



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 21.10.2008  
COM(2008) 660 definitivo

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E  
AL PARLAMENTO EUROPEO**

**Elaborazione del piano di lavoro per il periodo 2009-2011 a titolo della direttiva  
sulla progettazione ecocompatibile**

## COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO

### Elaborazione del piano di lavoro per il periodo 2009-2011 a titolo della direttiva sulla progettazione ecocompatibile

#### 1. INTRODUZIONE

La progettazione ecocompatibile si prefigge di migliorare le prestazioni ambientali dei prodotti lungo il loro intero ciclo di vita (scelta e impiego delle materie prime; fabbricazione; condizionamento, trasporto e distribuzione; installazione e manutenzione; uso e fine vita), integrando sistematicamente gli aspetti ambientali fin dalla prima fase della loro progettazione.

I prodotti che consumano energia dipendono da un input di energia (energia elettrica, combustibili fossili e energie rinnovabili) oppure consentono di generare, trasferire e misurare tale energia. Oltre a consumare una quota consistente dell'energia e delle risorse naturali comunitarie, possiedono un elevato potenziale di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.

La direttiva 2005/32/CE (direttiva sulla progettazione ecocompatibile)<sup>1</sup> istituisce un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia. Costituisce pertanto uno strumento fondamentale della politica comunitaria volta a migliorare le prestazioni energetiche e ambientali dei prodotti nel mercato interno. Il piano d'azione, di recente adozione, su "Produzione e consumo sostenibili" e "Politica industriale sostenibile"<sup>2</sup> ha messo in evidenza il fatto che la direttiva è in grado di investire anche altri prodotti significativi sul piano ambientale, in particolare tutti i prodotti connessi all'energia, aspetto che comunque non incide sul presente piano di lavoro. La direttiva garantisce la libera circolazione dei prodotti in Europa e favorisce la diffusione del concetto di progettazione ecocompatibile presso le piccole e medie imprese (PMI). In generale questo quadro normativo apporta benefici, sotto forma di prodotti che offrono migliori prestazioni ambientali, tra cui un risparmio di energia.

#### *Obiettivo del piano di lavoro*

---

<sup>1</sup> Direttiva 2005/32/CE, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 luglio 2005, relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia e recante modifica della direttiva 92/42/CEE del Consiglio e delle direttive 96/57/CE e 2000/55/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 191 del 22.7.2005, pag. 29), **modificata dalla** direttiva 2008/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 marzo 2008, che modifica la direttiva 2005/32/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia, nonché la direttiva 92/42/CEE del Consiglio e le direttive del Parlamento europeo e del Consiglio 96/57/CE e 2000/55/CE, per quanto riguarda le competenze di esecuzione conferite alla Commissione (GU L 81 del 20.3.2008, pag. 48).

<sup>2</sup> Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni sul piano d'azione "Produzione e consumo sostenibili" e "Politica industriale sostenibile", COM(2008) 397 definitivo.

A norma dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva sulla progettazione ecocompatibile, la Commissione deve pubblicare un piano di lavoro che fissi, per i tre anni successivi, un elenco indicativo di gruppi di prodotti che consumano energia da considerare prioritari per l'adozione di misure di esecuzione.

Il piano di lavoro deve basarsi sull'attività condotta a partire dalla metà del 2005 per i gruppi di prodotti da considerare prioritari durante il periodo transitorio di cui all'articolo 16, paragrafo 2, della direttiva. Le priorità ambientali per l'adozione delle misure d'esecuzione restano invariate, in particolare si mira a sfruttare, nei prodotti che consumano energia, la capacità di contrastare il cambiamento climatico senza costi eccessivi rispetto ai benefici.

## **2. MECCANISMI DELLA DIRETTIVA SULLA PROGETTAZIONE ECOCOMPATIBILE**

La direttiva sulla progettazione ecocompatibile è una direttiva quadro. Ciò significa, nella pratica, che vengono istituite specifiche vincolanti in questo campo mediante misure d'esecuzione specifiche per ciascun gruppo di prodotti. La direttiva in sé fissa unicamente le condizioni e i criteri per l'introduzione delle misure d'esecuzione, le quali possono essere adottate per un prodotto particolare a patto che esso abbia un impatto rilevante sull'ambiente, che rappresenti un volume importante di vendite e scambi nel mercato interno e che sia in grado di apportare miglioramenti senza costi eccessivi.

L'introduzione di misure d'esecuzione è presa in considerazione nel momento in cui il settore interessato non ha preso alcuna iniziativa valida di autoregolamentazione. L'autoregolamentazione del settore, compresi gli accordi volontari quali gli impegni unilaterali, oltre a permettere un adeguamento flessibile e consono alle soluzioni tecnologiche e alle sensibilità del mercato, può in effetti dar luogo a rapidi progressi, dato che l'attuazione avviene in maniera tempestiva ed efficace dal punto di vista dei costi.

Ogni misura d'esecuzione è preceduta da studi preparatori e da una valutazione d'impatto, realizzati da esperti esterni e dalla Commissione allo scopo di individuare le soluzioni più efficaci dal punto di vista dei costi e in grado di migliorare le prestazioni ambientali dei prodotti; prevede inoltre processi partecipativi e meccanismi di delega delle decisioni. Le misure d'esecuzione sono infine adottate dalla Commissione secondo la procedura di regolamentazione con controllo.

## **3. GRUPPI DI PRODOTTI CONTEMPLATI NEL PERIODO TRANSITORIO (2005-2008)**

Durante il "periodo transitorio", tra l'entrata in vigore della direttiva sulla progettazione ecocompatibile e l'adozione del presente piano di lavoro, dovevano essere introdotte misure d'esecuzione per i gruppi di prodotti di cui all'articolo 16, paragrafo 2, della direttiva. Tale articolo enumera una serie di prodotti che consumano energia ritenuti prioritari dal programma europeo per il cambiamento climatico (ECCP), quali gli impianti di riscaldamento e di produzione di acqua calda, i sistemi a motore elettrico, l'illuminazione domestica e nel settore terziario, gli apparecchi domestici, gli apparecchi per ufficio nel settore domestico e terziario, l'elettronica di consumo, gli impianti commerciali di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria. Occorreva inoltre introdurre, per un gruppo di prodotti, una misura di esecuzione orizzontale e distinta volta a ridurre le perdite d'energia che si verificano nella modalità stand-by.

Sono stati avviati diciannove studi preparatori che, insieme alle rispettive riunioni organizzate con le parti interessate, avevano per oggetto i suddetti gruppi di prodotti prioritari nel periodo transitorio, alcuni di essi incentrati su categorie specifiche di prodotti. Ogni studio ha esaminato l'opportunità di adottare specifiche in materia di progettazione ecocompatibile per il gruppo di prodotti considerato e, laddove ritenute opportune, il carattere di tali specifiche. La Commissione, in base ai risultati dei quattordici studi finora ultimati e in assenza di pertinenti misure di autoregolamentazione, ha iniziato ad elaborare misure d'esecuzione e, dove necessario, obblighi di etichettatura, a norma della direttiva 92/75/CEE sull'indicazione del consumo di energia, per certi prodotti che consumano energia. Gli altri cinque studi preparatori dovrebbero essere ultimati entro il 2009.

Le fasi successive allo studio preparatorio per ciascun gruppo di prodotti prevedono la consultazione del forum consultivo, la valutazione dell'impatto economico, ambientale e sociale dell'eventuale misura d'esecuzione e la sua adozione secondo la procedura di regolamentazione con controllo.

Entro pochi mesi la Commissione adotterà le misure d'esecuzione per i seguenti gruppi di prodotti: apparecchi d'illuminazione per il settore terziario (tra cui i sistemi per l'illuminazione stradale e degli uffici), perdite di energia elettrica nei prodotti quando sono in modalità stand-by e spenti, alimentazione elettrica esterna e decoder semplici per la ricezione digitale dei segnali televisivi. Nel 2009 intende inoltre presentare le misure d'esecuzione per televisori, illuminazione domestica, frigoriferi e congelatori domestici, lavatrici, lavastoviglie, caldaie e scaldacqua, computer, apparecchiature per il trattamento di immagini, frigoriferi commerciali, motori elettrici, pompe, ventilatori, circolatori e condizionatori d'aria per ambienti.

Nell'allegato II figurano i gruppi di prodotti contemplati nel periodo transitorio.

#### **4. ELENCO INDICATIVO DEI GRUPPI DI PRODOTTI**

Il presente piano di lavoro stabilisce un elenco indicativo dei gruppi di prodotti, tenendo conto dell'attività svolta nel periodo transitorio. I gruppi di prodotti che figurano nell'elenco sono indicativamente considerati prioritari per gli studi preparatori e le misure d'esecuzione da realizzare nei prossimi tre anni.

Uno studio effettuato dalla Commissione<sup>3</sup> per preparare il piano di lavoro ha individuato 57 gruppi di prodotti che rientrano nel campo d'applicazione della direttiva sulla progettazione ecocompatibile ma che non erano contemplati nel periodo transitorio<sup>4</sup>. Per elaborare il piano di lavoro era indispensabile identificare sistematicamente tali gruppi di prodotti, in base all'elenco di prodotti PRODCOM<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> EPTA Ltd, Grecia; PE International, Germania; NTUA, Grecia: *Study for preparing the first Working Plan of the Ecodesign Directive*, Relazione sull'appalto n. ENTR/06/026, Relazione definitiva riveduta: 6.12.2007. [http://ec.europa.eu/enterprise/eco\\_design/workingplan.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/eco_design/workingplan.htm).

<sup>4</sup> Cfr. pag. 29 dello studio di cui alla nota 3.

<sup>5</sup> PRODCOM è un sistema di raccolta e divulgazione delle statistiche sulla produzione delle merci. La denominazione è una sigla che deriva dal francese "PRODUCTION COMMUNAUTAIRE" (produzione comunitaria) nei settori minerario, estrattivo e manifatturiero: sezioni B e C della classificazione statistica delle attività economiche nella Comunità europea (NACE 2).

Lo studio ha cercato di determinare, per i 57 gruppi di prodotti, l'impatto ambientale principale, ovvero il consumo d'energia primaria nella fase d'uso, per individuare quelli che sono maggiormente in grado di ridurre le emissioni di gas a effetto serra: 25 gruppi sono stati classificati di categoria A e 9 di categoria B<sup>6</sup>. Per stabilire un ordine di priorità, la Commissione ha poi esaminato i 25 gruppi di categoria A in base alla serie di criteri di cui all'articolo 15 della direttiva sulla progettazione ecocompatibile, in particolare verificando, per ciascun gruppo, se:

- (1) rappresenta un significativo volume di vendite e di scambi commerciali nella Comunità;
- (2) ha un impatto ambientale significativo nella Comunità dovuto ai prodotti che consumano energia nel loro ciclo di vita;
- (3) possiede significative potenzialità di miglioramento con riguardo all'impatto ambientale senza costi eccessivi.

Per determinare se i gruppi di prodotti rispondono ai suddetti criteri dell'articolo 15, sono stati applicati i seguenti principi di valutazione, laddove pertinenti.

Stando al più recente elenco PRODCOM disponibile (2005-2006), i dieci gruppi di prodotti ritenuti prioritari dalla Commissione soddisfano il criterio che vuole il volume di vendite e scambi commerciali nella Comunità indicativamente superiore a 200 000 unità all'anno. È il caso dei prodotti che consumano energia utilizzati nel settore domestico, terziario e industriale. Questo primo criterio è di fatto un criterio d'esclusione, in quanto il numero di unità per gruppo di prodotti influisce direttamente sulla valutazione del secondo criterio.

Per valutare il rispetto del secondo criterio (impatto ambientale significativo) sono stati presi in considerazione i seguenti aspetti: un elevato consumo di energia primaria all'interno del gruppo di prodotti interessato (indicativamente > 1 000 PJ/anno) con relative emissioni (ad esempio, gas a effetto serra, sostanze acidificanti, metalli pesanti), e la produzione di rifiuti. Emerge da qui una prima indicazione quanto al carattere prioritario da accordare al gruppo di prodotti, in conformità all'indicatore utilizzato a tal fine nello studio. Il tempo di funzionamento (molto lungo, ossia fino a 24 ore al giorno o equivalente a tre turni di produzione; lungo, ossia circa 8 ore al giorno o periodo di riscaldamento/raffreddamento), la presenza di parti che contribuiscono al consumo energetico o un previsto aumento del consumo energetico nel prossimo decennio dovuto ad un mercato in forte crescita sono ulteriori prove della portata dell'impatto ambientale legato al consumo energetico. Un'altra risorsa che merita attenzione è l'acqua, data la penuria idrica e i periodi di siccità che si registrano sempre più spesso in Europa. Altre forme d'impatto ambientale considerate sono l'impiego di materiali o componenti che consumano altre risorse, producono rifiuti o emissioni particolari (quali componenti elettronici, display, refrigeranti, oli), generano perdite durante l'uso o emettono gas di scarico o micropolveri.

Per stabilire quali gruppi debbano essere prioritari è stato preso in considerazione anche il terzo criterio, in base al quale si verifica se il gruppo di prodotti ha significative potenzialità di miglioramento con riguardo all'impatto ambientale. Un potenziale elevato di risparmio energetico durante l'uso (indicativamente > 20%) denota, in una misura di progettazione

---

<sup>6</sup> Cfr. pag. 33 dello studio di cui alla nota 3.

ecocompatibile, l'esistenza di un potenziale significativo di miglioramento. Per quanto concerne le altre risorse, una migliore progettazione di alcune apparecchiature che consumano acqua può portare a un notevole risparmio idrico e, di conseguenza, anche energetico. Tra le misure di progettazione ecocompatibile ve ne sono di altrettanto importanti, che consistono, ad esempio, nel ridurre il peso o il volume del prodotto, utilizzare materiali riciclati, ridurre le emissioni, estendere la durata minima garantita o assicurare la possibilità di upgrading, riparabilità o riciclaggio riducendo la quantità di materiali impiegati, utilizzando componenti standard o agevolando l'accesso ai componenti di pregio. Le specifiche applicate in alcuni paesi terzi, quali le norme minime di rendimento energetico (MEPS — Minimum Energy Performance) in Giappone o il sistema Energy Star negli Stati Uniti, offrono, insieme all'evoluzione tecnologica, informazioni utili per individuare i prodotti con funzionalità equivalente ma dalle prestazioni ambientali superiori.

Benché non esista alcun'altra normativa comunitaria che preveda misure di progettazione ecocompatibile per i gruppi di prodotti considerati, ogni studio preparatorio deve valutare se, per un impatto ambientale specifico, occorre tenere eventualmente conto di altre disposizioni di legge, ad esempio la direttiva RAEE per quanto concerne il riciclaggio<sup>7</sup>. Si parte dal presupposto, in questa fase, che le significative potenzialità di miglioramento con riguardo all'impatto ambientale di questi gruppi di prodotti non comporteranno costi eccessivi e che, in assenza di specifiche obbligatorie o volontarie, le forze di mercato non riusciranno a far evolvere la situazione nella direzione giusta. Queste ipotesi preliminari devono essere verificate negli studi preparatori. Le proposte di miglioramento delle prestazioni ambientali devono fondarsi sui costi più bassi durante l'intero ciclo di vita del prodotto per garantire il miglior rapporto costi/benefici.

In base ai risultati della valutazione è stato stilato il seguente elenco indicativo dei gruppi di prodotti. Per maggiori particolari circa la valutazione si rimanda all'allegato I.

*Elenco indicativo dei gruppi di prodotti contemplati dal presente piano di lavoro<sup>8</sup>*

- Impianti di ventilazione e condizionamento dell'aria
- Apparecchiature di riscaldamento elettriche e a combustibile fossile
- Apparecchiature per la preparazione di alimenti
- Forni industriali o per laboratori
- Macchine utensili
- Apparecchiature per la condivisione in rete, il trattamento e l'archiviazione di dati
- Macchine ed apparecchi per la produzione del freddo
- Apparecchiature per il trattamento di suoni e immagini

---

<sup>7</sup> Direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), GU L 37 del 13.2.2003, pag. 24.

<sup>8</sup> I gruppi di prodotti sono elencati in ordine casuale e non comprendono i prodotti che consumano energia contemplati nel periodo transitorio.

- Trasformatori
- Apparecchiature che consumano acqua

La Commissione, prima di elaborare il presente piano di lavoro e l'elenco indicativo dei gruppi di prodotti, ha consultato il forum consultivo, come previsto dall'articolo 18 della direttiva sulla progettazione ecocompatibile, per tenere conto delle osservazioni espresse dai rappresentanti degli Stati membri e delle parti interessate<sup>9</sup>.

Ai fini degli studi preparatori, i gruppi di prodotti che figurano nell'elenco possono essere suddivisi in vari sottogruppi, in base alle conclusioni tratte durante il periodo transitorio. I prodotti con caratteristiche tecniche, economiche e ambientali simili devono, in linea di massima, essere studiati insieme, analizzando eventualmente singoli aspetti quali la struttura di mercato, i tipi di utilizzo, l'impatto ambientale ed economico o le potenzialità di miglioramento. Gli studi preparatori su prodotti specifici che potrebbero rientrare in più di un gruppo (ad esempio, gli impianti di refrigerazione o le pompe di calore) devono essere coordinati. Sull'esempio dei lavori condotti nel periodo transitorio per i gruppi di prodotti "sistemi a motore elettrico" e "sistemi commerciali di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria", occorrerà utilizzare, se necessario, i dati ricavati dall'analisi dei processi e dei sistemi complessi contenuti nei documenti di riferimento sulle migliori tecniche disponibili (BREF), elaborati nell'ambito della direttiva sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento<sup>10</sup>.

L'ordine prioritario stabilito dalla Commissione può essere modificato dai risultati della valutazione quantitativa completa realizzata nell'ambito dello studio preparatorio.

## 5. PROSPETTIVE

I gruppi di prodotti che rientrano nell'elenco indicativo del presente piano di lavoro saranno oggetto di uno studio preliminare che la Commissione avvierà nel periodo 2009-2011 e per i quali, a seconda dei risultati di tale studio e a condizione che la valutazione d'impatto sia favorevole e non esista alcuna misura valida di autoregolamentazione, può adottare una misura d'esecuzione.

Le informazioni riguardanti il calendario per gli studi preparatori e le misure d'esecuzione per ciascun gruppo di prodotti saranno rese note a tutte le parti interessate, soprattutto tramite i siti web delle direzioni generali della Commissione responsabili della direttiva sulla progettazione ecocompatibile<sup>11</sup>, durante le riunioni delle parti interessate e sui siti web predisposti dagli appaltatori che effettuano gli studi preparatori.

---

<sup>9</sup> Verbale del forum consultivo del 28 maggio 2008.

[http://ec.europa.eu/enterprise/regulation/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/regulation/index_en.htm).

<sup>10</sup> Direttiva 2008/1/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 gennaio 2008, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (versione codificata), GU L 24 del 29.1.2008, pag. 8. Documenti di riferimento sulle migliori tecniche disponibili: <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>.

<sup>11</sup> Direzione generale delle Imprese e dell'industria:

[http://ec.europa.eu/enterprise/eco\\_design/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/eco_design/index_en.htm).

Direzione generale dell'Energia e dei trasporti:

[http://ec.europa.eu/energy/demand/legislation/eco\\_design\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/demand/legislation/eco_design_en.htm).

Ogni studio preparatorio vaglierà le specifiche che conviene adottare in materia di progettazione ecocompatibile sulla base di analisi tecniche, economiche e ambientali. Occorre esplorare la possibilità di rilasciare un mandato per standardizzare alcuni parametri di progettazione ecocompatibile. Le parti interessate dovrebbero cooperare attivamente a tale analisi.

La Commissione invita inoltre i settori che fabbricano prodotti che consumano energia causando un impatto ambientale significativo ad elaborare misure di autoregolamentazione che permetterebbero di conseguire gli obiettivi in maniera più rapida o meno costosa rispetto a quanto si otterrebbe con specifiche vincolanti. Questo approccio è in linea con la direttiva sulla progettazione ecocompatibile, con la strategia della Commissione volta a migliorare il modo di legiferare e con il relativo programma di semplificazione progressiva. La Commissione seguirà queste iniziative nei prossimi tre anni, per poi valutare se sono necessarie altre misure d'esecuzione, ad esempio laddove il mercato non evolve nella giusta direzione oppure evolve, ma in tempi inaccettabili.

In conformità all'articolo 16 della direttiva, il piano di lavoro deve essere modificato periodicamente dalla Commissione previa consultazione del forum consultivo.

Se la proposta della Commissione intesa ad estendere la gamma dei prodotti contemplati dalla direttiva sulla progettazione ecocompatibile<sup>12</sup> per includervi tutti i prodotti legati all'energia è rapidamente adottata dal Parlamento europeo e dal Consiglio, la Commissione modificherà il piano di lavoro per includervi eventualmente i nuovi gruppi di prodotti.

---

<sup>12</sup> Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia, COM(2008) 399 definitivo, 2008/0151 (COD).



## ALLEGATO I

**TABELLA: VALUTAZIONE NON ESAURIENTE DEI GRUPPI DI PRODOTTI CHE FIGURANO NELL'ELENCO INDICATIVO PER IL PRESENTE PIANO DI LAVORO**

*I gruppi di prodotti sono elencati in ordine casuale e non comprendono i prodotti che consumano energia già contemplati nel periodo transitorio.*

<b>Gruppo di prodotti</b>	<b>Esempi di prodotti</b>	<b>Impatto ambientale significativo<sup>1</sup></b>	<b>Significative potenzialità di miglioramento</b>
Impianti di ventilazione e condizionamento dell'aria	Condizionatori di grandi dimensioni > 12 kW; condizionatori d'aria raffreddati ad acqua; sistemi di ventilazione.	Alto consumo energetico (> 1 000 PJ/anno), con tempo di funzionamento lungo (periodo di raffreddamento/riscaldamento, aumento del periodo di ventilazione) e forte crescita del mercato. Altro tipo di impatto ambientale dell'elettronica di potenza, dei display e dei refrigeranti.	Alto potenziale di risparmio energetico (risparmio medio previsto > 20%). Altri potenziali miglioramenti ambientali (ad es., sostituzione dei refrigeranti, estensione del ciclo di vita o facilità di riciclaggio). Le specifiche di paesi terzi (etichettatura energetica, marchi di qualità ecologica, Energy Star e MEPS) indicano potenzialità di miglioramento.
Apparecchiature di riscaldamento elettriche e a combustibile fossile	Radiatori elettrici ad accumulazione; apparecchi elettrici per il riscaldamento di locali e pavimenti; sistemi di riscaldamento a secco per locali, funzionanti a gas o combustibile liquido; pompe di calore	Alto consumo energetico (> 1 000 PJ/anno), con tempo di funzionamento lungo (periodo di riscaldamento). Altro tipo d'impatto ambientale dell'elettronica di potenza, dei materiali impiegati e delle emissioni dei gas di scarico.	Alto potenziale di risparmio energetico (risparmio medio previsto > 20%). Altri potenziali miglioramenti ambientali (ad es., emissioni inferiori o facilità di riciclaggio).
Apparecchiature per la preparazione di alimenti	Forni elettrici, a gas e a microonde; piastre di cottura e griglie; macchine da caffè.	Alto consumo energetico (> 1 000 PJ/anno), con tempo di funzionamento lungo nel settore terziario (circa 8 ore al giorno) e consumo energetico del motore o della ventola integrati.	Alto potenziale di risparmio energetico (risparmio previsto 10-30%). Altri potenziali miglioramenti ambientali (ad es., facilità di riciclaggio). Le specifiche di paesi terzi (etichettatura energetica, marchi di qualità ecologica e MEPS) e i marchi di qualità ecologica degli Stati membri indicano potenzialità di miglioramento.
Forni industriali o per laboratori	Forni ad infrarossi; forni, industriali o per laboratori, a resistenza e ad induzione elettrica; bruciatori.	Alto consumo energetico (> 1 000 PJ/anno), con tempo di funzionamento lungo (circa 8 ore/giornata lavorativa) e consumo energetico della ventola integrata.	Alto potenziale di risparmio energetico (risparmio medio previsto > 20%). Altri potenziali miglioramenti ambientali (ad es.,

<b>Gruppo di prodotti</b>	<b>Esempi di prodotti</b>	<b>Impatto ambientale significativo<sup>1</sup></b>	<b>Significative potenzialità di miglioramento</b>
		Altro tipo d'impatto ambientale dei materiali impiegati.	miglioramento dei sistemi di trasmissione del calore o riduzione della massa). Le specifiche di paesi terzi (etichettatura energetica e MEPS) indicano potenzialità di miglioramento.
Macchine utensili	Formatrici; separatrici; macchine utensili per processi fisico-chimici.	Alto consumo energetico (> 1 000 PJ/anno), con tempo di funzionamento lungo o molto lungo (fino a tre turni di produzione) e consumo energetico del motore integrato. Altro tipo d'impatto ambientale dell'elettronica di potenza e sprechi durante l'uso.	Alto potenziale di risparmio energetico (fattore di potenza basso pari a 0,7-0,8, miglioramenti potenziali quando la macchina funziona al minimo e se si impiegano variatori di velocità). Altri potenziali miglioramenti ambientali (ad es., estensione del ciclo di vita degli utensili, facilità di riciclaggio dei componenti elettronici o riciclaggio del materiale in circuito chiuso durante l'uso).
Apparecchiature per la condivisione in rete, il trattamento e l'archiviazione di dati	Server; apparecchiature per la comunicazione in rete; gruppi di continuità; perdite di rete in modalità stand-by per un gruppo di prodotti.	Alto consumo energetico (> 1 000 PJ/anno), con tempo di funzionamento molto lungo (24 ore al giorno) e forte crescita del mercato. Altro tipo d'impatto ambientale dei componenti elettronici.	Altissimo potenziale di risparmio energetico (risparmio previsto del 5-30% per i prodotti, dell'80% per i sistemi e per la gestione in rete della modalità stand-by e dell'alimentazione elettrica). Altri potenziali miglioramenti ambientali (ad es., recupero del calore o facilità di riciclaggio). Le specifiche di paesi terzi in corso di elaborazione (Energy Star) indicano potenzialità di miglioramento.
Macchine ed apparecchi per la produzione del freddo	Frigoriferi e congelatori di varie dimensioni; locali frigoriferi; impianti di refrigerazione; macchine per la fabbricazione del ghiaccio; macchine per gelato e frullati.	Alto consumo energetico (> 1 000 PJ/anno), con tempo di funzionamento molto lungo (fino a 24 ore al giorno). Altro tipo d'impatto ambientale dei refrigeranti.	Alto potenziale di risparmio energetico (risparmio previsto 10-60%). Altri potenziali miglioramenti ambientali (ad es., sostituzione dei refrigeranti).
Apparecchiature per il trattamento di suoni e immagini	DVD/lettori e registratori video; videoproiettori; console per videogiochi; amplificatori digitali e subwoofers per sistemi	Alto consumo energetico (> 1 000 PJ/anno), con crescita del mercato. Altro tipo d'impatto ambientale dei componenti elettronici e dei display.	Alto potenziale di risparmio energetico (risparmio medio previsto > 20%). Altri potenziali miglioramenti ambientali (ad es., estensione del ciclo di vita o facilità di riciclaggio).

<b>Gruppo di prodotti</b>	<b>Esempi di prodotti</b>	<b>Impatto ambientale significativo<sup>1</sup></b>	<b>Significative potenzialità di miglioramento</b>
	di "home theatre".		Le specifiche di paesi terzi (etichettatura energetica, marchi di qualità ecologica ed Energy Star) indicano potenzialità di miglioramento.
Trasformatori	Trasformatori di distribuzione; trasformatori elettrici; trasformatori di piccole dimensioni.	Alto consumo energetico (> 1 000 PJ/anno), con tempo di funzionamento molto lungo (24 ore al giorno). Altro tipo d'impatto ambientale degli oli usati, delle vernici ecc.	Alto potenziale di risparmio energetico (fino a circa il 30%, ovvero equivalente a circa 15% delle perdite elettriche di rete, la maggior parte dei prodotti si avvicina alla fine del ciclo di vita di 40 anni). Altri potenziali miglioramenti ambientali (ad es., materiali impiegati). Le specifiche di paesi terzi (etichettatura energetica, marchi di qualità ecologica, Energy Star e MEPS) indicano potenzialità di miglioramento.
Apparecchiature che consumano acqua	Apparecchi per pulizia ad acqua; apparecchiature per l'irrigazione.	Perdite d'acqua elevate dovute a apparecchiature o dispositivi inadeguati (circa 14 miliardi di m <sup>3</sup> all'anno nel settore industriale, circa 53 miliardi di m <sup>3</sup> all'anno in agricoltura e circa 24 miliardi di m <sup>3</sup> all'anno nelle abitazioni private e nelle infrastrutture pubbliche).	Alto potenziale di risparmio idrico (risparmio medio previsto > 40% nell'industria e in agricoltura e > 30% nell'approvvigionamento idrico pubblico); ad esempio, adeguamenti individuali del flusso e della pressione dell'acqua o dispositivi di innaffiatura e irrigazione concepiti per funzionare con una pressione bassa o media).

<sup>1</sup> Il consumo energetico è indicato come il consumo di energia primaria in PJ nel 2006. Con "energia primaria" s'intende l'energia contenuta nei combustibili fossili e nelle fonti di energia rinnovabili che non ha subito alcun processo di conversione o trasformazione. Per convertire l'elettricità della rete pubblica (energia secondaria) in energia primaria, è stato applicato un fattore di conversione di 10,5 MJ/kWh<sub>e</sub>.

## ALLEGATO II

**Tabella: Gruppi di prodotti contemplati nel periodo transitorio<sup>13</sup>**

<b>Misure la cui adozione da parte della Commissione è prevista nel quarto trimestre del 2008 o nel primo trimestre del 2009</b>
Prodotti per l'illuminazione nel settore terziario Perdite nei prodotti in modalità stand-by e spenti Alimentazione elettrica esterna Decoder semplici Prodotti per l'illuminazione domestica I (lampade ad incandescenza incluse) Televisioni
<b>Misure da sottoporre al voto del comitato nel 2008 e 2009</b>
Caldaie Scaldacqua Lavatrici e lavastoviglie Frigoriferi e congelatori domestici Frigoriferi commerciali Motori elettrici Circolatori (inizialmente compresi nei motori elettrici) Computer Apparecchiature per il trattamento di immagini Pompe elettriche (inizialmente comprese nei motori elettrici) Ventilatori per l'aerazione di fabbricati non residenziali (inizialmente compresi nei motori elettrici) Condizionatori d'aria per ambienti Ventilatori ad uso domestico (inizialmente compresi nei motori elettrici)
<b>Altre misure (studi preparatori ultimati nel 2009)</b>
Decoder complessi Asciugatrici Aspirapolveri Prodotti per l'illuminazione domestica II (lampade e apparecchi di illuminazione a riflettore) Caldaie alimentate a combustibili solidi

<sup>13</sup> Il calendario per l'adozione è approssimativo e soggetto a modifiche in base all'andamento reale dei lavori preparatori.