inoltre come una Direttiva "quadro": avendo un campo di applicazione molto ampio, fornisce infatti unicamente indicazioni generali riguardo all'Ecodesign dei prodotti che consumano energia, lasciando poi a specifiche Misure di Esecuzione il compito di trattare in dettaglio gli aspetti tecnici relativi alle singole categorie di prodotto. La marcatura CE, e quindi la possibilità di commercializzare in Europa un determinato prodotto, dipende quindi dal corretto rispetto delle pertinenti Misure di Esecuzione.

Nella sua revisione inoltre ora comprende non solo indicazioni in merito al consumo diretto di energia elettrica, ma anche indicazioni per materiali e prodotti passivi,

che consentono quindi di evitare il consumo di energia (come ad esempio finestre e isolanti), e indicazioni in merito al consumo idrico.

Conclusioni

L'Ecodesign comprende, collega e regola numerosi aspetti, più o meno visibili e tangibili, che riguardano il miglioramento dei prodotti e servizi in circolazione e il miglioramento del nostro stile di vita; dalle classi ener-

getiche di elettrodomestici e abitazioni, alle etichette ambientali di prodotto, fino ad arrivare agli standard relativi a consumo energetico e assemblaggio di materiali e componenti.

D'altronde la scarsità di risorse e il sempre maggior numero di consumatori e prodotti deve far tendere la progettazione verso il recupero di materiali e verso l'efficienza energetica, anche per mantenere bassi costi di produzione e di vendita. Grazie ai concetti fondanti dell'Ecodesign, progettisti e designer contemporanei di prodotti e marchi maggior-

mente diffusi a livello globale già da tempo vedono la variabile ambientale come una caratteristica di successo del prodotto ad ogni livello.

Il procedimento di integrazione della variabile ambientale in ogni fase produttiva e progettuale, ora solo agli inizi, diventerà inevitabile e influirà sempre di più sul processo di scelta da parte del consumatore.

a cura di
Massimo Granchi
Riccardo Bozzo

