

XVI legislatura

**Atto comunitario n. 72**

**Relazione della Commissione al  
Parlamento europeo, al Consiglio, al  
Comitato economico e sociale europeo e  
al Comitato delle regioni concernente  
la strategia tematica sulla prevenzione  
e il riciclaggio dei rifiuti**

**COM (2011) 13 def.**

64/DN  
5 aprile 2011



servizio affari  
internazionali  
del Senato

ufficio dei rapporti  
con le istituzioni  
dell'Unione europea

**Unione  
Europea**



Senato della Repubblica  
Servizio affari internazionali  
Ufficio per i rapporti con le istituzioni dell'Unione europea

XVI legislatura

## **Atto comunitario n. 72**

**Relazione della Commissione al  
Parlamento europeo, al Consiglio, al  
Comitato economico e sociale europeo e  
al Comitato delle regioni concernente  
la strategia tematica sulla prevenzione  
e il riciclaggio dei rifiuti**

**COM (2011) 13 def.**

Dossier 64/DN  
5 aprile 2011

# Servizio affari internazionali

## Direttore

...

*Consigliere parlamentare  
Rappresentante permanente del Senato  
presso l'Unione Europea*  
Beatrice Gianani \_0032 2 284 2297

*Segretario parlamentare  
Documentarista*  
Federico Pommier Vincelli \_3542

## Segreteria

Grazia Fagiolini \_2989  
Simona Petrucci \_3666

Fax 06 6706\_4336

## Ufficio dei Rapporti con gli Organismi Internazionali

(Assemblee Nato e Ueo ) fax 06 6706\_4807

*Consigliere parlamentare capo ufficio*  
Alessandra Lai \_2969

*Segretario parlamentare Documentarista*  
Elena Di Pancrazio \_3882

*Coadiutori parlamentari*  
Nadia Quadrelli \_2653  
Laura E. Tabladini \_3428  
Monica Delli Priscoli \_4707

## Ufficio per le Relazioni Interparlamentari

(Assemblee Consiglio d'Europa, Osce, Ince )  
fax 06 6865635

*Consigliere parlamentare capo ufficio*  
Stefano Filippone Thaulero \_3652

*Segretario parlamentare Documentarista*  
Giuseppe Trezza \_3478

*Coadiutori parlamentari*  
Daniela Farneti \_2884  
Antonella Usiello \_4611

## Ufficio dei Rapporti con le Istituzioni dell'Unione Europea

Segreteria \_2891  
fax 06 6706\_3677

*Consigliere parlamentare capo ufficio*  
Roberta d'Addio \_2027

*Consigliere*  
Davide A. Capuano \_3477

## Segretari parlamentari Documentaristi

Patrizia Borgna \_2359  
Luca Briasco \_3581  
Antonella Colmignoli \_4986  
Viviana Di Felice \_3761  
Laura Lo Prato \_3992

## Coadiutori parlamentari

Antonina Celi \_4695  
Silvia Perrella \_2873  
Antonia Salera \_3414

## Unità Operativa Attività di traduzione e interpretariato

fax. 06 6706 4336

*Segretario parlamentare  
Interprete Coordinatore*  
Paola Talevi \_2482

*Coadiutore parlamentare*  
Adele Scarpelli \_4529

## Segretari parlamentari Interpreti

Patrizia Mauracher \_3397  
Claudio Olmeda \_3416  
Cristina Sabatini \_2571  
Angela Scaramuzzi \_3417

## INDICE

NOTA ILLUSTRATIVA	Pag.	i
Atto comunitario n. 72: Relazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni concernente la strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti - COM (2011) 13 def.	"	1
Documento di lavoro della Commissione che accompagna la relazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni concernente la strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti - SEC (2011) 70 def. ( <i>in lingua inglese</i> )	"	13
Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse: una strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti - COM (2005) 666 def.	"	85
Decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 luglio 2002 che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente	"	119
Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive	"	135



## NOTA ILLUSTRATIVA

La politica dell'Unione europea in materia di rifiuti contribuisce a rendere più efficiente l'uso delle risorse europee e a ridurre le ripercussioni negative sull'ambiente e sulla salute nell'intero ciclo di vita delle risorse. La strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti (in appresso "la strategia")<sup>1</sup>, adottata nel 2005, stabilisce per l'UE l'obiettivo di lungo termine di diventare una società fondata sul riciclaggio, che cerca cioè di evitare la produzione di rifiuti e, al limite, li utilizza come risorsa. A tal fine, la strategia descrive le principali iniziative finalizzate ad aggiornare il quadro normativo in vigore e a promuovere la prevenzione, il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti, lasciando lo smaltimento come ultima opzione.

La presente comunicazione esamina i progressi compiuti verso la realizzazione degli obiettivi della strategia e vuole fornire un contributo alla valutazione del sesto programma di azione in materia di ambiente<sup>2</sup>.

Secondo la relazione sono stati compiuti progressi significativi nei campi d'intervento individuati dalla strategia come fondamentali per conseguire gli obiettivi fissati. In particolare, si sono registrati sviluppi nell'attuazione e applicazione della vigente legislazione europea in materia di rifiuti, nella semplificazione e aggiornamento delle normative, nella definizione e diffusione di concetti chiave quali la gerarchia dei rifiuti e il ciclo di vita, nel risalto dato alla prevenzione dei rifiuti, nel coordinamento degli sforzi volti a migliorare le conoscenze e alla definizione di nuovi obiettivi europei in materia di raccolta e di riciclaggio.

L'obiettivo di lungo termine, cioè realizzare una società fondata sul riciclaggio dei rifiuti, impegna a riciclare di più e meglio, a conferire meno rifiuti in discarica, nonché ad aumentare il compostaggio e il recupero di energia dai rifiuti. Tutto ciò apporta **notevoli benefici sotto il profilo ambientale, economico e sociale**. Per quanto riguarda quindi i progressi compiuti verso tale prospettiva di lungo periodo, si segnala che:

- tra il 2006 e il 2008 la **produzione annua totale di rifiuti** nell'UE è diminuita del 10%, con significativi risultati sotto il profilo della prevenzione qualitativa dei rifiuti (miglioramenti per quanto riguarda la produzione di rifiuti pericolosi, rifiuti dell'industria manifatturiera e rifiuti prodotti dalle industrie estrattive);
- il **riciclaggio dei rifiuti** nell'UE è aumentato (40% dei rifiuti urbani con una crescita dell'11,4% rispetto al 2005) anche se permangono profonde differenze fra gli Stati membri (da pochi punti percentuali al 70%);
- il **recupero di energia** dai rifiuti è aumentato (da 96 kg pro capite nel 2005 a 102 kg nel 2008) determinando un incremento della produzione di energia (circa l'1,3% della produzione totale di energia proviene dall'incenerimento di rifiuti solidi urbani);
- la quantità di rifiuti conferiti in **discarica** è diminuita: circa il 40% nel 2008, rispetto al 49% nel 2005 e al 65% nel 1995;

---

<sup>1</sup> COM (2005) 666, in allegato

<sup>2</sup> Decisione 1600/2002/CE, in allegato

- le **emissioni** dirette di gas a effetto serra prodotte dal settore dei rifiuti, pari al 2,8% delle emissioni totali nel 2007, sono diminuite di oltre il 30% tra il 1995 e il 2007. Inoltre, in seguito all'adozione della strategia, un numero elevato di discariche non conformi alle norme è stato chiuso (circa 3300 fra il 2004 e il 2006);
- il riciclaggio ha offerto nuove **opportunità economiche**, contribuendo a incrementare l'offerta di materie prime necessarie per l'economia dell'UE. Nel 2009 si è stimato che le industrie di gestione e riciclaggio dei rifiuti nell'UE hanno realizzato un fatturato di 95 miliardi di euro, pari a circa l'1% del PIL, fornendo tra 1,2 e 1,5 milioni di posti di lavoro.

Un ulteriore aspetto affrontato dalla Commissione europea è il contesto internazionale. La maggiore globalizzazione e le trasformazioni dell'economia dell'UE hanno provocato un aumento delle importazioni di materie prime e di materiali semilavorati. Al tempo stesso, sono cresciute le esportazioni di rifiuti che possono essere trasformati in materie prime secondarie pregiate e che andrebbero quindi a ridurre la domanda europea di materie prime. Ciò solleva questioni riguardo all'approvvigionamento di materie prime per l'Unione e alla potenziale esportazione di problemi ambientali nei paesi terzi. La Commissione europea ha lanciato diverse iniziative per promuovere una sana gestione dei rifiuti, rilevando tuttavia che l'esportazione illegale di rifiuti continua a rappresentare un problema difficile da quantificare.

Per quanto riguarda le prospettive future, poiché la domanda di materie prime dell'UE continua a crescere, e dato un contesto caratterizzato da un aumento significativo dei consumi globali, il riciclaggio assumerà un ruolo sempre più importante. Le proiezioni indicano che, in assenza di ulteriori politiche di prevenzione, tra il 2008 e il 2020 la produzione di rifiuti aumenterà del 7%. È opportuno quindi elaborare nuove iniziative complementari, senza le quali si perderà l'opportunità di ridurre l'impatto ambientale, di creare posti di lavoro e di soddisfare la futura domanda di risorse.

A tal fine secondo la Commissione:

- si devono compiere sforzi continui per **migliorare la base di conoscenze**, individuando nuovi indicatori per valutare i progressi ed elaborando una mappa dei flussi di rifiuti e materiali e dei flussi di risorse;
- si deve continuare a dare priorità alla **corretta attuazione e applicazione dell'acquis** dell'Unione in materia di rifiuti, in particolare garantendo il rispetto degli obiettivi fondamentali dell'UE e la piena attuazione della direttiva quadro sui rifiuti<sup>3</sup> e del regolamento sulle spedizioni di rifiuti<sup>4</sup>;
- sussistono **margini significativi per compiere progressi** al di là degli attuali obiettivi minimi dell'UE in materia di raccolta e di riciclaggio. Si deve promuovere una combinazione ottimale di **strumenti economici e normativi**, in particolare introducendo divieti di smaltimento in discarica e applicando il concetto di responsabilità del produttore ad altri flussi di rifiuti, sulla base di un approccio comune europeo;

---

<sup>3</sup> Direttiva 2008/98/CE, in allegato

<sup>4</sup> Regolamento n. 1013/2006

- è essenziale **rafforzare la competitività** delle industrie del riciclaggio dell'UE ai fini della creazione di posti di lavoro nella stessa UE e migliorare le attività di **prevenzione dell'esportazione illegale di rifiuti**;
- le politiche in materia di rifiuti possono contribuire allo sviluppo dei **mercati delle materie prime secondarie** e rafforzarne l'offerta nell'UE, migliorando così l'efficienza nell'impiego delle risorse dell'economia dell'Unione;
- si dovranno compiere sforzi continui per migliorare la partecipazione dei **soggetti interessati** e **sensibilizzare i cittadini**;
- è richiesta una maggiore coerenza tra le politiche in materia **di rifiuti e di progettazione dei prodotti**;
- il ricorso ai **fondi strutturali e di coesione** sarà incoraggiato nel rispetto della gerarchia dei rifiuti e con l'obiettivo di adottare le migliori tecnologie disponibili.

A distanza di alcuni anni, i principali obiettivi della strategia rimangono validi. Gli interventi si sono incentrati sul miglioramento dell'attuazione e dell'applicazione e sulla necessità di privilegiare la scala gerarchica dei rifiuti, promuovere la prevenzione sotto tutti gli aspetti e passare a politiche consolidate in materia di risorse, che comprendano la gestione dei rifiuti quale elemento essenziale di un quadro più vasto. La Commissione ritiene necessario assicurare un maggiore consolidamento delle politiche in materia di rifiuti e intende presentare nuove proposte nel 2012.





COMMISSIONE EUROPEA

Bruxelles, 19.1.2011  
COM(2011) 13 definitivo

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

**concernente la strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti**

SEC(2011) 70 definitivo

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

## **concernente la strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti**

### **1. INTRODUZIONE**

La politica dell'Unione europea in materia di rifiuti contribuisce a rendere più efficiente l'uso delle risorse dell'UE e a ridurre le ripercussioni negative sull'ambiente e sulla salute nell'intero ciclo di vita delle risorse. La strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti (in appresso "la strategia")<sup>1</sup>, adottata nel 2005, stabilisce per l'UE un obiettivo di lungo termine, cioè diventare una società fondata sul riciclaggio, che cerca di evitare la produzione di rifiuti e utilizza i rifiuti come risorsa. A tal fine la strategia descrive le principali iniziative finalizzate ad aggiornare il quadro normativo in vigore e a promuovere la prevenzione, il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti, lasciando lo smaltimento come ultima opzione.

La presente comunicazione esamina i progressi compiuti verso la realizzazione degli obiettivi della strategia e fornirà un contributo alla valutazione del sesto programma di azione in materia di ambiente<sup>2</sup>.

È corredata di un documento di lavoro dei servizi della Commissione che fornisce maggiori informazioni generali sulle misure fondamentali di cui alla sezione 2, nonché riferimenti dettagliati ai dati utilizzati nella sezione 3 e agli atti legislativi menzionati in appresso. Contiene inoltre una sintesi dei principali risultati della consultazione con le parti interessate.

### **2. PROGRESSI RIGUARDANTI GLI INTERVENTI FONDAMENTALI PREVISTI DALLA STRATEGIA**

La strategia individua sette interventi fondamentali finalizzati a conseguire gli obiettivi fissati. Nella presente sezione si esaminano i progressi compiuti nella realizzazione di tali interventi.

#### **Attuazione e applicazione della vigente legislazione UE in materia di rifiuti**

Dal 2005 la Commissione ha intensificato le azioni di sostegno volte a migliorare l'attuazione e l'applicazione a livello nazionale dell'*acquis* dell'UE in materia di rifiuti. Ha organizzato più di 60 riunioni e oltre 40 iniziative di sensibilizzazione e scambio di informazioni in tutti gli Stati membri. Sono stati pubblicati cinque documenti dell'UE contenenti linee guida per l'interpretazione e l'attuazione dei concetti chiave della legislazione sui rifiuti, al fine di risolvere i problemi delle interpretazioni contestate.

In collaborazione con gli organismi di controllo nazionali sono state effettuate più di 10 000 ispezioni congiunte sulle spedizioni di rifiuti, riguardanti 22 Stati membri e paesi vicini, dalle quali è emerso che circa il 19% delle spedizioni transfrontaliere di rifiuti

---

<sup>1</sup> COM (2005) 666.

<sup>2</sup> Decisione 1600/2002/CE.

avveniva in violazione della normativa vigente. Il sostegno finanziario per migliorare la gestione dei rifiuti è stato reso disponibile tramite la politica di coesione. Tra il 2005 e il 2006 sono stati spesi circa 4,1 miliardi di euro per sostenere la chiusura o la bonifica di discariche non autorizzate, lo sviluppo di infrastrutture di gestione dei rifiuti e i sistemi di raccolta differenziata e di riciclaggio.

Una recente relazione della Commissione conferma che l'attuazione inefficace della normativa continua a determinare diffusamente, nella pratica, il mancato conseguimento degli obiettivi fissati in materia di protezione dell'ambiente, oltre ad evidenziare disparità significative tra gli Stati membri. Alla fine del 2009 i rifiuti rappresentavano mediamente il 20% di tutti i procedimenti di infrazione in materia di diritto ambientale.

### **Semplificazione e aggiornamento**

In seguito all'adozione della strategia, la Commissione ha continuato a prendere iniziative per rendere economicamente più efficace la legislazione dell'UE in materia di rifiuti e creare le basi per una crescita sostenibile.

Il regolamento riveduto relativo alle spedizioni di rifiuti<sup>3</sup>, entrato in vigore nel 2007, ha rafforzato e semplificato le procedure esistenti per il controllo delle spedizioni di rifiuti e ha migliorato la cooperazione fra gli Stati membri. Le direttive sui rifiuti prodotti dall'industria del biossido di titanio sono state incorporate nella nuova direttiva sulle emissioni industriali<sup>4</sup>, che riduce di 32 milioni di euro gli oneri amministrativi a livello di UE per le attività che rientrano nel suo campo di applicazione.

Nel 2008 la Commissione ha proposto di aggiornare e razionalizzare le direttive sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)<sup>5</sup> e sulle sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche<sup>6</sup> nonché di garantirne la coerenza con le normative più recenti, quali il regolamento REACH<sup>7</sup> e la direttiva quadro riveduta sui rifiuti<sup>8</sup>. La proposta della Commissione concernente gli obblighi di registrazione a norma della direttiva RAEE potrebbe ridurre gli oneri amministrativi fino a 66 milioni di euro.

La direttiva quadro sui rifiuti ha ulteriormente aggiornato e semplificato l'*acquis* in materia di rifiuti. Per esempio, le direttive concernenti i rifiuti pericolosi e gli oli usati sono state incorporate nella direttiva quadro e i requisiti relativi ai piani nazionali di gestione dei rifiuti sono stati semplificati. La Commissione valuterà inoltre la possibilità di migliorare la coerenza dell'*acquis* dell'UE in materia di rifiuti tramite una valutazione ex-post da avviare nel 2011. Infine, si è tenuto conto di molte delle raccomandazioni formulate dal gruppo di alto livello per la riduzione degli oneri amministrativi.

### **Introduzione del concetto del ciclo di vita nella politica in materia di rifiuti**

Il concetto del ciclo di vita tiene conto dell'impatto ambientale nell'arco dell'intero ciclo di vita di un prodotto, dall'estrazione delle risorse fino alla fase di smaltimento finale. La gerarchia dei rifiuti antepone la prevenzione al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero,

---

<sup>3</sup> Regolamento n. 1013/2006.

<sup>4</sup> COM(2007) 843.

<sup>5</sup> 2002/96/CE.

<sup>6</sup> 2002/95/CE.

<sup>7</sup> Regolamento n. 1907/2006.

<sup>8</sup> 2008/98/CE.

relegando lo smaltimento in fondo alla scala. Tuttavia, poiché metodi diversi di trattamento dei rifiuti possono avere conseguenze diverse per l'ambiente e per la salute, gli Stati membri possono discostarsi dalla gerarchia dei rifiuti laddove ciò sia giustificato dal concetto del ciclo di vita. La Commissione farà ricorso a questo strumento per valutare i piani nazionali di gestione dei rifiuti e nel 2011 pubblicherà un insieme di documenti di orientamento sul modo in cui utilizzarlo nelle politiche in materia di rifiuti.

La direttiva quadro sui rifiuti ha inoltre aggiornato il concetto di "rifiuto" al fine di incoraggiare un'impostazione basata sul ciclo di vita, per esempio chiarendo la distinzione tra rifiuti e "sottoprodotti" e introducendo criteri volti a definire "quando un rifiuto cessa di essere tale". La definizione di "recupero di energia" è stata semplificata e aggiornata con l'introduzione di una soglia precisa per l'efficienza energetica, che agevola il funzionamento del mercato interno. La direttiva sulla progettazione ecocompatibile<sup>9</sup> applica il concetto del ciclo di vita all'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti al fine di migliorare le loro prestazioni ambientali.

### **Prevenzione dei rifiuti**

Prevenire la produzione di rifiuti continua a essere una chiara priorità nell'ambito della gestione dei rifiuti. In seguito all'adozione della strategia, la direttiva quadro sui rifiuti ha introdotto alcune nuove disposizioni intese a intensificare al massimo gli sforzi di prevenzione, in particolare tramite programmi nazionali di prevenzione dei rifiuti. La Commissione pubblicherà orientamenti sulla prevenzione e aggiornerà la raccolta di esempi di migliori pratiche provenienti da tutta l'UE.

Anche altre normative, quali la direttiva relativa a pile e accumulatori<sup>10</sup> e la direttiva relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive<sup>11</sup> – entrambe adottate nel 2006 – il regolamento REACH e la direttiva sulle emissioni industriali e sulla progettazione ecocompatibile, possono migliorare la prevenzione dei rifiuti. Ulteriori iniziative riguardanti la progettazione, la produzione e il consumo sono state lanciate nel 2008, con l'adozione del piano d'azione "Produzione e consumo sostenibili"<sup>12</sup>.

Nel 2009, con il sostegno della Commissione, nell'UE è stata lanciata la Settimana europea per la riduzione dei rifiuti.

### **Miglioramento della base di conoscenze**

L'elaborazione delle politiche sulla base di elementi concreti rimane uno dei capisaldi della Commissione, anche in un ambito complesso come quello delle politiche di gestione dei rifiuti. Le competenze necessarie in materia di definizione del concetto e di valutazione del ciclo di vita sono fornite da un'apposita piattaforma ospitata dal Centro comune di ricerca. La Commissione coopera inoltre con l'Eurostat, l'Agenzia europea dell'ambiente e le organizzazioni internazionali. L'Eurostat ospita un centro dati sui rifiuti che funge da punto di ingresso centrale per la comunicazione e l'accesso alle informazioni sui rifiuti. L'Agenzia europea dell'ambiente pubblica informazioni periodiche sugli sviluppi riguardanti i rifiuti e il riciclaggio, con il sostegno del proprio centro tematico.

---

<sup>9</sup> 2009/125/CE.

<sup>10</sup> 2006/66/CE.

<sup>11</sup> 2006/21/CE.

<sup>12</sup> COM/2008/0397.

Per migliorare la qualità delle relazioni nazionali, nel 2010 la Commissione ha avviato una procedura incentrata sulla direttiva relativa ai veicoli fuori uso<sup>13</sup>. In futuro potrebbero essere avviate procedure analoghe per gli obblighi in materia di comunicazione delle informazioni previsti da altri atti legislativi sui rifiuti.

### **Formulazione di norme in materia di riciclaggio**

La strategia propone diverse misure che definiscono norme minime UE per le attività di riciclaggio, al fine di garantire il corretto funzionamento del mercato interno del riciclaggio e la diffusione delle buone pratiche in tutta l'UE, in particolare per i prodotti derivati dai rifiuti organici.

Nel 2006 è stato pubblicato un documento di riferimento sulle migliori tecniche disponibili per le industrie di trattamento dei rifiuti<sup>14</sup>. La proposta di direttiva sulle emissioni degli impianti industriali<sup>15</sup>, presentata dalla Commissione nel 2007, contiene disposizioni dettagliate per la concessione delle autorizzazioni degli impianti per il trattamento dei rifiuti.

La Commissione ha cominciato a elaborare criteri volti a definire quando – in seguito al recupero – "un rifiuto cessa di essere tale", a partire dai rottami di acciaio e di alluminio per proseguire con il rame, il vetro, la carta e il compost.

### **Ulteriore elaborazione della politica dell'UE in materia di riciclaggio**

Dal 2005 gli obiettivi, nuovi o rivisti, in materia di raccolta e di riciclaggio dei rifiuti a livello UE hanno dato ulteriore impulso al mercato interno del riciclaggio.

Gli obiettivi di riutilizzo, riciclaggio e recupero dell'85%, previsti dalla direttiva relativa ai veicoli fuori uso e integrati da requisiti di progettazione volti a garantire la riciclabilità e la riutilizzabilità dei veicoli immessi sul mercato<sup>16</sup>, sono stati riesaminati nel 2006 e mantenuti a livelli ambiziosi. La direttiva relativa a pile e accumulatori adottata nel 2006 stabilisce obiettivi di raccolta e di riciclaggio per tutti i tipi di pile.

Nel 2008 la direttiva quadro sui rifiuti riveduta ha introdotto un obiettivo di riciclaggio del 50% per rifiuti urbani quali, almeno, carta, metalli, plastica e vetro, e un obiettivo del 70% per i rifiuti da costruzione e demolizione (entrambi da realizzare entro il 2020). Sempre nel 2008 la Commissione ha proposto di riesaminare gli obiettivi di raccolta e di riciclaggio dei rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, prevedendo anche un obiettivo di riutilizzo.

L'applicazione degli obiettivi previsti dalla direttiva sulle discariche<sup>17</sup> ha contribuito a promuovere il recupero di risorse dai rifiuti, sottraendo progressivamente alla discarica alcuni tipi di rifiuti: entro il 2006 (o quattro anni dopo per gli Stati membri che beneficiano di una deroga) i rifiuti biodegradabili collocati in discarica dovevano essere ridotti al 75% dei livelli del 1995 e, entro il 2009, al 50%. La gestione dei rifiuti organici nell'UE non ha ancora realizzato il suo pieno potenziale. La comunicazione del 2010 relativa alla gestione dei rifiuti

---

<sup>13</sup> 2000/53/CE.

<sup>14</sup> Cfr. <http://eippcb.jrc.es/reference/wt.html>.

<sup>15</sup> COM/2007/0844.

<sup>16</sup> Direttiva 2005/64/CE.

<sup>17</sup> 99/31/CE.

organici nell'Unione europea<sup>18</sup> propone pertanto nuove misure, in particolare la preparazione di orientamenti sulla prevenzione dei rifiuti organici e sull'applicazione del concetto del ciclo di vita alla gestione dei rifiuti organici. È stato lanciato uno studio per analizzare in modo più approfondito la possibilità di fissare obiettivi UE di raccolta e/o di riciclaggio dei rifiuti organici. Tra le prossime iniziative figurano norme per il compost, tramite criteri volti a definire quando un rifiuto cessa di essere tale, e norme di qualità per l'utilizzo del compost in agricoltura, nel quadro della revisione della direttiva sui fanghi di depurazione<sup>19</sup>.

### 3. PROGRESSI VERSO GLI OBIETTIVI A LUNGO TERMINE

Uno dei principali risultati attesi dalla strategia era compiere progressi verso una società europea fondata sul riciclaggio, che cerca di evitare la produzione di rifiuti e utilizza i rifiuti come risorsa. Riciclando di più e meglio, conferendo meno rifiuti in discarica e aumentando il compostaggio e il recupero di energia dai rifiuti si sarebbero dovuti ottenere notevoli benefici sotto il profilo ambientale, economico e sociale. Nella presente sezione si valutano i progressi compiuti verso tali obiettivi a lungo termine della strategia.

Nella maggior parte degli Stati membri la produzione di rifiuti sembra aumentare o, nel migliore dei casi, stabilizzarsi. Tuttavia, grazie alla forte riduzione registrata in quattro Stati membri, tra il 2006 e il 2008 la **produzione annua totale di rifiuti** nell'UE-27 è diminuita del 10%. Sono necessarie ulteriori analisi per verificare la misura in cui tale riduzione sia dovuta all'impatto della crisi economica, ai nuovi metodi di comunicazione e/o ai progressi compiuti in termini di prevenzione. La **produzione di rifiuti solidi urbani** (7% dei rifiuti totali) nell'UE-27 si è ora stabilizzata intorno a 524 kg l'anno pro capite (2008). Si osserva una dissociazione relativa tra la produzione di rifiuti e i consumi (aumentati del 16,3% tra il 1999 e il 2007). Esistono ampie differenze tra gli Stati membri: da circa 400 a 800 kg pro capite, rispetto a 750 kg negli Stati Uniti e 400 kg in Giappone.

Se i progressi concreti sono scarsi in termini di **prevenzione quantitativa** dei rifiuti, si sono invece ottenuti alcuni risultati nella **prevenzione qualitativa**. Per esempio, dal 2006 l'applicazione del divieto introdotto dalla direttiva sulle sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche ha ridotto di circa 110 000 tonnellate l'anno il quantitativo di sostanze potenzialmente pericolose contenute nei prodotti elettronici immessi sul mercato dell'UE.

I **rifiuti pericolosi** (3% dei rifiuti totali) continuano a diminuire nell'UE-12, soprattutto in conseguenza dell'introduzione di tecnologie più pulite e della chiusura di miniere, sebbene a livello di UE-27 si possa ancora osservare un aumento annuo dello 0,5%. Ciò rappresenta anche una dissociazione relativa dalla crescita del PIL.

Tra il 2004 e il 2006 la produzione di **rifiuti dell'industria manifatturiera** (12% dei rifiuti totali) è diminuita del 5,4%. Durante lo stesso periodo i rifiuti prodotti dalle **industrie estrattive** (25% dei rifiuti totali) sono diminuiti del 14%. Tale riduzione è probabilmente dovuta a interventi intesi a migliorare l'efficienza nel settore o alle trasformazioni intervenute nell'economia dell'UE, che hanno favorito i settori dei servizi rispetto ad attività industriali quali quelle manifatturiere ed estrattive. Nello stesso periodo i rifiuti prodotti da altri settori economici (**servizi**) sono aumentati del 6,2%.

---

<sup>18</sup> COM/2010/235.

<sup>19</sup> 86/278/CE.

In alcuni settori i mercati del **riutilizzo** sono sostenuti dalle autorità pubbliche. Nella direttiva quadro sui rifiuti è stata inserita una chiara definizione di "riutilizzo" e nella proposta di rifusione della direttiva RAEE sono stati fissati nuovi obiettivi in materia di riutilizzo. I dati dovrebbero quindi essere disponibili nei prossimi anni. Il riutilizzo genera anche altri benefici in termini di creazione di posti di lavoro, riduzione dei consumi eccessivi e offerta di prodotti usati a prezzi accessibili.

I tassi di riciclaggio variano a seconda del flusso di rifiuti, ma, in generale, il **riciclaggio dei rifiuti** nell'UE è aumentato. Nel 2008 il riciclaggio era stimato al 38%, un aumento del 5% rispetto al 2005 e del 18% rispetto al 1995. Nel 2008 è stato riciclato o destinato al compost il 40% dei rifiuti urbani, un aumento dell'11,4% rispetto al 2005, con differenze significative fra gli Stati membri (da pochi punti percentuali al 70%).

Il **recupero di energia** dai rifiuti è aumentato (da 96 kg pro capite nel 2005 a 102 kg nel 2008) e ha determinato un incremento della produzione di energia: circa l'1,3% della produzione totale di energia nell'UE-27 proviene dall'incenerimento di rifiuti solidi urbani. Si stima che tra il 50 e il 60% degli inceneritori di rifiuti urbani nell'UE rispetterà i nuovi criteri di efficienza energetica stabiliti dalla direttiva quadro sui rifiuti.

In seguito all'adozione della strategia, la quantità di rifiuti conferiti in **discarica** è diminuita: circa il 40% nel 2008, rispetto al 49% nel 2005 e al 65% nel 1995. L'aggiornamento e la semplificazione dell'*acquis* in materia di rifiuti ne rende più economica l'applicazione. Tra gli Stati membri persistono tuttavia **amplie differenze in termini di attuazione e applicazione**. A seconda degli obiettivi e dei flussi di rifiuti, alcuni Stati membri si sono spinti ben oltre la realizzazione degli obiettivi minimi europei in materia di riciclaggio o di alternative alla discarica, ma altri devono ancora compiere sforzi per rispettare i requisiti dell'UE. Oltre alla buona governance e a una forte volontà politica, gli Stati membri più avanzati hanno creato migliori condizioni per i mercati del riciclaggio utilizzando in modo ottimale strumenti normativi ed economici quali il divieto di smaltimento in discarica, l'imposizione di tasse e oneri in base alla gerarchia dei rifiuti e l'applicazione del concetto di responsabilità del produttore a vari flussi di rifiuti. Ciò ha determinato una progressiva internalizzazione dei costi di gestione dei rifiuti nel prezzo dei prodotti e dei servizi.

Una migliore gestione dei rifiuti **riduce le ripercussioni negative sull'ambiente e sulla salute** dovute alle emissioni nell'aria, nel suolo e nell'acqua, nonché le emissioni di gas a effetto serra derivanti dallo smaltimento dei rifiuti. Le emissioni dirette di gas a effetto serra prodotte dal settore dei rifiuti nell'UE-27, pari al 2,8% delle emissioni totali nel 2007, sono diminuite di oltre il 30% tra il 1995 e il 2007.

In seguito all'adozione della strategia, la chiusura di discariche e inceneritori non conformi alle norme ha prodotto una riduzione significativa dell'inquinamento delle acque, del suolo e dell'aria. Un numero elevato di discariche non conformi alle norme è stato chiuso (circa 3 300 chiusure fra il 2004 e il 2006). Ciononostante la Commissione ha individuato circa mille discariche non conformi alle norme che devono essere adeguate o chiuse quanto prima possibile.

Il riciclaggio offre nuove **opportunità economiche**. Contribuisce in varia misura a incrementare l'offerta di materie prime pregiate necessarie per l'economia dell'UE. Per esempio, i rottami forniscono ora un contributo compreso tra il 40% e il 56% alla produzione di metallo dell'UE. Tuttavia il riciclaggio di metalli specifici, essenziali per alcune applicazioni fondamentali, nell'UE rimane basso. Nel 2009 si è stimato che le industrie di

gestione e di riciclaggio dei rifiuti nell'UE realizzino un fatturato di 95 miliardi di euro. Il settore fornisce tra 1,2 e 1,5 milioni di posti di lavoro, contribuendo così a realizzare l'obiettivo dell'UE di raggiungere entro il 2020 un tasso di occupazione del 75%, e rappresenta circa l'1% del PIL. Oltre a ridurre i rifiuti, il riutilizzo genera altri benefici in termini di creazione di posti di lavoro, riduzione dei consumi eccessivi e offerta di prodotti di seconda mano a prezzi accessibili.

#### 4. ASPETTI INTERNAZIONALI

Il contesto internazionale è diventato sempre più importante. La maggiore globalizzazione e le trasformazioni dell'economia dell'UE hanno provocato un aumento delle importazioni di materie prime e di materiali semilavorati. Al tempo stesso, sono cresciute le esportazioni di rifiuti che possono essere trasformati in materie prime secondarie pregiate e che andrebbero quindi a ridurre la domanda UE di materie prime, anch'essa aumentata. Ciò solleva questioni riguardo all'approvvigionamento di materie prime per l'Unione e alla potenziale esportazione di problemi ambientali nei paesi terzi qualora le risorse o i materiali semilavorati siano importati da impianti di produzione non conformi alle norme o i rifiuti esportati finiscano in impianti di gestione non conformi alle norme.

La Commissione ha lanciato diverse iniziative per promuovere una sana gestione dei rifiuti, in particolare tramite il Programma tematico per l'ambiente e la gestione sostenibile delle risorse naturali. Sono inoltre state finanziate diverse azioni volte a sostenere il ravvicinamento all'*acquis* dell'UE in materia di rifiuti nei paesi europei vicini.

La Commissione sta affrontando questi aspetti anche tramite l'iniziativa "Materie prime"<sup>20</sup>, nell'ambito della quale le politiche sul riciclaggio svolgono un ruolo importante, nonché sostenendo una migliore applicazione del regolamento UE sulle spedizioni di rifiuti. Nonostante questi sforzi, l'esportazione illegale di rifiuti continua a rappresentare un problema che, per sua natura, è difficile da quantificare. La Commissione partecipa inoltre attivamente alle discussioni internazionali sulla convenzione di Basilea, che vieta l'esportazione di rifiuti pericolosi verso paesi non appartenenti all'OCSE.

In seguito all'adozione della strategia, i paesi terzi stanno introducendo politiche in materia di rifiuti e di riciclaggio simili a quelle dell'UE, fatto che crea vantaggi per l'industria dell'UE, che si è già conformata alle nuove norme. Per esempio, la Cina, gli Stati Uniti e l'India hanno introdotto disposizioni analoghe a quelle dell'UE relative alla limitazione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettroniche.

#### 5. TENDENZE FUTURE

Con la continua crescita della popolazione mondiale associata a economie emergenti più forti, si prevede un **aumento significativo dei consumi globali**. Ciò provocherà un aumento delle pressioni sull'uso delle risorse con ripercussioni sull'ambiente e sulla salute, legate in particolare ai materiali biotici, ai minerali e ai metalli. Poiché la domanda di materie prime dell'UE continua a crescere, e data la dipendenza dell'UE dall'importazione di numerose materie prime, il riciclaggio assumerà un ruolo sempre più importante.

---

<sup>20</sup> COM/2008/699.

Le proiezioni riguardanti le **tendenze future nella produzione e nel trattamento dei rifiuti** indicano che, in assenza di ulteriori politiche di prevenzione, tra il 2008 e il 2020 la produzione di rifiuti aumenterà del 7%. L'applicazione del regolamento REACH, associata alle politiche di prevenzione nazionali, dovrebbe contribuire a ridurre la produzione di rifiuti pericolosi. Con la piena attuazione dell'*acquis* esistente, il **riciclaggio** aumenterebbe dal 40% nel 2008 al 49% nel 2020. Lo **smaltimento in discarica** diminuirebbe del 10% e si stabilizzerebbe al 28%. Nel corso dei prossimi anni maggiori quantitativi di rifiuti organici dovrebbero essere sottratti alla discarica, con nuove prospettive di crescita per il compostaggio e la produzione di gas.

Oltre agli effetti attesi della direttiva sulle discariche, il rafforzamento della prevenzione e del riciclaggio potrebbe produrre altri vantaggi significativi. La piena attuazione della normativa dell'UE in materia di rifiuti e il rafforzamento della prevenzione e del riciclaggio potrebbero determinare un'**ulteriore riduzione delle emissioni di gas a effetto serra**, corrispondente a una quota significativa degli obiettivi europei di attenuazione dei cambiamenti climatici entro il 2020. Il riciclaggio continuerà a offrire opportunità economiche, contribuendo al tempo stesso ad un uso efficiente delle risorse dell'economia dell'UE. Si stima che i nuovi posti di lavoro creati nel settore del riciclaggio dei rifiuti potrebbero raggiungere il **mezzo milione**.

È probabile che permangano grandi **differenze** tra gli Stati membri in termini di **attuazione** e applicazione, a meno che non vengano adottate ulteriori misure a livello UE per sostenere gli Stati membri e per garantire la parità di condizioni, soprattutto nell'ambito dei controlli nazionali. Il rispetto degli obiettivi dell'UE in materia di raccolta, riciclaggio e riduzione dei rifiuti smaltiti in discarica rimarrà una priorità e alcuni Stati membri dovranno compiere seri sforzi per realizzarli.

## 6. CONCLUSIONI

La strategia ha svolto un ruolo importante nel guidare la definizione delle politiche. Sono stati compiuti progressi significativi su diversi fronti, in particolare per quanto riguarda il miglioramento e la semplificazione delle normative, la definizione e la diffusione di concetti chiave quali la gerarchia dei rifiuti e il ciclo di vita, il risalto dato alla prevenzione dei rifiuti, al coordinamento degli sforzi volti a migliorare le conoscenze e alla definizione di nuovi obiettivi europei in materia di raccolta e di riciclaggio.

Nel complesso i tassi di riciclaggio sono migliorati, i rifiuti conferiti in discarica sono diminuiti e l'uso di sostanze pericolose in alcuni flussi di rifiuti è stato ridotto. Le politiche attuali hanno prodotto una riduzione dell'impatto ambientale per tonnellata di rifiuti trattati. Questi risultati positivi sono tuttavia controbilanciati dalle ripercussioni negative sull'ambiente dovute al previsto aumento della produzione di rifiuti.

In assenza di nuove iniziative complementari, si perderà l'opportunità di ridurre le emissioni di gas a effetto serra e l'impatto ambientale in generale, di creare posti di lavoro e di soddisfare la futura domanda di risorse.

Si devono compiere sforzi continui per **migliorare la base di conoscenze**: sono necessari nuovi indicatori per valutare i progressi verso una società fondata sul riciclaggio e per elaborare una mappa dei flussi di rifiuti e materiali e dei flussi di risorse. Si dovrebbe disporre di migliori informazioni e previsioni delle ripercussioni sull'ambiente e sulla salute delle politiche in materia di rifiuti basate sul ciclo di vita, con particolare riguardo per le politiche riguardanti le risorse e il clima.

Si deve continuare a dare priorità alla **corretta attuazione e applicazione** dell'*acquis* dell'Unione in materia di rifiuti, in particolare garantendo il rispetto degli obiettivi fondamentali dell'UE e la piena attuazione della direttiva quadro sui rifiuti e del regolamento sulle spedizioni di rifiuti. In questo contesto, sarà elaborata una procedura di verifica proattiva, associata a un sistema di allarme rapido che garantisca il rispetto degli obiettivi fondamentali dell'UE, sulla base dei piani nazionali di gestione dei rifiuti. La Commissione adotterà misure volte a sostenere maggiormente le politiche nazionali di prevenzione dei rifiuti, compresa la riduzione dei rifiuti organici e dei rifiuti alimentari.

La Commissione esaminerà nuovi strumenti intesi a sostenere le attività di attuazione e applicazione, segnatamente alla luce dell'incidente verificatosi di recente in Ungheria. Sarà prestata particolare attenzione al coordinamento delle attività di controllo nazionali da parte dell'UE, basato su strategie orientate ai risultati e sulla promozione di controlli inter pares e di regimi di audit indipendente, soprattutto per gli impianti con un potenziale impatto transfrontaliero.

Sussistono **margini significativi per compiere progressi** al di là degli attuali obiettivi minimi dell'UE in materia di raccolta e di riciclaggio. A tal fine, si dovrebbe vivamente incoraggiare l'introduzione degli strumenti utilizzati dagli Stati membri che ottengono buoni risultati, soprattutto negli Stati membri che presentano i risultati peggiori. Si deve promuovere una combinazione ottimale di **strumenti economici e normativi**, in particolare introducendo divieti di smaltimento in discarica e applicando il concetto di responsabilità del produttore ad altri flussi di rifiuti, sulla base di un approccio comune europeo.

È essenziale **rafforzare la competitività** delle industrie del riciclaggio dell'UE ai fini della creazione di posti di lavoro nella stessa UE. In questo contesto, un obiettivo prioritario della Commissione è assicurare l'esercizio della concorrenza in un quadro che garantisca un livello elevato di protezione dell'ambiente. La Commissione studierà inoltre come migliorare le attività di **prevenzione dell'esportazione illegale di rifiuti** e come garantire che i rifiuti esportati verso paesi terzi siano trattati in impianti che rispondano a criteri rigorosi, soprattutto per quanto riguarda la demolizione delle navi.

Le politiche in materia di rifiuti possono contribuire allo sviluppo dei **mercati delle materie prime secondarie** e rafforzarne l'offerta nell'UE, migliorando così l'efficienza nell'impiego delle risorse dell'economia dell'Unione. Si dovrebbero studiare nuovi meccanismi di mercato in grado di favorire le materie prime secondarie, compresi gli incentivi economici, in particolare per tenere conto in modo più adeguato del significativo potenziale offerto dal riciclaggio per quanto riguarda la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra. Definendo obiettivi nuovi e più ambiziosi in materia di prevenzione e di riciclaggio, e puntando verso obiettivi specifici per i diversi materiali, si può contribuire direttamente a realizzare **l'obiettivo della strategia Europa 2020** di promuovere un'economia efficiente nell'impiego delle risorse e alla relativa **iniziativa faro**. In quest'ottica, si devono esaminare in modo più mirato i materiali che producono effetti negativi sull'ambiente e sulla salute nell'arco del loro intero ciclo di vita, anche sotto il profilo del consumo di energia e dei cambiamenti climatici. Questi obiettivi si potrebbero integrare nella verifica dei progressi compiuti dagli Stati membri verso una crescita efficiente in termini di risorse, prevista nel quadro delle relazioni nazionali per Europa 2020. Poiché la realizzazione di obiettivi ambiziosi in materia di riciclaggio e di prevenzione richiede la partecipazione dell'intera società civile, si dovranno compiere sforzi continui per migliorare la partecipazione dei **soggetti interessati** e **sensibilizzare i cittadini**.

Sarà prestata particolare attenzione alle nuove iniziative volte a sostenere l'innovazione tramite il programma quadro e i partenariati per l'innovazione e a migliorare l'integrazione del concetto del ciclo di vita nella definizione delle politiche. Ciò richiederà una maggiore coerenza tra le politiche in materia **di rifiuti e di progettazione dei prodotti**, incluso l'esame di norme riguardanti l'incorporazione di un contenuto minimo di materiali riciclati nei prodotti prioritari, la riciclabilità e la durata dei prodotti e la riduzione dell'impiego di sostanze pericolose. Il ricorso ai **fondi strutturali e di coesione** sarà incoraggiato nel rispetto della gerarchia dei rifiuti e con l'obiettivo di adottare le migliori tecnologie disponibili.

A distanza di cinque anni, i principali obiettivi della strategia rimangono validi. Gli interventi si sono incentrati sul miglioramento dell'attuazione e dell'applicazione e sulla necessità di privilegiare la scala gerarchica dei rifiuti, promuovere la prevenzione sotto tutti gli aspetti e passare a politiche più olistiche e consolidate in materia di risorse, che comprendano la gestione dei rifiuti quale elemento essenziale di un quadro più vasto. La Commissione ritiene necessario assicurare un maggiore consolidamento delle politiche in materia di rifiuti e intende presentare nuove proposte nel 2012, tra cui le misure concrete che intende adottare per avvicinarsi sempre più a una società europea fondata sul riciclaggio e sull'impiego efficiente delle risorse.





EUROPEAN COMMISSION

Brussels, le 19.1.2011  
SEC(2011) 70 final

**COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT**

**Accompanying**

**the Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the  
European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions**

**on the Thematic Strategy on the Prevention and Recycling of Waste**

COM(2011) 13 final

# COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT

## Accompanying

### the Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions

#### on the Thematic Strategy on the Prevention and Recycling of Waste

## TABLE OF CONTENTS

1.	Introduction .....	5
2.	Progress on key actions .....	5
2.1	Better Implementation.....	5
2.2	Simplification and Modernisation.....	7
2.3	Diffusion and integration of key concepts .....	9
2.4	Waste Prevention (table on waste prevention in EU policies).....	10
2.5	Better knowledge and information.....	12
2.6	Development of common reference standards.....	12
2.7	Further elaboration of EU recycling policies and targets.....	13
2.8	Actions implementing the Thematic Strategy.....	16
3.	Progress on key objectives .....	20
3.1	Prevention .....	20
3.2	Re-use.....	29
3.3	Recycling.....	30
3.4	Energy Recovery .....	39
3.5	Landfilling.....	40
3.6	Member States Performances.....	42
3.7	Recycling society .....	46
4.	International Aspects.....	54
4.1	Increasing globalisation .....	54
4.2	Waste exports .....	54
4.3	European actions .....	58

4.3	Worldwide actions .....	59
5.	Future trends.....	60
5.1	Increasing demand and impacts from resource use.....	60
5.2	Waste generation and management.....	64
5.3	Green House Gas Emission.....	65
6.	Stakeholder Consultation .....	67
6.1	Key Overarching Messages.....	67
6.2	Implementation of the Thematic Strategy.....	68
6.3	Delivering Waste Prevention .....	69
6.4	International Influence .....	70
6.5	Delivering a Recycling society and recycling markets.....	70

## Glossary

**6EAP** – Sixth Environment Action Programme of the European Community 2002-2012 (Decision No 1600/2002/EC). The 6EAP set out the framework for environmental policy-making in the EU for 2002-2012, and outlines actions that need to be taken to achieve them. It also called for the development of seven ‘Thematic Strategies’, including those on the Prevention and Recycling of Waste, and on Natural Resources.

**C&D waste** – Construction and demolition waste, which includes concrete, bricks, gypsum, wood, glass, metals, plastic, solvents, asbestos and excavated soil arising from activities such as the construction of buildings and civil infrastructure, total or partial demolition of buildings and civil infrastructure, road planning and maintenance.

**EEA** – European Environment Agency.

**ELV** – End of life vehicles, as defined in Directive 2000/53/EC.

**Energy recovery** – The use of waste as fuel or other means to generate energy. Directive 2008/98/EC introduced specific new criteria to determine the efficiency level at which incineration in municipal waste incinerators can be deemed an energy recovery rather than disposal activity.

**ETC/SCP** - European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production

**Industrial waste** – Industrial waste is waste generated in industrial and manufacturing processes such as basic metals, food, beverage and tobacco products, wood and wood products and paper and paper products.

**LCA** – Life cycle assessment (or analysis) – the investigation and evaluation of the environmental impacts of a given product or service caused or necessitated by its existence.

**MS** – Member State i.e. a country that is a member of the EU.

**Municipal waste** – Article 2 of Directive 1999/31/EC defines municipal waste as waste from households, as well as other waste which, because of its nature or composition, is similar to waste from households.

**Preparing for re-use** – Article 3 of Directive 2008/98/EC defines preparing for re-use as ‘checking, cleaning or repairing recovery operations, by which products or components of products that have become waste are prepared so that they can be re-used without any other pre-processing’.

**Recovery** – Article 3 of Directive 2008/98/EC defines recovery as ‘any operation the principal result of which is waste serving a useful purpose by replacing other materials which would otherwise have been used to fulfil a particular function, or waste being prepared to fulfil that function, in the plant or in the wider economy’.

**Recycling** – Article 3 of Directive 2008/98/EC defines recycling as ‘any recovery operation by which waste materials are reprocessed into products, materials or substances whether for the original or other purposes. It includes the reprocessing of organic material but does not include energy recovery and the reprocessing into materials that are to be used as fuels or for backfilling operations’.

**Re-use** – Article 3 of Directive 2008/98/EC defines re-use as ‘any operation by which products or components that are not waste are used again for the same purpose for which they were conceived’.

**Waste Hierarchy** – Article 4 of Directive 2008/98/EC makes the waste hierarchy a ‘priority order’ in waste prevention and management legislation and policy, and defines it as, in order of preference: (a) prevention; (b) preparing for re-use; (c) recycling; (d) other recovery, e.g. energy recovery; and (e) disposal.

**Waste prevention** – Article 4 of Directive 2008/98/EC defines prevention as ‘measures taken before a substance, material or product has become waste, that reduce: (a) the quantity of waste, including through the re-use of products or the extension of the life span of products; (b) the adverse impacts of the generated waste on the environment and human health; or (c) the content of harmful substances in materials and products’.

**Waste TS or TS** – Thematic Strategy on the Prevention and Recycling of Waste (COM(2005)666) adopted in December 2005.

**WEEE** – Waste electrical and electronic equipment, as defined in Directive 2002/96/EC.

**WFD** – Waste Framework Directive originally adopted in 1975 and revised in 2008 as Directive 2008/98/EC. The Directive must be transposed into National legislation by 12 of December 2010.

## 1. INTRODUCTION

The Thematic Strategy on the Prevention and Recycling of Waste was adopted in 2005. This formed part of a number of Thematic Strategies that were proposed under the 6<sup>th</sup> Environmental Action Plan. The Strategy states that the Commission will make a review in 2010 of the progress made towards achieving the Strategy's objectives. If necessary, additional measures should be identified to meet the objectives of the Strategy.

This document accompanies the report reviewing progress on the implementation of the strategy. It provides additional information and justification for the points which arose in the main report. It was established with the support of external expertise<sup>1</sup>, EEA<sup>2</sup>, Eurostat and on the basis of the data extracted from the Environment Policy Review<sup>3</sup>. A Stakeholder consultation was organised in May-June 2010, key messages are summarised in section 5 of the present document. The structure of the present working document follows the same as the main report.

## 2. PROGRESS ON KEY ACTIONS

### 2.1 Better Implementation

The Thematic Strategy on Waste Prevention and recycling recognized the need to ensure that legislation on waste is properly implemented. Several reports on the implementation of legislation were adopted by the Commission:

- report on the implementation of general waste legislation (COM(2009) 633);
- report on the implementation of waste shipment legislation (COM(2009) 282);
- and, a report on the implementation of End of Life Vehicles legislation (COM(2009) 635).

These reports highlight significant disparities between Member States. Insufficient importance is attached to the enforcement of waste laws particularly regarding the Waste Framework Directive, the Landfill Directive and the Waste Shipment Regulation.

The Commission has taken steps to aid the better implementation of waste legislation in Member States:

- Awareness-raising events have been held on the Waste Framework Directive and a web-based forum is being set up<sup>4</sup>. 15 information exchange and awareness-raising events have been held on Waste Shipment Regulations. Awareness-raising events on the application of community legislation on shipments of waste, on landfills, on waste management plans and on waste prevention programmes were also organised by the Commission<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Report supporting the Thematic Strategy on waste prevention and recycling, IEEP with Arcadis, Ecologic, Umweltbundesamt, BIO intelligence and VITO, 2010

<sup>2</sup> EEA 2010, The European Environment, State and Outlook 2010 : Thematic Assessment – Material Resources and Waste

<sup>3</sup> See: <http://ec.europa.eu/environment/policyreview.htm>

<sup>4</sup> <http://www.wasteconsult.de/Euwm/index.htm>

<sup>5</sup> [http://ec.europa.eu/environment/waste/shipments/pdf/report\\_131209.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/shipments/pdf/report_131209.pdf)

- Numerous guideline documents have been produced on waste stream specific legislation including Batteries<sup>6</sup>, End-of-Life Vehicles<sup>7</sup>, Electrical and Electronic Waste<sup>8</sup> legislation and on the Waste Shipment Regulation<sup>9</sup>. These guidance documents are continually evolving. Notably the WEEE guidance document has been incorporated into the proposed recast of the Directive<sup>10</sup>. Additional guidelines on interpretation of the Waste Framework Directive, including the definition of waste, energy efficiency and the waste hierarchy, are under development.
- Joint enforcement and inspection actions have been carried out in cooperation with the IMPEL Network. The study 'Implementation and Enforcement of Environmental Law'<sup>11</sup> built on earlier work conducted by this organization finding that 20% of waste shipments were illegal. A study is currently being undertaken on the case for developing European level legislation on the criteria and standards of shipment inspections.
- The revised Waste Framework Directive<sup>12</sup> includes revised obligations on Member States to produce Waste Management Plans; including for example, simplified reporting formats and the requirement for waste prevention planning. A study has been launched to analyse national plans and to help provide guidelines for MS for further improved reporting.
- Financial support has been made available for Member States through Cohesion Policy<sup>13</sup> to improve waste management systems. The total support for waste management policies for the period 2000-2006 amounted to around 4.1 billion € of which 1.5 billion € from European Fund for Regional Development (ERDF) and 2.6 billion € from the Cohesion Fund<sup>14</sup>. Projects funded under ERDF have led to the closure or rehabilitation of 964 unauthorised landfills (mainly in Spain and Greece) and the creation of new treatment capacity of 231,649 m<sup>3</sup> per day in Spain and Hungary). Beyond public support, waste management has become more and more attractive for private enterprises as demonstrated in an ex post study achieved by DG REGIO on the use of the Cohesions funds.
- According to another DG REGIO study<sup>15</sup>, the global investment need for municipal solid waste management and for the period 2007-2013 for the EU 12 plus Greece, Portugal and Spain is estimated at 8,398 M € (in 2004 prices).

The Commission made an assessment on the feasibility of the creation of a waste implementation agency<sup>16</sup>.

<sup>6</sup> See : <http://ec.europa.eu/environment/waste/batteries/index.htm>

<sup>7</sup> Directive 2000/53/EC on End-of-Life Vehicles Guidance Document, January 2005, European Commission., see: [http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/guidance\\_doc.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/guidance_doc.pdf)

<sup>8</sup> [http://ec.europa.eu/environment/waste/weee\\_index.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/weee_index.htm)

<sup>9</sup> <http://ec.europa.eu/environment/waste/shipments/guidance.htm>

<sup>10</sup> (COM(2008) 810)

<sup>11</sup> Seaport project II: 'International cooperation in enforcement hitting illegal waste shipments', June 2006, European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law (IMPEL), no110643/CE6/0M9/000398. See: <http://impel.eu/wp-content/uploads/2010/02/2005-8-Seaport-II-Final-Report.pdf>

<sup>12</sup> Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council on waste and repealing certain Directives

<sup>13</sup> Council Regulation (EC) No 1084/2006 of 11 July 2006 establishing a Cohesion Fund

<sup>14</sup> Source: DG REGIO estimations and DG REGIO study on the "ex-post evaluation of Cohesion Policy Programmes 2000-2006", See:

[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/evaluation/expost2006/wp5b\\_en.htm](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/expost2006/wp5b_en.htm)

<sup>15</sup> [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/strategic\\_environ.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/strategic_environ.pdf)

The study identified key problems in the implementation and enforcement of EU waste legislation such as the lack of sufficient capacity, coordination and organisation to ensure an appropriate enforcement of the waste legislation. In some Member States, implementation of EU waste legislation is not considered as a key priority, resulting in insufficient allocation of resources for enforcement.

## **2.2 Simplification and Modernisation**

In order to further simplify and modernise the EU waste legislation, the following initiatives were taken:

### **Waste Framework Directive**

The Waste Framework Directive (2008/98/EC) repealed directives on waste disposal (75/439/EEC), hazardous waste (91/689/EEC) and waste oils (2006/12/EC). The Directive also added clarity by incorporating basic definitions relating to waste management. It also opened the possibility to establish "end-of-waste" criteria for certain waste streams in order to simplify the procedures. Criteria for ferrous, aluminium and copper scrap metals as well as for paper, glass and Biowaste are under development.

### **Waste Shipment Regulations**

Regulation (EC) No 1013/2006 on shipments of waste came into force in July 2007. It aims to reinforce, simplify and specify the existing procedures for controlling waste shipments. This has been done through streamlining the existing control procedures, incorporating recent changes of international law (including incorporating into EU legislation the amendments to the lists of waste annexed to the Basel Convention as well as the revision adopted by the Organization for Economic Cooperation and Development in 2001) and strengthening the provisions on enforcement and cooperation between Member States in case of illegal shipments.

Since 2007 several amendments have been made to the regulations to take into account technical progress and the changes agreed under the Basel convention<sup>17</sup>. In addition instructions for completing notifications and movement documents have been developed and answers from non-OECD countries concerning their rules on import of green-listed non-hazardous wastes have been incorporated<sup>18</sup>.

### **End-of-Life Vehicle Directive**

The End of Life Vehicles Directive (2000/53/EC) came into force in 2006. Work is being done with the industry to make the requirements for design more specific, further reducing the

---

<sup>16</sup> 'Study on the feasibility of the establishment of a Waste Implementation Agency', Dec 2009, Milieu Ltd, AmbienDura and FFact for the European Commission, [http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/report\\_waste\\_dec09.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/report_waste_dec09.pdf).

<sup>17</sup> Commission Regulation (EC) No 308/2009, Commission Regulation (EC) No 1379/2007, Commission Regulation (EC) No 669/2008

<sup>18</sup> Commission Regulation (EC) No 1418/2007, Commission Regulation (EC) No 740/2008, Commission Regulation (EC) No 967/2009

numbers of hazardous materials used. To date four amendments have been made to annex II of the directive and the Fifth Amendment is currently being discussed<sup>19</sup>.

Guidance documents to assist Member States in their efforts to produce high-quality and harmonised data on end-of-life vehicles (ELVs) in accordance with the reporting requirements of Commission Decision 2005/293/EC are in preparation.

### **Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive and Directive Restricting the use of Hazardous Substances (RoHS)**

EU legislation restricting the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS Directive 2002/95/EC) and promoting the collection and recycling of such equipment (WEEE Directive 2002/96/EC) has been in force since February 2003. In December 2008, the Commission proposed that these Directives should be recast (COM(2008) 810). The proposed recast targets are significantly higher but more flexible, taking into account the divergent consumption rates of electronic equipment for different Member States.

Registration and reporting may also be harmonised, in accordance with a communication on Distance sellers issued in October 2009 (COM(2009)557). This will work to reduce market barriers between Member States and reduce administrative burden when cross border market transactions occur.

### **Streamlined reporting under the Landfill Directive**

The Waste Statistics Regulation (Regulation (EC) No 2150/2002, WStatR) will cover data collections from 2010 onwards on the number of existing landfills, their remaining capacity and the number of landfills closed; data which is currently collected by the questionnaire in Commission Decision 2000/738/EC. The data frequency will increase from every three years to every second year. Hence, the redundant information request will be deleted from the implementation questionnaire immediately without creating a data gap.

### **Stoiber Group recommendations**

The Stoiber high level group was established with the aim to reduce administrative burden by 25% by 2012. The group produced recommendations on waste and the environment<sup>20</sup>. Many of the recommendations have been taken onboard. In particular, recommendations on the relabeling of batteries and harmonisation of the European waste list have been taken into consideration. In addition, aspects such as harmonisation for information exchange using electronic systems for waste shipments are being taken up by some Member States. For ELV the suggestion to register and deregister the vehicles electronically has been addressed to the Member States. In the proposed re-cast of the Electric and Electronic Waste Equipment (WEEE) Directive, methods of registration and reporting are also planned to be standardised, thus reducing market barriers and administrative burdens. The registration procedure for battery producers was standardised in 2009.

---

<sup>19</sup> See: [http://ec.europa.eu/environment/waste/elv\\_index.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/elv_index.htm)

<sup>20</sup> Administrative burden reduction; priority area Environment, April 2009, European Commission. See: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/better-regulation/files/hlg\\_opinion\\_environment\\_160409\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/better-regulation/files/hlg_opinion_environment_160409_en.pdf)

In addition to the initiatives described above, the Commission has launched a study on coherence of waste legislation focusing on the consistency of the recycling directives with the WFD and with resource efficiency objectives and consistently addressing the question of extended producer responsibility. Additional initiatives to further simplify and clarify the legislation might be proposed as a result.

### 2.3 Diffusion and integration of key concepts

The Strategy brought together a number of key concepts such as Life-Cycle thinking, waste hierarchy and Producer responsibility.

**Life cycle thinking** – Life-cycle thinking is the consideration of the supply chains, use, as well as the end of life management associated the provision of goods and services (collectively termed products) - sometimes called "from cradle to grave". The environmental impacts and the resources consumed associated with a product's life cycle are assessed. Life Cycle Assessment (LCA) is one tool - standardised in ISO14040/44 - that quantitatively supports life-cycle thinking.

Life Cycle thinking as a concept has been actively developed and promoted by the European Union<sup>21</sup> detailed guidance on life cycle assessments has been produced<sup>22</sup>. For example, the International Reference Life Cycle Data System Handbook was launched in 2010, providing detailed guidance on how to conduct assessments in line with international standards. New guidance documents are currently finalised on Life Cycle Thinking for Biowaste, construction waste and general waste management.

The Waste Framework Directive requires Member use life-cycle thinking. The only deviation from the waste hierarchy can solely be justified through life cycle analysis (Article 4 Directive 2008/98/EC). The life cycle thinking perspective is incorporated into the Eco-design Directive (Directive 2005/32/EC) as well as highlighted as a desirable approach in the Sustainable Consumption and Production and Sustainable Industries Policy Action Plan (COM(2008) 397). This Action Plan highlights the ways in which the Commission will work to ensure the life cycle approach is extended across product streams and ways in which further information on life cycle impacts of products will be made available to consumers.

The objective of the Ecodesign Directive (2009/125/EC) is to improve the overall environmental performance of products. In principle it applies to any product, but the priority was given to energy-using (e.g. appliances) and other energy-related (e.g. windows, insulation) products (apart from vehicles). The Directive includes a process, conditions and criteria for setting requirements regarding environmentally-relevant product characteristics to be met for products to be placed on the market. The Directive defines ecodesign parameters relating to different phases in the product life cycle: raw material selection and use; manufacturing; packaging, transport, and distribution; installation and maintenance; use; and end-of-life.

For each phase, the following aspects of the product must be assessed: predicted consumption of materials, of energy and of other resources; anticipated emissions to air, water or soil;

---

<sup>21</sup> See: [http://lct.jrc.ec.europa.eu/index\\_jrc](http://lct.jrc.ec.europa.eu/index_jrc)

<sup>22</sup> ILCD Handbook, 2010, European Commission & Institute for Environment and Sustainability. See: <http://lct.jrc.ec.europa.eu/pdf-directory/ILCD-Handbook-General-guide-for-LCA-DETAIL-online-12March2010.pdf>

anticipated pollution; expected generation of waste material; and possibilities for reuse, recycling and recovery of materials or of energy.

**Waste Hierarchy** – The Waste Framework Directive lays down the waste hierarchy and requires Member States to apply the hierarchy when developing their national waste policies and legislation (Article 4 Directive 2008/98/EC). Guidance tools on how to apply the life-cycle approach in waste policies are about to be finalised and will be published soon.

**Extended Producer Responsibility** – The definition of Extended Producer Responsibility is set out in the Waste Framework Directive and gives power to Member States to take legislative measures to apply this concept (Article 8 Directive 2008/98/EC). Extended responsibility is also being considered as part of the recast of the WEEE Directive (COM(2008) 810).

## 2.4 Waste Prevention (table on waste prevention in EU policies)

The definition of waste prevention is set out in the Waste Framework Directive (Article 3.12 Directive 2008/98/EC). In addition, the Directive contains the following requirements on waste prevention:

- Member States have to establish waste prevention programmes no later than 12 December 2013 (Article 29). Guidelines for these waste prevention programmes are currently under review and will be made available shortly.
- The Commission will report on waste prevention and the associated measures deemed appropriate. (Article 9).

To ensure that Waste Prevention remains a priority it has been incorporated into legislation on different waste streams:

- The Batteries Directive<sup>23</sup> bans or restricts the use of 2 heavy metals (mercury in all batteries and cadmium in portable batteries with certain exemptions).
- WEEE and its sister Directive on RoHS<sup>24</sup>: restricts the use of a number of heavy metals and other substances such as flame retardants. Both Directives are under recast with the particular aim to improve the degree to which hazardous substances are restricted.
- The Packaging Directive<sup>25</sup> bans the use of 4 heavy metals, with some exemptions (crystal glass or plastic crates and pallets). Also the Directive includes provisions aiming at decoupling economic growth and packaging generation.
- Four amendments have been made to the End-of-life Vehicles Directive<sup>26</sup>, Annex II. These amendments show a reduction in the use of hazardous substances in the new vehicles

---

<sup>23</sup> Directive 2006/66/EC on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators and repealing Directive 91/157/EEC

<sup>24</sup> Directive 2002/95/EC on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

<sup>25</sup> Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste

<sup>26</sup> Directive 2000/53/EC on end-of life vehicles, See: [http://ec.europa.eu/environment/waste/elv\\_index.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/elv_index.htm)

where their use is no longer necessary and consequently an improvement in the quality of the waste produced.

- The Directive 2005/64 “on the type-approval of motor vehicles with regard to their reusability, recyclability and recoverability and amending Council Directive 70/156/EEC” established that vehicle manufacturers and their suppliers should include reusability, recyclability and recoverability of component parts “at the earliest stages of the development of new vehicles, in order to facilitate the treatment of vehicles at the time when they reach the end of their life. The focus shifted to the recyclability and recoverability of the vehicles before being produced and commercialised. Vehicles have to be constructed as to be: reusable and/or recyclable to a minimum of 85 % by weight, and reusable and/or recoverable to a minimum of 95 % by weight. In addition the Commission is currently working to encourage the development of clean and energy efficient cars, which includes aims facilitating the recycling of car batteries (COM (2010) 186).
- The Directive on the Management of Extractive Waste<sup>27</sup> requires Member States to ensure that operators draw up a waste management plan, including the objective of preventing or reducing the production and harmfulness of waste. In addition, the Batteries Directive introduces a requirement for a safe removal of waste batteries that are incorporated in appliances.

Other legislation has the potential to become key instruments to favour waste prevention:

- The REACH Regulation (1907/2006) aims at ensuring a high level of protection of human health and the environment, including the promotion of alternative methods for assessment of hazards of substances, as well as the free circulation of substances on the internal market while enhancing competitiveness and innovation; ensuring that by 2020 chemicals are produced and used in ways that lead to the minimisation of significant adverse effects on human health and the environment among other issues. Substitution of substances that cause an unacceptable risk to human health or to the environment should be required where technically and socio-economically feasible as well as restrictions or prohibitions may also be placed on substances.
- A revision of the Ecodesign Directive (2009/125/EC) is foreseen in 2012, its extension to all products could contribute to improved prevention.
- On 16 July 2008 the European Commission presented the Sustainable Consumption and Production and Sustainable Industrial Policy (SCP/SIP) Action Plan<sup>28</sup>. It includes a series of proposals on sustainable consumption and production that will contribute to improving the environmental performance of products and increase the demand for more sustainable goods and production technologies. It also seeks to encourage EU industry to take advantage of opportunities to innovate. Several policies at EU and national level already foster resource efficient and eco-friendly products and raise consumer awareness. The proposals complement these policy instruments and provide measures where gaps exist.

---

<sup>27</sup> Directive 2006/21/EC on the management of extractive waste

<sup>28</sup> See: [http://ec.europa.eu/environment/eussd/escp\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/eussd/escp_en.htm)

- To raise awareness and promote best practice, the European Week for Waste Reduction was launched in 2009<sup>29</sup> and, a collection of example of good practice has been made available by the Commission<sup>30</sup>.

## 2.5 Better knowledge and information

The following resources have been established and/or further developed to try and improve the spread of knowledge and the quality of information available:

- The Waste Data Centre has been established and hosted by Eurostat<sup>31</sup>.
- The European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production (ETC/SCP)<sup>32</sup> is a consortium of environmental authorities and research centres across Europe. Overseen by the EEA, it regularly publishes on developments in waste and recycling.
- Regular information is also provided through publications such as the State of the Environment Report (SOER)<sup>33</sup> by the EEA as well and the Environmental Policy Review<sup>34</sup>, published by the Commission, both of which increasingly include reporting on waste and resource related issues.
- The Commission launched the European Platform on Life Cycle Assessment (LCA) in 2005 providing a range of information and on-line support tools. Additional guidance on how to conduct in practice LCA's particularly in the waste sector were developed.
- REACH can also contribute to a better knowledge of the composition of waste by providing useful information about chemicals and their management. For example, it may provide information on waste streams that contain substances of very high concern (e.g. helping in the classification of waste). It will contribute to establishing more robust scientific judgement on the hazardousness of specific waste streams and improve the application of the precautionary principle.

These initiatives have improved the quality of information and availability of statistics on the generation and treatment of waste has improved with the implementation of the Waste Statistics Regulation. However, there are still knowledge gaps which need to be filled, in particular statistics on the flows (import and export) of waste within the EU and at the global scale are to be further developed, as are indicators to monitor progress.

## 2.6 Development of common reference standards

The following initiatives were taken develop common standard references:

- According to Article 6 (1) and (2) of the new Waste Framework Directive 2008/98/EC certain specified waste shall cease to be waste when it has undergone a recovery operation and complies with specific criteria to be developed in line with certain legal conditions, in

---

<sup>29</sup> See: <http://www.ewwr.eu/>

<sup>30</sup> See: <http://ec.europa.eu/environment/waste/prevention/practices.htm>

<sup>31</sup> See: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/introduction>

<sup>32</sup> See: <http://scp.eionet.europa.eu/>

<sup>33</sup> See: <http://soer2010.ew.eea.europa.eu/>

<sup>34</sup> See: <http://ec.europa.eu/environment/policyreview.htm>

particular: there is an existing market or demand for the material, the use is lawful, the use will not lead to overall environmental or human health impacts.

- Such criteria should be set for specific materials by the Commission in Comitology. This mechanism was introduced to further encourage recycling in the EU by creating legal certainty and a level playing field as well as removing unnecessary administrative burden. A methodology to develop criteria has been elaborated by the Joint Research Centre<sup>35</sup>
- The Commission is developing end-of-waste criteria for ferrous scrap metal, aluminium scrap metal, copper scrap metal, paper, glass and Biowaste. The Commission has submitted a first set of criteria for ferrous and aluminium scrap for adoption in the Comitology procedure.
- Minimum recycling efficiency levels have been set up for battery recycling processes. The Commission is preparing rules on the calculation of the recycling efficiency across Europe. In addition, for waste batteries exported outside the EU, criteria for the assessment of treatment and recycling conditions equivalent to the requirements of the Batteries Directive are to be set up under Comitology.
- The LIFE programme is financing a project from 2009 to develop a common and harmonized set of standards for processing e-waste in an environmentally safe manner and in compliance with EU legislation. The aim is to create a “WEEE label of excellence”, showing environmental standards of a superior level throughout the whole recycling process.
- Under the Integrated Pollution Prevention and Control Directive, a reference document (BREF) for the Waste Treatments Industries was published in August 2006, describing the best available techniques for waste treatment. The Proposed recast of the IPPC Directive 2008/1/EC includes detail on permitting of installations, including combustion plants, waste incineration plants and waste co-incineration plants<sup>36</sup>.

## 2.7 Further elaboration of EU recycling policies and targets

Table 1 below summarizes the main targets and objectives as included in the existing European legislation. The following recycling targets have been revised over the last 5 years

- New recycling targets for municipal waste and construction and demolition waste were added to the revised Waste Framework Directive (Directive 2008/98/EC).
- In 2006 the targets in the End of Life Vehicles Directive (2000/53/EC) were considered as sufficiently challenging and no new targets were put in place.
- The Batteries Directive was adopted in 2006. This Directive includes targets for collection (25% in 2012, 45% in 2016) and recycling of batteries, limitations on the use of some hazardous substances in batteries. 65% of the average weight of lead-acid batteries should be recycled, 75% of the average weight of nickel-cadmium batteries and 50% recycling of the average weight of other waste batteries.

---

<sup>35</sup> JRC reports are to be found under <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/waste/index.html>

<sup>36</sup> See: <http://ec.europa.eu/environment/air/pollutants/stationary/ippc/index.htm>

- The Commission's proposal for the recast of the WEEE Directive includes new mandatory collection targets (COM(2008) 810).
- The Landfill Directive (Directive 99/31/EC) puts limitations on the amount of biodegradable waste to be disposed of in landfills.
- Following a green paper on Biowaste (COM(2008) 811) the Commission has adopted a Communication on Biowaste (COM (2010) 235)<sup>37</sup> accompanied with an assessment of the Biowaste management in the EU<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup> See: [http://ec.europa.eu/environment/waste/compost/pdf/com\\_biowaste.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/compost/pdf/com_biowaste.pdf)

<sup>38</sup> See: [http://ec.europa.eu/environment/waste/compost/pdf/sec\\_biowaste.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/compost/pdf/sec_biowaste.pdf)

**Table 1: main targets and objectives as included in the existing European legislation**

	<b>Year</b>	<b>Collection targets</b>	<b>Recovery targets</b>	<b>Recycling targets</b>
<b>End-of-Life Vehicles</b>	2006	100%	85%	80% including reuse
	2015	100%	95%	85% including reuse
	2005		Vehicles to be recoverable to a minimum of 95 %	Vehicles be reusable and/or recyclable to a minimum of 85 %
<b>WEEE</b>	2006	Min. 4kg per inhabitant per year	70-80% depending on category of WEEE	50-80% including reuse, depending on category of WEEE
	2016 <i>(proposed)</i>	<i>65% of what is set on the market or 85% of waste arising</i>		
<b>Packaging waste</b>	2008		60%	55% of which 50% metal, 60% glass, paper/cardboard, 22,5% plastics, 15% wood
<b>Batteries and accumulators</b>	2009			100% of collected batteries
	2011			65% for lead-acid batteries; 75% nickel-cadmium and 50% for others
	2012	25%		
	2016	45%		
<b>Paper, metal, plastic and glass waste from households, other household waste and similar waste</b>	2015	Separate collection for at least paper, metal, plastics and glass		
	2020			50%
<b>Construction and Demolition</b>	2020		70% by weight of non-hazardous waste to be prepared for re-use, recycled or recovered	
<b>Biodegradable municipal waste</b>	2006 or 2010 (*)	Reduction to 75% of 1995 landfill levels		
	2009 or 2013(*)	Reduction to 50% of 1995 landfill levels		
	2016 or 2020 (*)	Reduction to 35% of 1995 landfill levels		
<b>Tyres</b>	2006		Zero landfill	

(\*) for Member States having a derogation (EE,UK, PL, CZ, LT, GR, IE, RO, BU, LV, SK)

## 2.8 Actions implementing the Thematic Strategy

Table 2 below summarises the actions and achievements resulting from the Waste Thematic Strategy. In summary, most of the proposed actions as defined in the Thematic Strategy have been achieved in the predicted timescale.

Action / activity	Timetable / deadline	Achievements to date	Status
Proposal for a directive amending the Waste Framework Directive and repealing the Waste Oils Directive	Proposed together with Waste TS	Adoption of the Directive on Waste 2008/98/EC (merging the Waste Framework Directive with the Hazardous Waste Directive and repealing the Waste Oils Directive)	Completed 2008
Report on the implementation of Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste	2006	Publication of COM(2006)406 and COM(2006)767	Completed 2006
Review of the targets set under Directive 2000/53/EC on end-of-life vehicles	2006	Publication of COM(2007)5	Completed 2007
Proposal for a Directive bringing together in one Directive the three Directives on waste from the titanium dioxide industry	2006	Proposed recast of the IPPC Directive 2008/1/EC to include the provisions of the titanium dioxide Directives	Completed 2007
Publication of guidelines, on the issue of when by-products should or should not be considered waste	2006	Publication of COM(2007)59	Completed 2007
Publication of guidelines for Member States on applying life-cycle thinking to management of biodegradable waste that is diverted from landfill	2006	JRC project initiated in 2007: <a href="http://viso.jrc.ec.europa.eu/lca-biowaste/index.htm">http://viso.jrc.ec.europa.eu/lca-biowaste/index.htm</a>	To be finalised by end 2010
Improving the knowledge base on impact of resource use, waste generation and waste management and more systematic forecasting and modelling	Starting 2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Establishment of the International Panel for Sustainable Resource Management, under the auspices of the Sustainable Consumption &amp; Production Branch of UNEP's Division of Technology, Industry, and Economics</li> <li>– Various follow-up studies to the Natural Resources TS, and studies on the sustainable management of resources (see <a href="http://www.eu-smr.eu/">http://www.eu-smr.eu/</a>)</li> <li>– Creation and continuing work of the Environmental Data Centre on Waste</li> </ul>	Ongoing

Action / activity	Timetable / deadline	Achievements to date	Status
Proposal to clarify and extend the scope of the IPPC Directive to additional waste management activities, including biological treatment for recovery of waste and preparation of hazardous waste for incineration and of incineration slags for recovery	2007 (as part of general review of IPPC Directive)	Proposed recast of the IPPC Directive	Completed 2007
Proposal for revision of Council Directive 86/278/EEC on the protection of the environment, and in particular of the soil, when sewage sludge is used in agriculture	2007	Impact assessment launched in 2009, expected proposal in 2011	Ongoing
Publication of basic guidelines to make life-cycle tools easily usable in waste policymaking, with an agreed approach and methodology	2007	<p>Short (4 page) guidelines available at <a href="http://lct.jrc.ec.europa.eu/pdf-directory/Making-Sust-Consumption.pdf">http://lct.jrc.ec.europa.eu/pdf-directory/Making-Sust-Consumption.pdf</a></p> <p>International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Handbook launched March 2010: see <a href="http://lct.jrc.ec.europa.eu/assessment/publications">http://lct.jrc.ec.europa.eu/assessment/publications</a></p> <p>Making sustainable consumption and production a reality: A guide for business and policy makers to Life Cycle Thinking and Assessment published 2010: see <a href="http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/sustainable.pdf">http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/sustainable.pdf</a></p> <p>Detailed guidance documents on applying LCA thinking for Biowaste, Construction and Demolition Waste and on Waste Management in general</p>	<p>Completed</p> <p>To be finalised by end 2010</p>



Action / activity	Timetable / deadline	Achievements to date	Status
Review of the targets under Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment	2008	Proposal for recast WEEE Directive published December 2008 (proposes: collection target of 65% of EEE put on the market in the two previous years by 2016; integrating re-use target into recovery and recycling targets; and introducing 5% overall increase in reuse and recycling targets)	Ongoing, the proposal is in first reading in the Parliament and Council
Adoption of a first set of quality standards for defining when certain waste flows cease to be waste, starting with compost and recycled aggregates	2008 – subject to entry into force of the revised Waste Framework Directive	<p>End-of-waste criteria under preparation for ferrous scrap, aluminium scrap, copper scrap, waste paper; waste glass; textile waste and plastic waste</p> <p>JRC project produced two reports:</p> <p>"Study on the selection of waste streams for End of Waste assessment": identifies suitable waste streams for a detailed End of Waste assessment, using quantitative and qualitative selection criteria; and</p> <p>"End-of-waste criteria, methodology and case studies": presents a general methodology or guidelines analysing principles for setting criteria; provides related analytical and impact assessment frameworks required to determine end of waste criteria; includes case studies on aluminium and steel scrap, aggregates and compost</p> <p>Details available at <a href="http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/waste/index.html">http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/waste/index.html</a></p>	First proposal of Commission Decision for scrap metals in Comitology
Clarification of the obligation for Member States to develop publicly available waste prevention programmes	Revision of the Waste Framework Directive	Obligation clarified in Article 29 of Directive 2008/98/EC.	Guidelines to be finalised to assist Member States in development of waste prevention programmes
Identifying an efficiency threshold for incinerators to define whether they are to be classified as recovery or disposal	Revision of the Waste Framework Directive	Efficiency threshold included in Annex II (Recovery Operations) of Directive 2008/98/EC	Completed
Develop quality criteria for compost	Following revision of the Waste Framework Directive	<p>Provision made for this in Article 22 of Directive 2008/98/EC</p> <p>Final report on 'Assessment of the options to improve the management of bio-waste in the EU' published in February 2010</p> <p>Two set of quality standards under development: one in the framework of the end-of-waste criteria and another under the revision of the Sewage Sludge Directive (86/278/EEC)</p>	Ongoing

### 3. PROGRESS ON KEY OBJECTIVES

This section will provide a brief overview of progress on reaching the Key objectives of the strategy in the context of reducing overall negative environmental impacts of resource use.

#### 3.1 Prevention

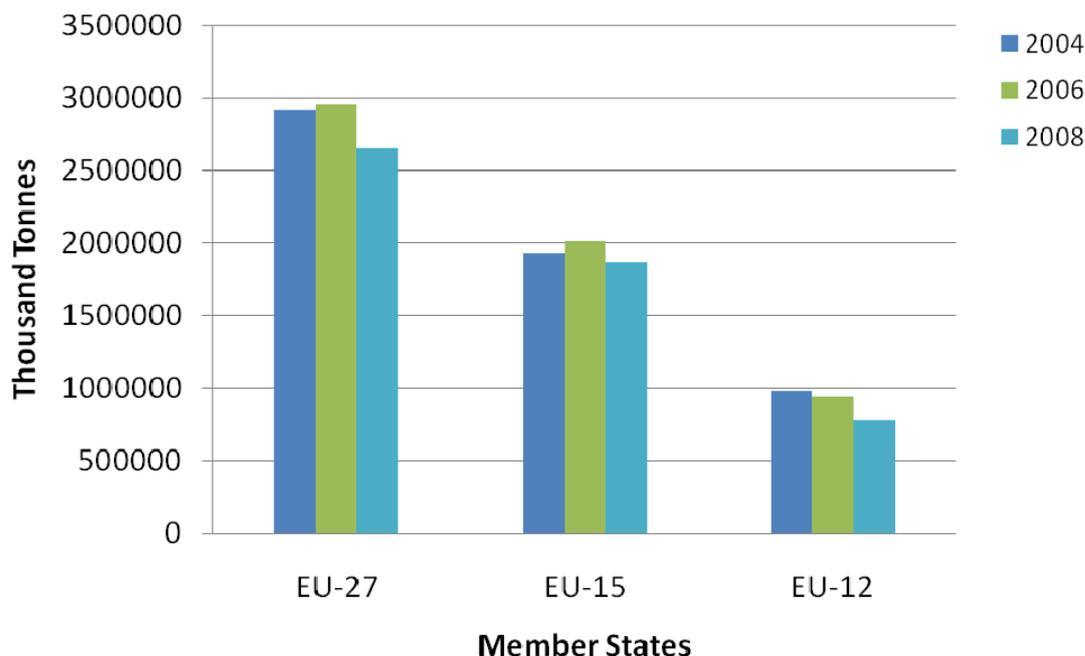
##### Quantitative Prevention

In 2004, total waste generation in the EU-15 was estimated at 1.93 billion tonnes. By 2006 it had reached an estimated 2.01 billion tonnes (increase of 4%) but it fell in 2008 beyond the 2004 level. In the EU-12, total waste generation actually fell from 0.98 billion tonnes in 2004 to 0.94 billion tonnes in 2006, a decrease of almost 4%.<sup>39</sup>

For the EU-27, total waste generation was estimated to be 2.91 billion tonnes in 2004, roughly 6 tonnes per capita. By 2006 the estimate had risen to 2.95 billion tonnes, an increase of just over 1% in two years<sup>39</sup> but fell again in 2008 to around 2.6 billion tonnes (Figure 1). Nevertheless, in most Member States total waste generation seems to stabilize or increase except in 4 Member States (FR, SE, RO and PL) where a strong decrease has been observed.

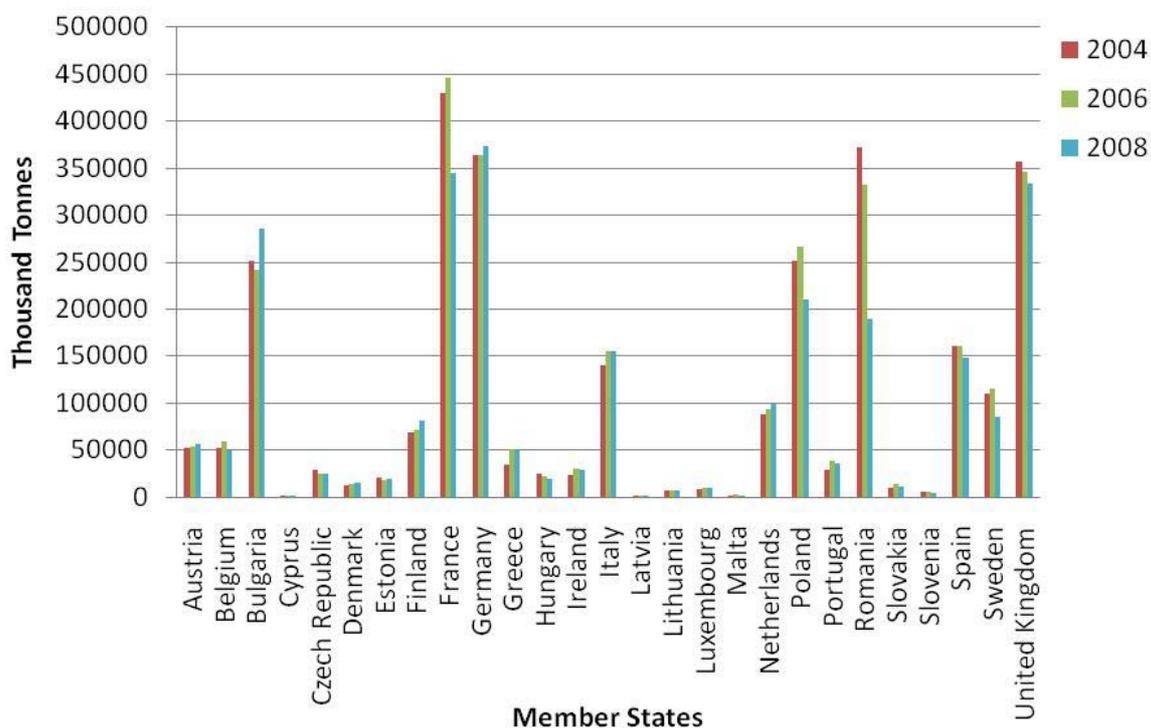
As the 2008 data are very recent additional in-depth analysis is needed to verify whether these decreases are linked with the impacts of the economic crisis, or with modified reporting methods or with progress in term of prevention. As shown in Figure 2, there is a high variability between Member States: in 2008 this ranged from more than 350 million tonnes (Germany) to less than 2 million tonnes (Latvia) reflecting the economic, demographic, social and environmental conditions across the different Member States.

**Figure 1: Overall generation of waste (in 1000 tonnes)<sup>39</sup>**



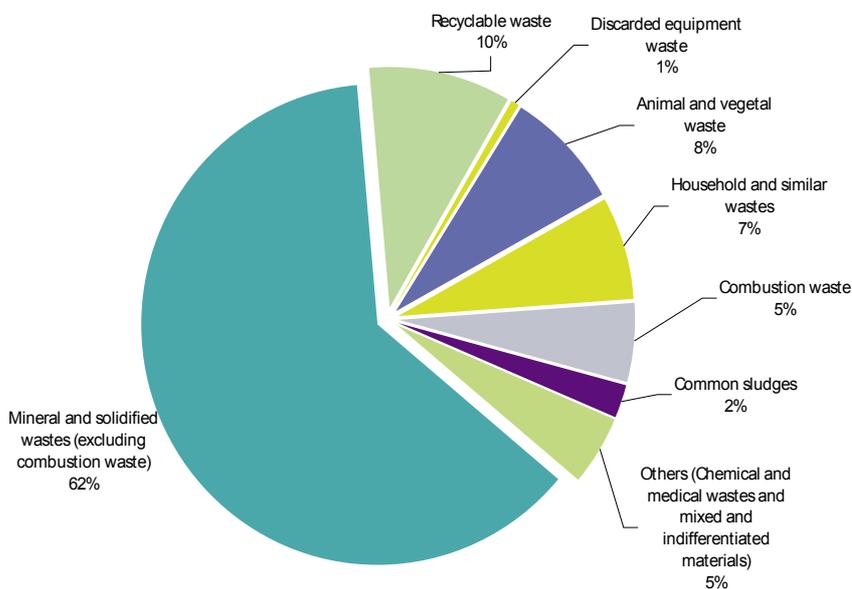
<sup>39</sup> Derived from Eurostat, 2010, Environmental Data Centre on Waste, Overall Waste Generation

**Figure 2: Overall generation of waste per Member State (in 1000 tonnes)<sup>39</sup>**



As shown in Figure 3 about two thirds (62 %) of the waste generated in EU-27 is mineral waste, stemming from construction and demolition activities (25-30 %) and from mining and quarrying 25 %. The rest is from manufacturing (12%), households (7%) and other activities.

**Figure 3: Composition of waste EU-27, 2006<sup>40</sup>**

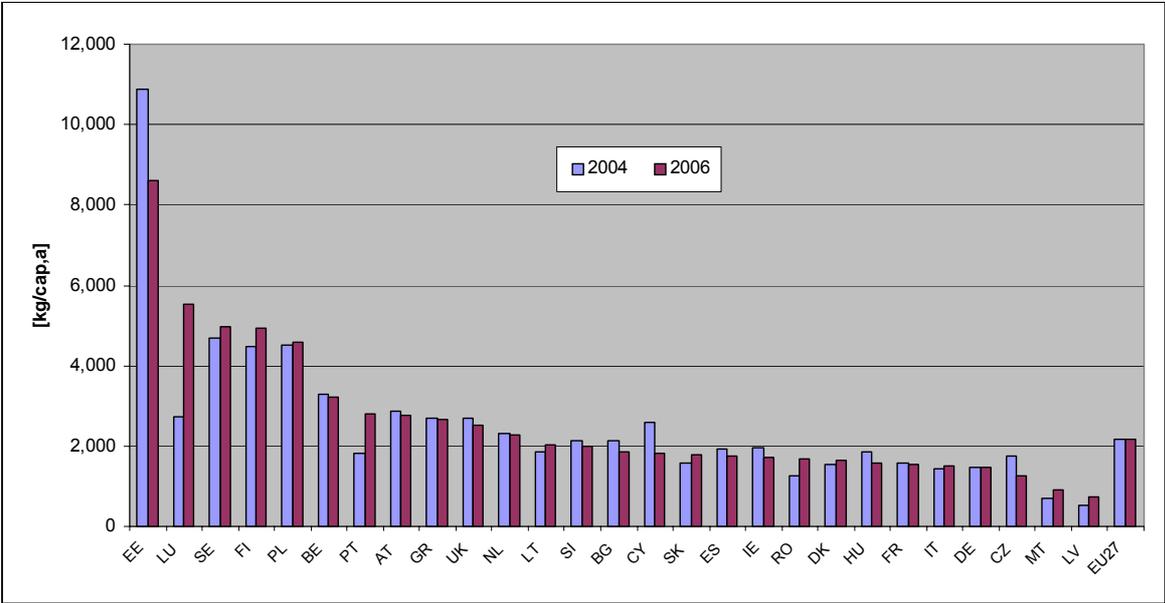


To better assess performance of individual economic activities, the non-mineral waste should be analysed with more attention. The high amounts of mineral wastes, soil and dredging spoil representing 62% of total, overlay waste generation in rest of economy.

<sup>40</sup> Source : Eurostat waste data centre 2010

Furthermore the data quality for mineral waste from mining and construction sectors is lower than for other better monitored waste categories. Presenting the non mineral waste separately, better allows analysing trends in waste generation by economic activities, with higher accuracy and interpretability. Overall non mineral waste generation was remarkably stable at EU 27 level between 2004 and 2006.

**Figure 4: Generation of non-mineral waste per inhabitant in EU 27 – 2004, 2006<sup>40</sup>**



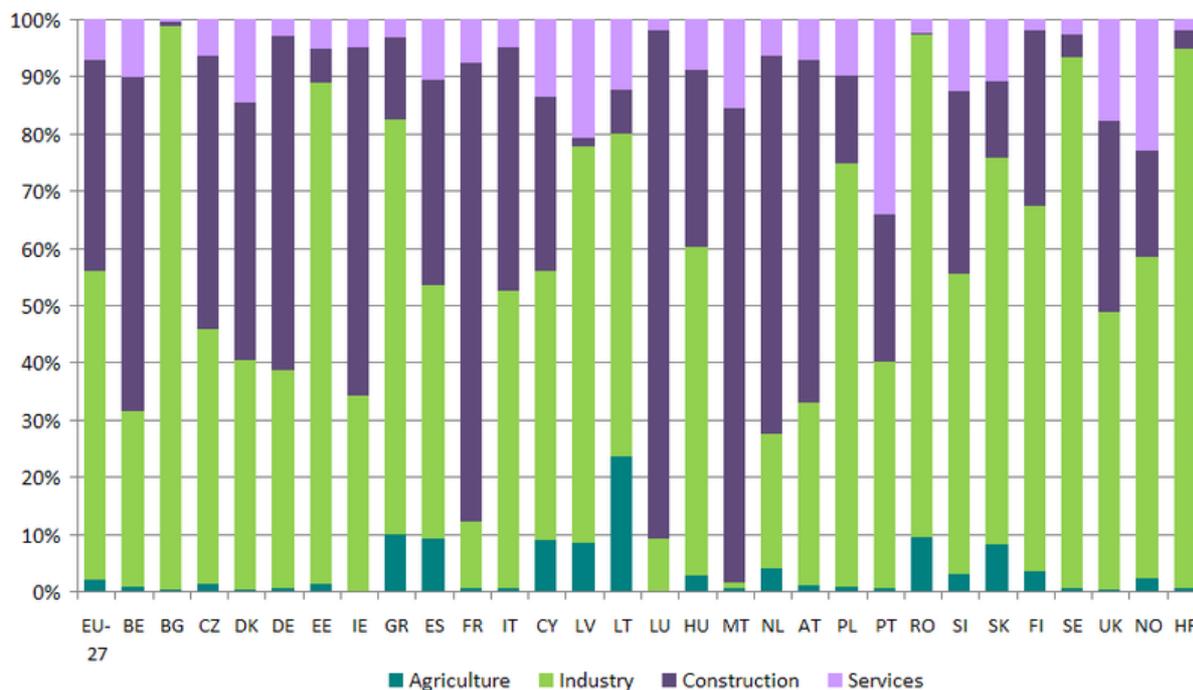
In 2008, **industrial waste** accounted for around 55% of waste generated in the EU-27. Other economic activities that also contributed significantly to levels of waste generation included the construction and services sectors, accounting respectively for more than 30 and 8% of total waste. More than a half of industrial waste produced in the EU-27 came from mining and quarrying. In the Member States with a significant mining industry, mining accounted for 40% or more of industrial waste. Similarly, in over half of the Member States the energy sector was responsible for less than 10% of industrial waste, whereas in Hungary, Greece and Estonia this sector accounted for around 40% of industrial waste.

As shown in Figure 5 below, there is a large amount of variation between Member States; these differences can be partly accounted for by the dominance of different activities within the economy of each country. Data from Eurostat suggest that the generation of manufacturing waste in the EU-27 fell by 5.4% between 2004 and 2006 (from 384.6 million to 363.7 million tonnes). Waste from mining and quarrying fell by 14% over the same period (from 862.1 million to 740.7 million tonnes).Waste from other economic sectors (services) increased by 6.2% (from 146.8 million to 155.8 million tonnes).<sup>41</sup>

These trends may be a consequence of efficiency measures in industry or as a result of changing economics within the EU favouring service industries rather than primary or secondary industrial activities such as manufacturing and mining.

<sup>41</sup> Eurostat, 2009, Europe in figures – Eurostat Yearbook 2009

**Figure 5: Waste generated by economic activity, 2008 (% of total waste generated)**<sup>42</sup>



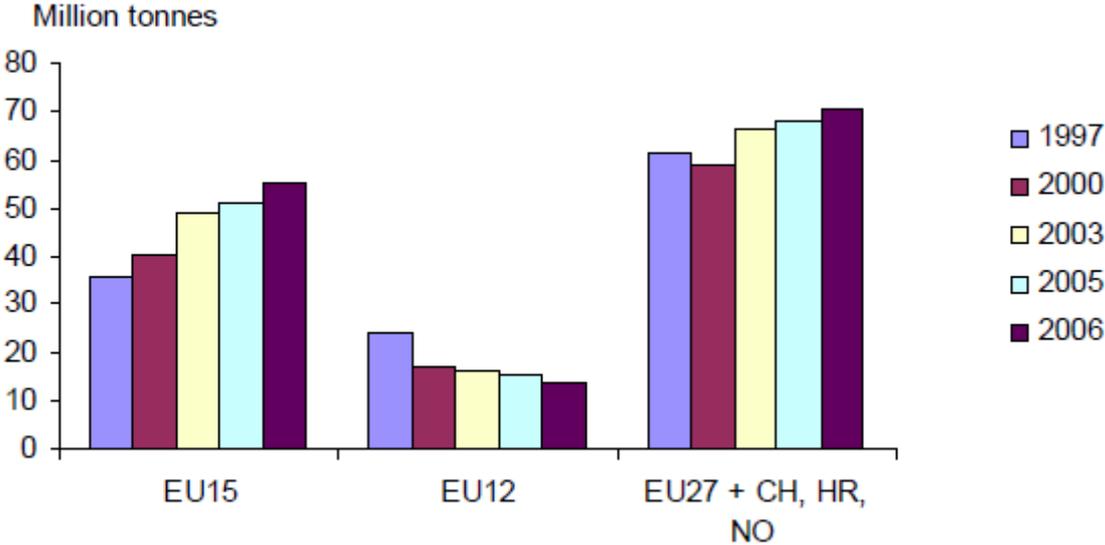
The EU27 Member States, Croatia, Norway and Switzerland together reported the generation of 70.6 million tonnes of **hazardous waste** in 2006, an increase of 15% since 1997 (see Figure 6 below). Between 1997 and 2006 generation increased by 54% in the EU15 but decreased by 42% in the EU 12. According to the EEA, taking into account the limited data available, the overall trend shows growing or stabilising amounts of hazardous and nonhazardous waste in the EU.<sup>43</sup>

The decrease in hazardous waste generation in the EU12 can be explained by introduction of cleaner technology and mine closures. In addition, some waste types historically deemed hazardous were re-classified as non hazardous compared as a consequence of the introduction of the European Waste List upon accession to the EU. The increase in hazardous waste generation in the EU15 is more difficult to explain, although changes in the EU hazardous waste list in 2001 increased the number of waste codes to cover hazardous wastes that were previously only classed as hazardous in some countries. Other contributing factors may include increased municipal waste incineration (which is estimated to have contributed to an increase in hazardous flue gas cleaning residues of at least 600,000 tonnes between 1997 and 2006) and remediation of contaminated sites.<sup>43</sup>

<sup>42</sup> Eurostat, 2009, Statistics in Focus 30/2009, Generation and treatment of waste

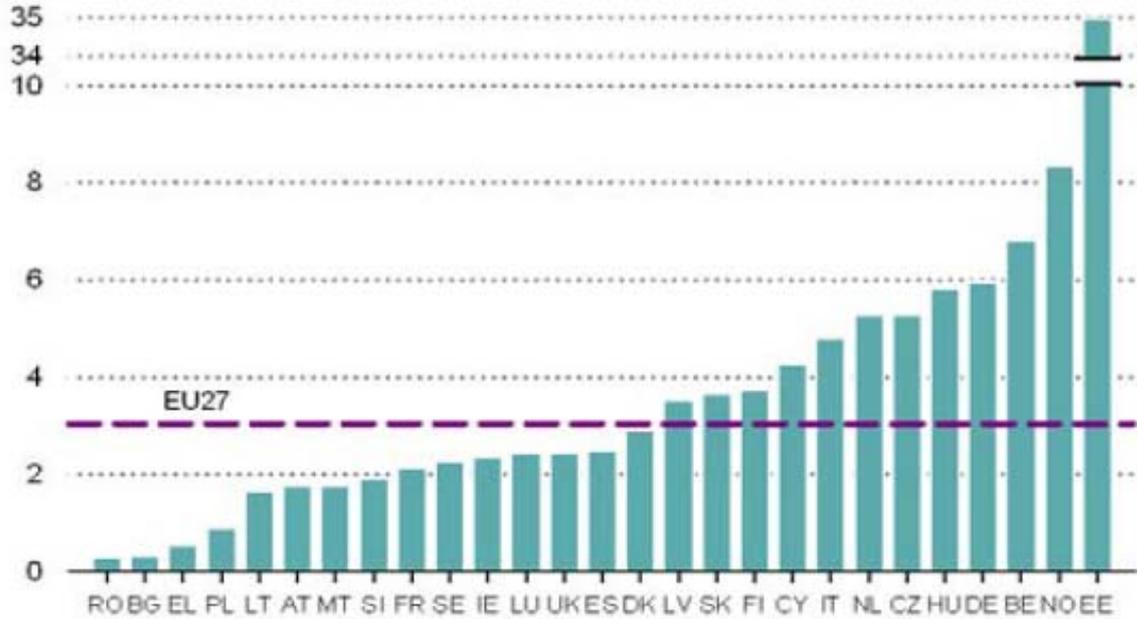
<sup>43</sup> EEA 2010, The European Environment, State and Outlook 2010 : Thematic Assessment – Material Resources and Waste

**Figure 6: Hazardous waste generation in the EU-27 plus Norway, Switzerland and Croatia, 1997 to 2006<sup>43</sup>**



Across the EU27, hazardous waste accounts for an average of 3% of total waste generated but with high impact on the environment. The proportion varies greatly between Member States, however, as a result of the dominance of different economic sectors: from 0.3% in Greece, Bulgaria and Romania to 35% in Estonia (due to shale oil production) (see Figure7 below).

**Figure 7: Hazardous waste generated, 2008, EU-27 (in % of total waste generated)<sup>44</sup>**

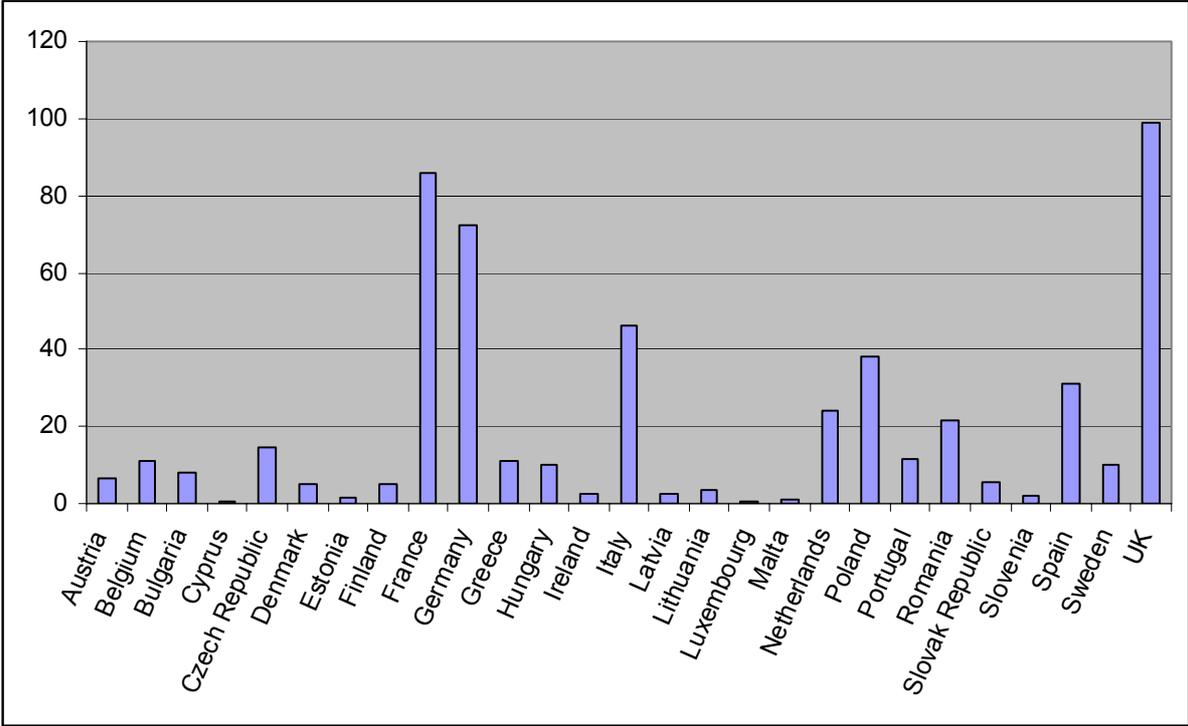


<sup>44</sup> Source: Eurostat Waste Data Centre 2010

Generation of **construction and demolition waste (C&D)** (figure 8) is estimated to account for approximately 25%-30% of wastes in the EU. Given the lack of recycling and recovery targets for C&D wastes at EU level in the past, no standardised reporting systems had been developed, thus resulting in diverging methodologies and different wastes being considered as C&D wastes.

The estimates of construction and demolition waste generation range from 510 million tonnes<sup>45</sup> to 970 million tonnes<sup>46</sup>. Some Member States have not reported any figures, whilst others seem to include excavation material in their figures. A recent study<sup>47</sup> has introduced some correction factors in order to take into account the diverging reporting practices and has estimated the C&D waste generation at 535 million tonnes.

**Figure 8: Generation of construction and demolition waste in the EU in 2006 (in millions of tonnes)** <sup>47</sup>



The range of reported generated construction and demolition waste per capita and year varies between less than 0.1 tonnes in Romania and 15.2 tonnes in Luxembourg. This variation cannot be explained by differences in construction activity only, and seems partly due to diverging reporting methodologies.

As Figures 9 and 10 show, construction and demolition waste generation seems to be lower in EU-12, where per capita generation is in most cases below 2 tonnes per year.

<sup>45</sup> WBCSD (World Business Council for Sustainable Development), 2009, The Cement Sustainability Initiative, Recycling concrete

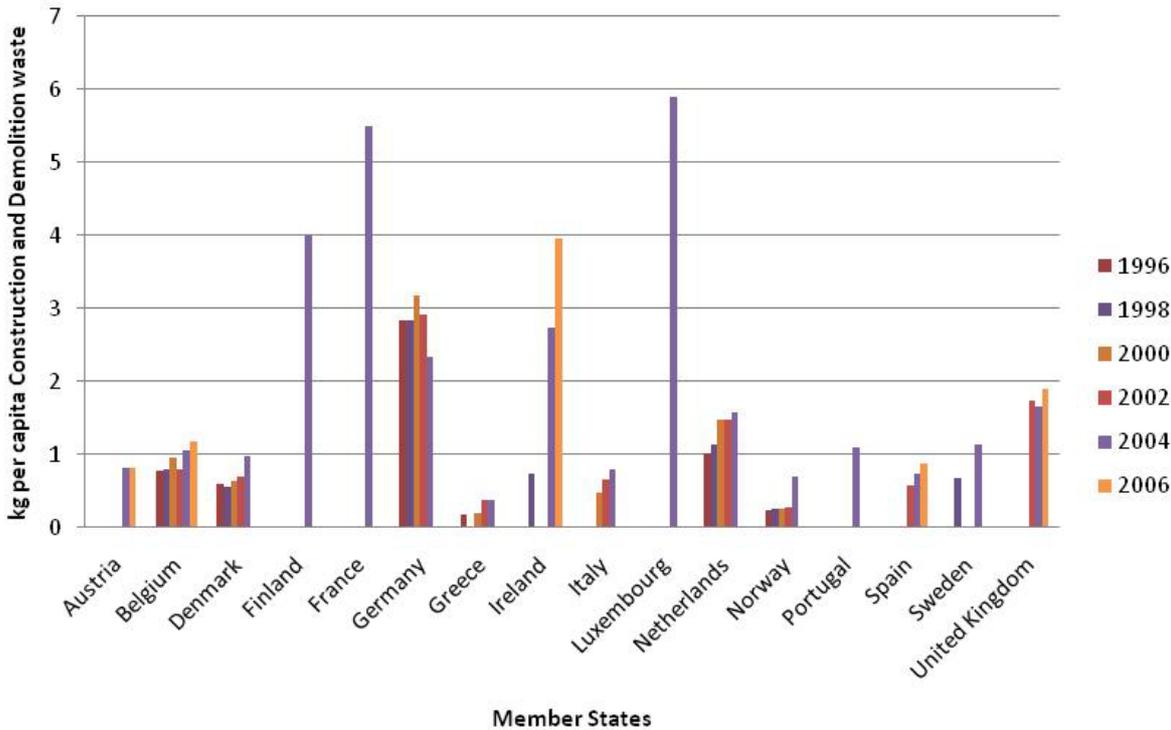
<sup>46</sup> Eurostat, 2010

<sup>47</sup> BioIS: Management of construction and demolition waste in the EU - requirements resulting from the Waste Framework Directive and assessment of the situation in the medium term (draft final report, 2010). Note: for some Member States, only data for 2004 were available

Figures 9 and 10 have to be seen only as indicative of the trend as regards the evolution of production of construction and demolition wastes within a given Member State. The amounts indicated are based on diverging definitions of C&DW (and may include e.g. excavation material) and do not allow for cross-country precise comparisons. Given the lack of comparable data and of complete time series, it is difficult to assess the evolution of the amounts of construction and demolition waste.

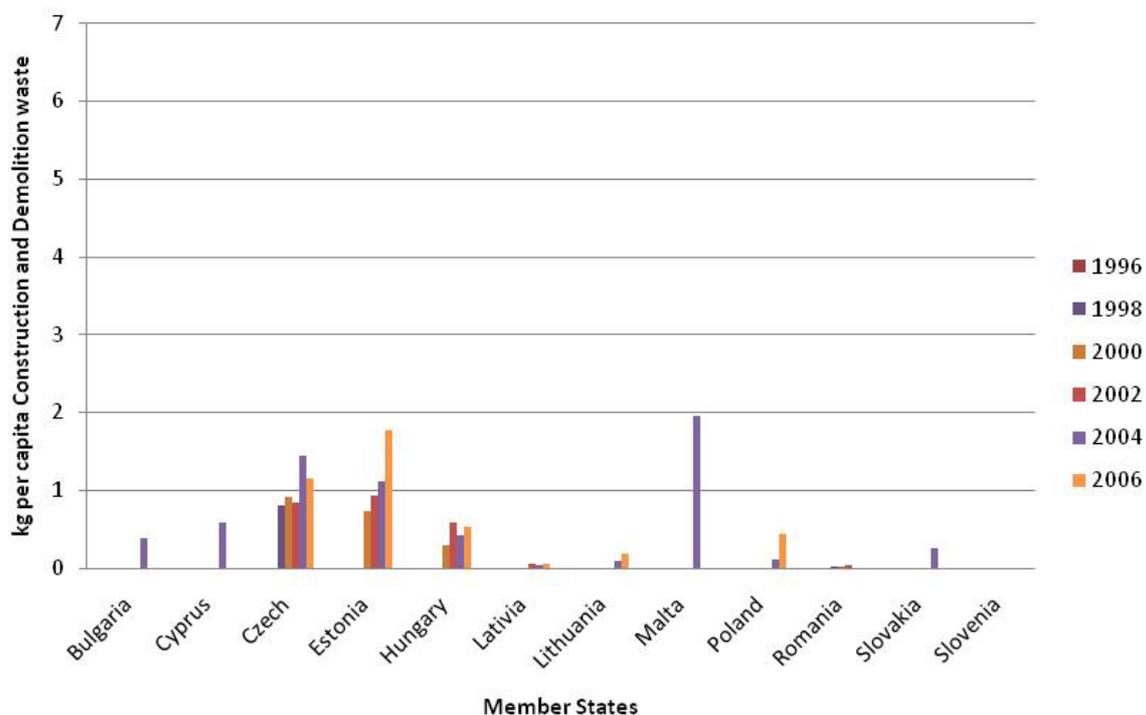
As illustrated by Figure 9 below, all EU 15 countries where data are available for more than one year have seen an increase in generation per capita during the period 1995 to 2006<sup>48</sup>, with the exception of Germany.

**Figure 9: Generation of construction and demolition waste per capita in EU 15<sup>48</sup>**



<sup>48</sup> EEA, 2009, Working paper ‘EU as a Recycling Society: Present recycling levels of Municipal Waste and Construction & Demolition Waste in the EU’

**Figure 10: Generation of construction and demolition waste per capita in the EU 12<sup>48</sup>**



As shown in Figure 11, the generation of **Municipal solid Waste** per capita in the EU-27 had been increasing until recently (from 499kg in 1997 to 524kg in 2006), but since 2000 appears to be stabilising. This compares to figures reported by the OECD of 750kg for the USA, 400kg in Japan in 2005 and around 444kg for urban China whilst the generation rate in rural areas was not known.<sup>49 50</sup>

Total municipal waste generation has increased of around 5% in the EU-27 (from 239.5 million tonnes to 260.7 million tonnes) in ten years. The total amount of MSW generated by the EU continues to increase associated with a slight increase in EU-27 population.

According to EEA<sup>51</sup>, the annual generation of municipal waste in the EU-27 has reached 524 kg per person (see Figure 11). In the past, growing consumption and the trend towards smaller and more households (see SOER Thematic Assessment: *Consumption and Environment*) have been strong drivers of municipal waste generation but it now seems that these factors are decoupling from municipal waste generation: municipal waste generation per person in the EU-27 stabilized between 1999 and 2007 while consumption expenditure in constant prices increased by 16.3% per person and the number of people per household decreased by 5.6% (Odyssey database). However, mainly as a result of the small growth in population, the total amount of municipal waste generated in the EU-27 over the same period increased slightly to 258 million tons (Eurostat data centre on waste).

Figures 11 and 12 below show the trend in waste generation for each Member State.

<sup>49</sup> OECD, 2007, Municipal waste generation outlook

<sup>50</sup> OECD Environmental Data Compendium, 2008, Waste

<sup>51</sup> EEA 2010, The European Environment, State and Outlook 2010 : Thematic Assessment – Material Resources and Waste

Figure 11: Municipal waste generation and treatment in kg per capita <sup>52</sup>

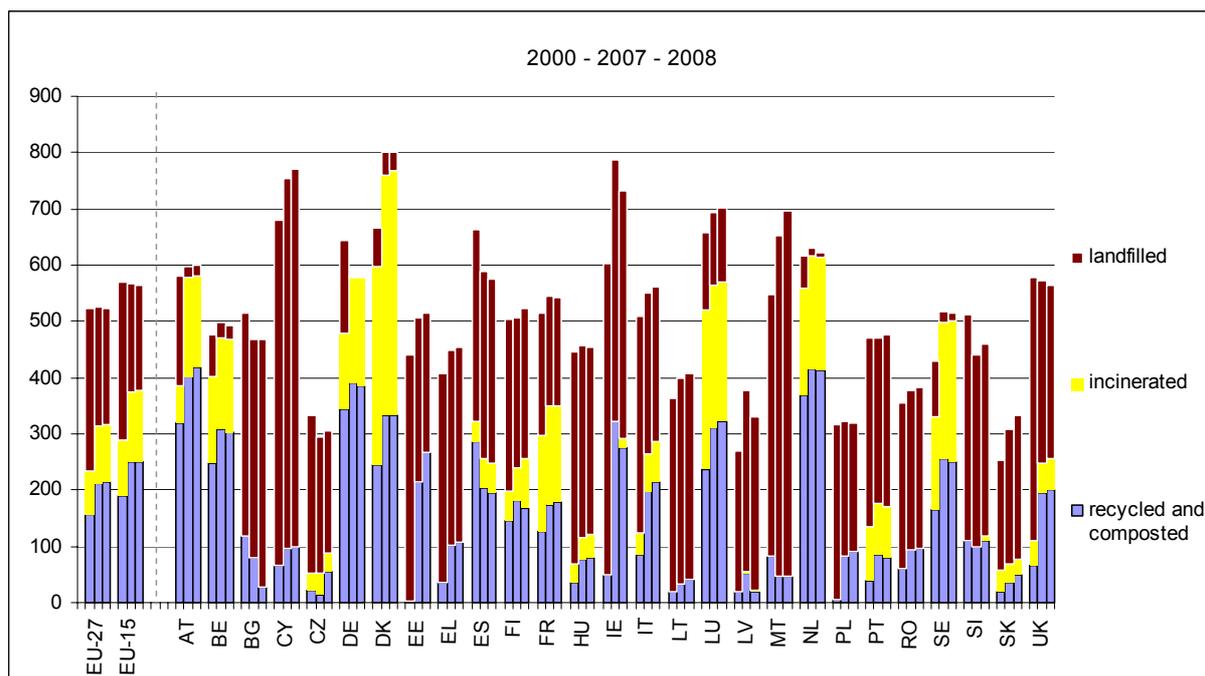
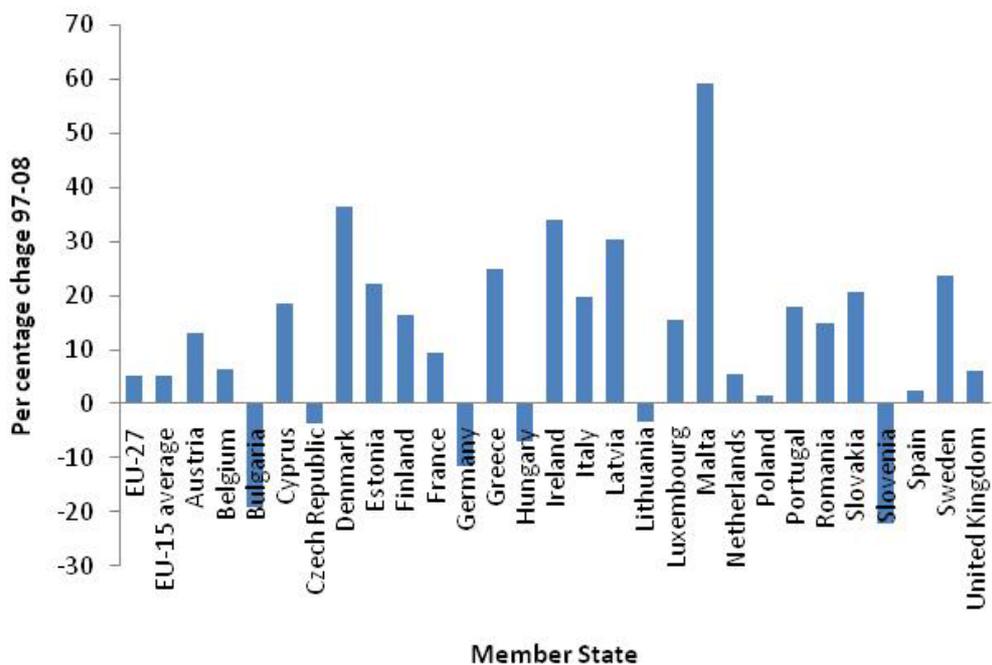


Figure 12: Percentage change in per capita municipal waste generation 1997-2008<sup>53</sup>



<sup>52</sup> Environmental Policy Review 2010, derived from Eurostat, see: <http://ec.europa.eu/environment/policyreview.htm>

<sup>53</sup> Eurostat, 2010, Environmental Data Centre on Waste, Municipal Waste

EU-12 Member States generate less municipal waste per capita than the EU-15, and less than the EU-27 average<sup>54</sup>. For the EU-12, municipal waste generation is increasing slightly more quickly than in the EU-15, with an increase of around 7% between 1997 and 2008<sup>62</sup> Figures 11 and 12 also demonstrate the variation in trends across the Member States in terms of municipal waste generation per capita.

According to EEA<sup>55</sup>, **packaging waste** from households and commercial sources accounts for around 3% of total waste. Generation of this waste stream is increasing, although it appears to be relatively decoupled from GDP growth. Generation per capita varies between Member States, from 41kg in Bulgaria to 245kg in Ireland.

### Qualitative Prevention

Steps have been made to achieve qualitative waste prevention. WEEE through the RoHS Directive, batteries, packaging and vehicles are expected to become less hazardous over time. The impact of the RoHS Directive has been recently estimated<sup>56</sup>: the application of the Directive has resulted in reducing the quantities of the banned substances being disposed of and potentially released into the environment by 89 800 tonnes of lead, 4 300 tonnes of cadmium, 537 tonnes of hexavalent chromium, 22 tonnes of mercury, and 12 600 tonnes of octa-BDE per year.

The progressive application of the REACH regulation will also encourage a reduction in the production of hazardous waste although no precise estimation has been made so far on the exact possible impact of the regulation on waste generation.

### 3.2 Re-use

Under the new Waste Framework Directive the concept of "preparing for reuse" is defined. This is where products and materials have become waste but can be reused without reprocessing (which would be considered recycling). This concept was introduced to clarify the waste hierarchy. In practice reuse covers widespread activity for many waste streams across the EU 27; reuse 'markets' exist notably for textiles, furniture, car components and electrical household appliances. As under these markets materials are considered second-hand and never become waste it is difficult to monitor the scale of activities or understand the scale of waste avoided/impact upon waste generation activities.

However, in some Member States re-use is well developed and even subsidized and promoted. Already not only has this avoided waste generation but also has given another life to some still valuable products and therefore avoided a kind of over consumption. Other benefits are linked with the social impacts of these activities as they are generating new kind of jobs while providing second hands products at accessible prices.

---

<sup>54</sup> Eurostat, 2010, Environmental Data Centre on Waste, Municipal Waste

<sup>55</sup> EEA 2010, The European Environment, State and Outlook 2010 : Thematic Assessment – Material Resources and Waste

<sup>56</sup> Commission Staff working paper accompanying the Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on waste electrical and electronic equipment (WEEE) (recast) – Impact Assessment, COM(2008) 810 final, 3 December 2008 , p. 30, available at: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2008:2933:FIN:EN:PDF>

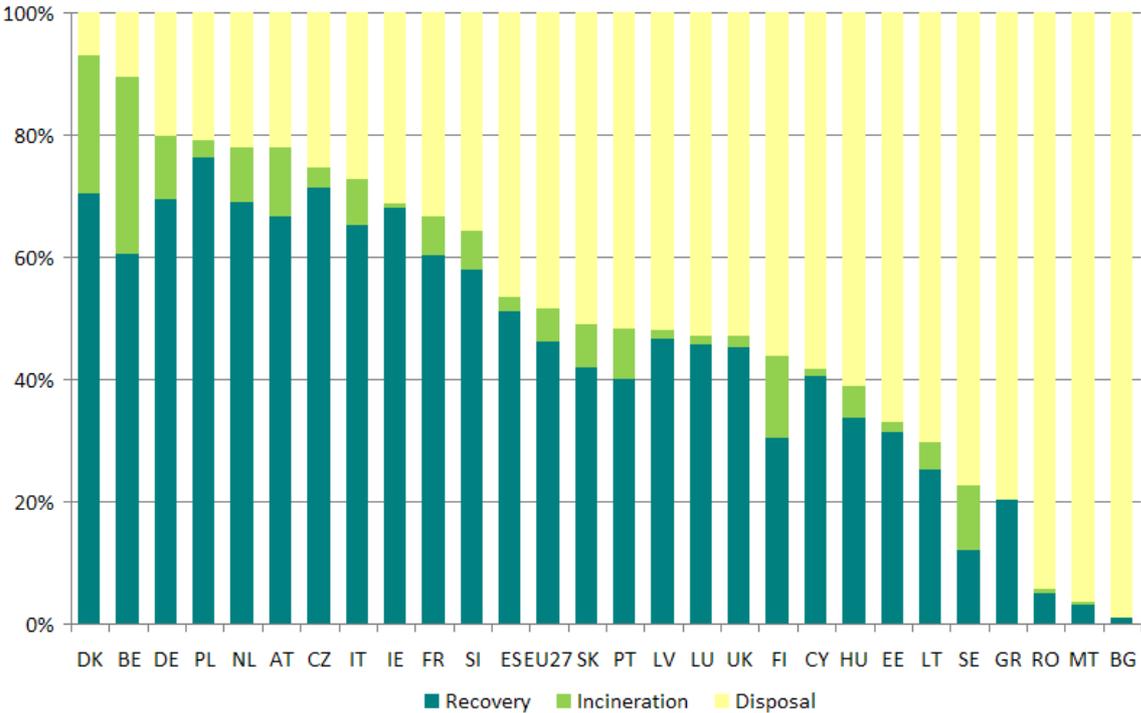
Given that it is a new concept, data on preparing for reuse is not currently available at EU 27 level. This lack of data represents a significant gap in data coverage when trying to identify performance in the EU waste management sector.

### 3.3 Recycling

#### Overall waste

Figure 13 summarises the volume of waste treated by the three main treatment types: disposal, incineration and recovery (excluding energy recovery). In the EU, 5.5 % of waste was incinerated, 46 % recovered and 48.5 % disposed in 2008.

**Figure 13: Types of waste treatment, 2008<sup>57</sup>**



#### Municipal Solid Waste

The most extensive data set available, that enables the comparative analysis of EU and Member State performance in terms of recycling effort, is for municipal solid waste. Recycling and composting of MSW has increased from 19% to 38% between 1998 and 2007<sup>58</sup> with significant disparities between Member States in terms of recycling.

Figure 11 compares Member State performance in 2000, 2007 and 2008. It demonstrates that large differences persist between Member State performances. In 2006, Germany, Belgium and the Netherlands had the highest levels of recycling, also demonstrating significant growth levels in municipal waste recycling.

<sup>57</sup> in percent of total waste treated, Source: Eurostat Waste Data Centre 2010

<sup>58</sup> EEA 2010, The European Environment, State and Outlook 2010 : Thematic Assessment – Material Resources and Waste

Meanwhile rapid increases in the level of recycling, starting from a low base in 2000, can be seen for Ireland, the UK, the Czech Republic, Slovenia, Latvia and Poland. The more detailed trend data, however, also shows a levelling off of recycling efforts for municipal waste in certain higher achieving Member States.

A working paper by the ETC/SCP<sup>59</sup> concluded, based on analysis of national performance, that in 2005-2006 the EU 15 recycled between 60kg and 370kg of municipal waste per capita; meanwhile the level of municipal waste recycling in the EU 12 varied from 20kg to 100kg per capita. When interpreting these figures, one must take into account the variations in levels of waste generation in the Member States i.e. a country with high overall levels of generation may show high levels of recycling in terms of weight, but as a proportion of total generation the achievement may be low.

## **Bio Waste**

Figures from Eurostat suggest that in 2008, 17% of waste treated in the EU-27 was composted<sup>60</sup> meaning transformed into an organic fertiliser. The EU-27 has shown steady year-on-year increases between 1995 and 2008 in the quantity of municipal waste composted, as demonstrated by Figure 14 below.<sup>61</sup>

With the implementation of the biodegradable waste diversion target of the Landfill Directive, increasing emphasis on composting and anaerobic digestion is expected.

Figure 15 shows a Baseline scenario which was developed in the context of the Communication on bio-waste management. The amounts of landfilled bio-waste are expected to drop considerably - from 35.7 Mt in 2008 to 15.1 Mt in 2020 – a reduction of 38%. By 2020 bio-waste is expected to be diverted from landfills to composting (expected increase of 48%), incineration (expected increase of 29.5%), Mechanical and biological treatment (MBT) (expected increase of 103%), Anaerobic digestion (AD) expected increase of 349%) and home composting (expected increase of 148%).

Expected benefits are linked with production of quality compost and improvement of organic depleted soils, reduction of green house gas emission linked with reduced landfilling and production of energy and compost. On top of the baseline scenario, more prevention and more composting have the potential to multiply the potential benefits.

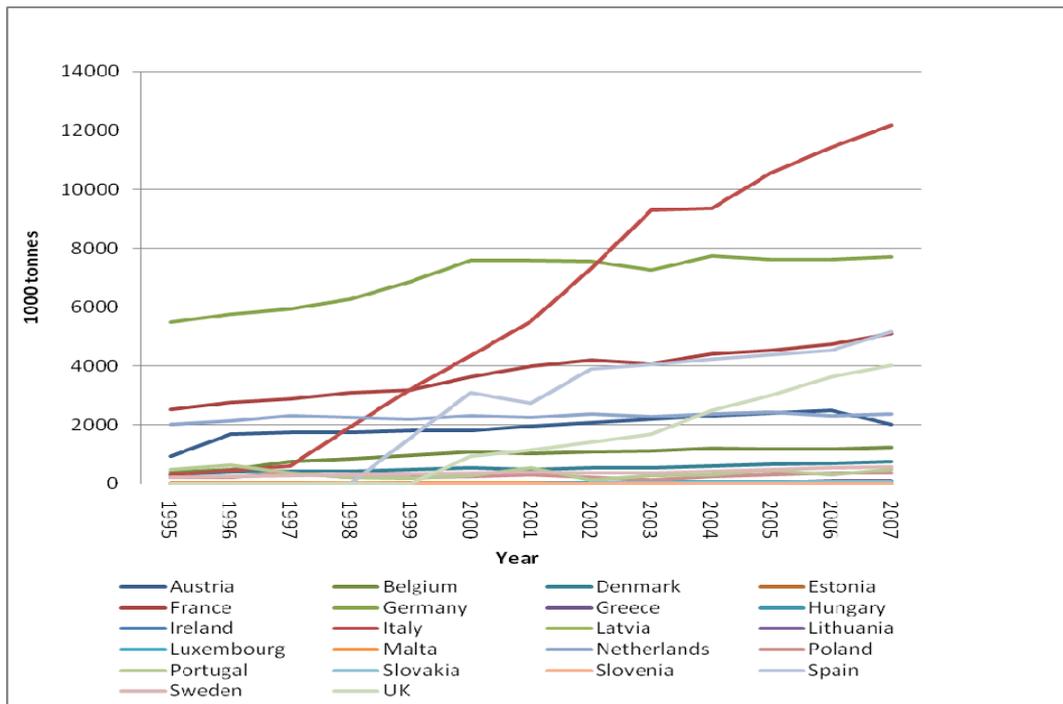
---

<sup>59</sup> ETC, 2009, Working paper 'EU as a Recycling Society: Present recycling levels of Municipal Waste and Construction & Demolition Waste in the EU'

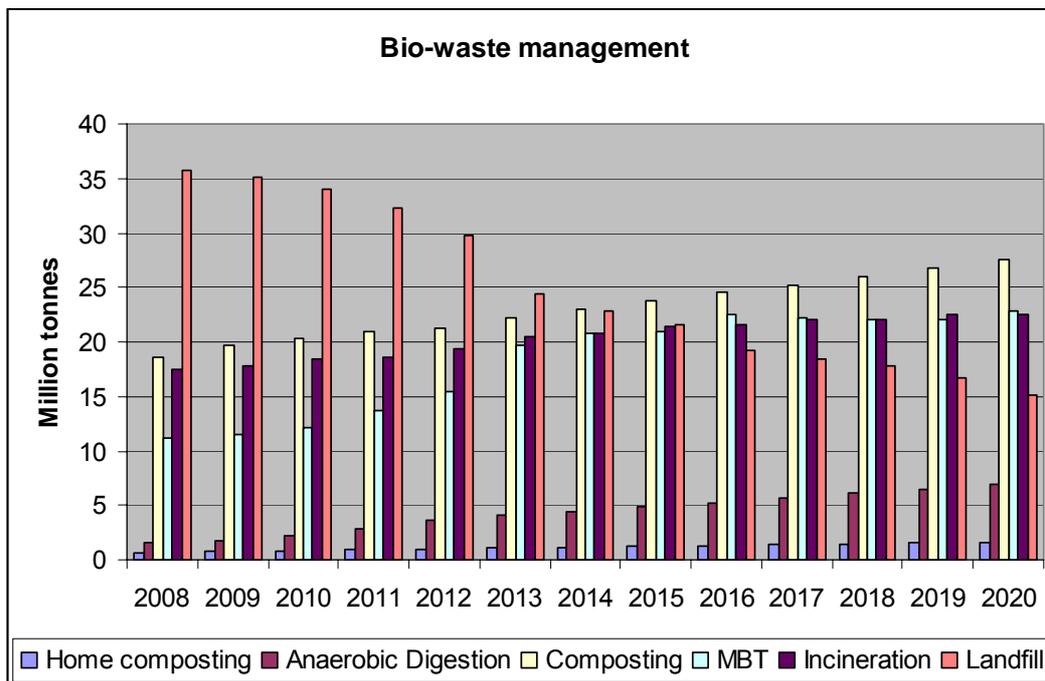
<sup>60</sup> Eurostat, 2010, Presentation on 'Municipal waste' prepared for the Meeting of the Working Group "Statistics of the Environment", Sub-Group "Waste" of the Joint Eurostat/EFTA group

<sup>61</sup> Eurostat, 2010, Municipal waste composted in the EU (1000 tonnes)

**Figure 14: Total municipal waste composted 1996-2007<sup>62</sup>**



**Figure 15: Biowaste management – Baseline scenario<sup>63</sup>**

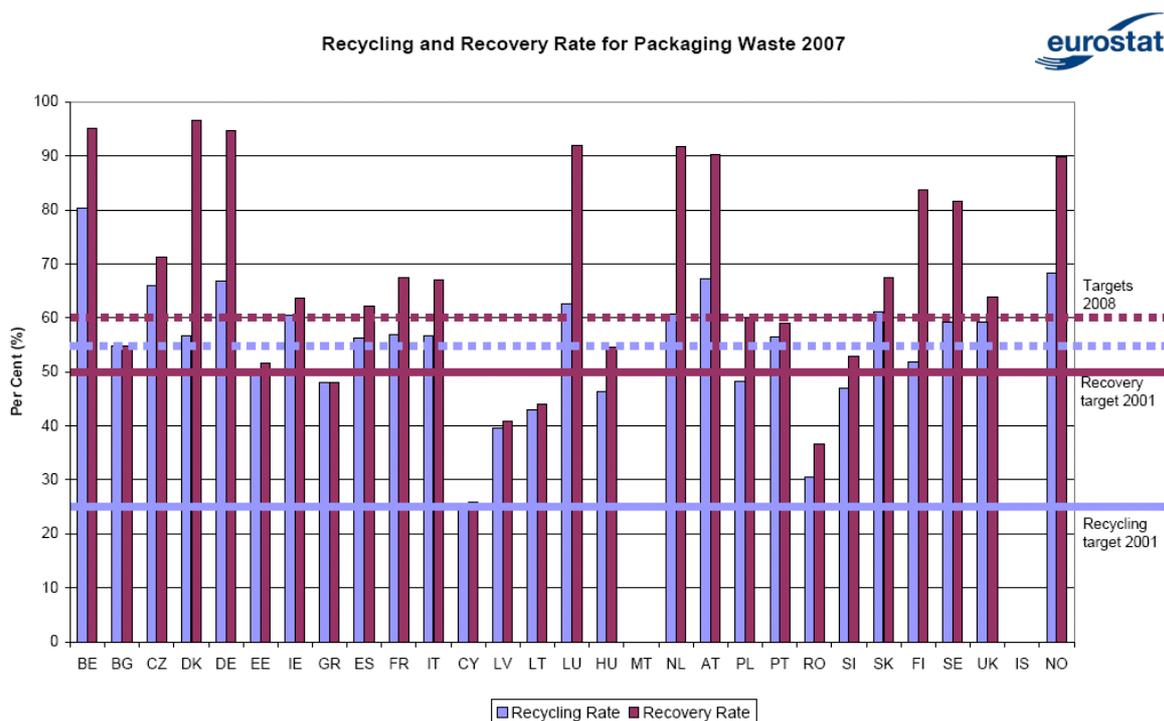


<sup>62</sup> Derived from Eurostat, 2010, Municipal waste composted in the EU (1000 tonnes)  
<sup>63</sup> Staff Working Document accompanying the Communication on Biowaste (COM 2010 (235))

## Packaging

Figure 16 below provides a picture of the performance of the EU-27 with regards to recycling of packaging waste. In 2007, 16 Member States had met the 2008 target to recycle 55% of packaging put on the market (not including energy recovery)<sup>64</sup>. By 2007, 59% of packaging waste in the EU27 was recycled and 14% went for energy recovery.<sup>65</sup> The figures, however, appear to indicate that some Member States that have already achieved a high recycling rate are experiencing problems to further increase or maintain this high level.<sup>66</sup>

**Figure 16: Recycling and recovery rates for packaging waste 2007<sup>67</sup>**



## Paper and cardboard

Data from the European Recovered Paper Council (Figure 17) suggest that year on year from 2002-2008, paper and board consumption has been increasing. Levels of recycling of paper and board have also been increasing each year, however, and have risen from 55.8% in 2002 to 66% in 2008.<sup>68</sup> In 2009, a 72.2% recycling rate was achieved for all paper and board in the EU-27 plus Norway and Switzerland.<sup>69</sup> Higher recycling rates observed in 2008 and 2009 might be partly due to the low paper consumption due to the impact of the economic downturn. When the economy will recover its usual growth rates, it will be interesting to verify whether the increasing trend of the recycling rates will continue.

<sup>64</sup> Eurostat, 2008, Energy, transport and environment indicators

<sup>65</sup> EEA 2010, The European Environment, State and Outlook 2010 : Thematic Assessment – Material Resources and Waste

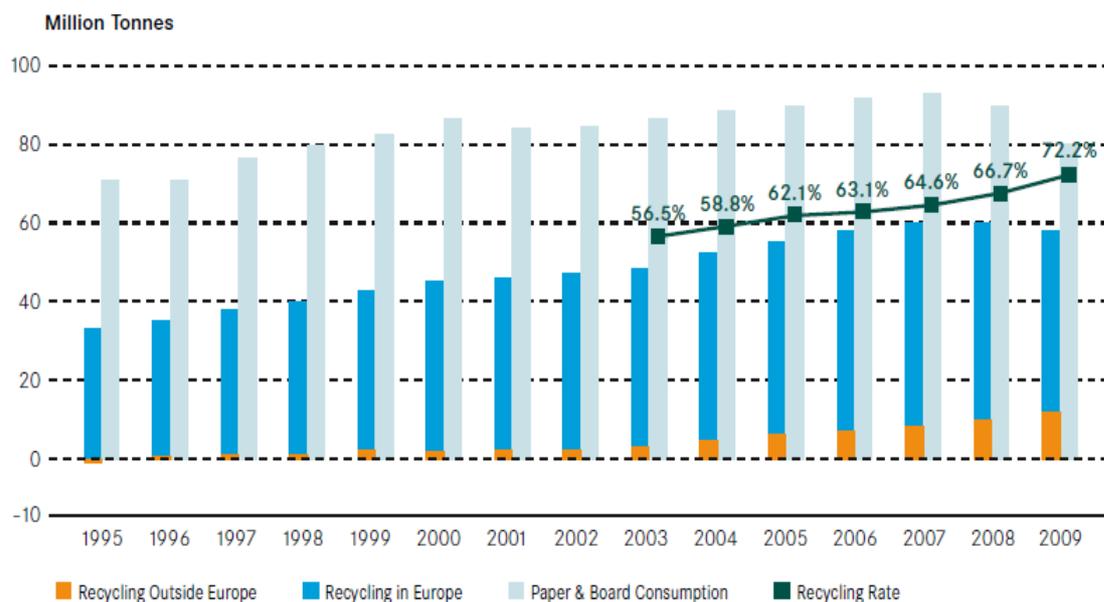
<sup>66</sup> Eurostat, 2008, Energy, transport and environment indicators

<sup>67</sup> Source: Eurostat Waste Data Centre 2010

<sup>68</sup> European Recovered Paper Council, 2010

<sup>69</sup> European Recovered Paper Council, 2009, European Declaration on Paper Recycling 2006 – 2010, Monitoring Report 2009

**Figure 17: Paper recycling, EU-27 plus Norway and Switzerland, 1995-2009<sup>70</sup>**



### Plastics waste

The Commission (DG ENV) is finalising a study on "plastic waste in the environment". The final report is expected by end 2010. The study is aiming to gather and analyze available data on plastics and plastic waste, its current management options and the related environmental and health risks. It also aims to review existing policies and initiatives to reduce plastic waste and consider and recommend additional potential policy measures to reduce plastic waste and its associated effects.

Global production of plastics in 2009 is estimated at around 245 Mt of which 25% in the EU<sup>71</sup>. China produces more plastic than any other country, at 15% of global production. Germany produces the greatest amount in EU, accounting for 8% of global production. The main sources for European plastic waste are identified in the study: 38% is linked with packaging, building and construction accounts for 21% followed by automotive 7%, electrical and electronic equipment 6%, agricultural sector 5% and other sectors for the remaining.

### End of Life Vehicles

Figure 18 shows the performances of the Member States in terms of ELV management. By 2008, six Member States of 25 (data are missing for Estonia and Malta) had already met the 2015 reuse/recycling target; three Member States had failed to meet the 2006 target and all other Member States had met the 2006 target.<sup>72</sup>

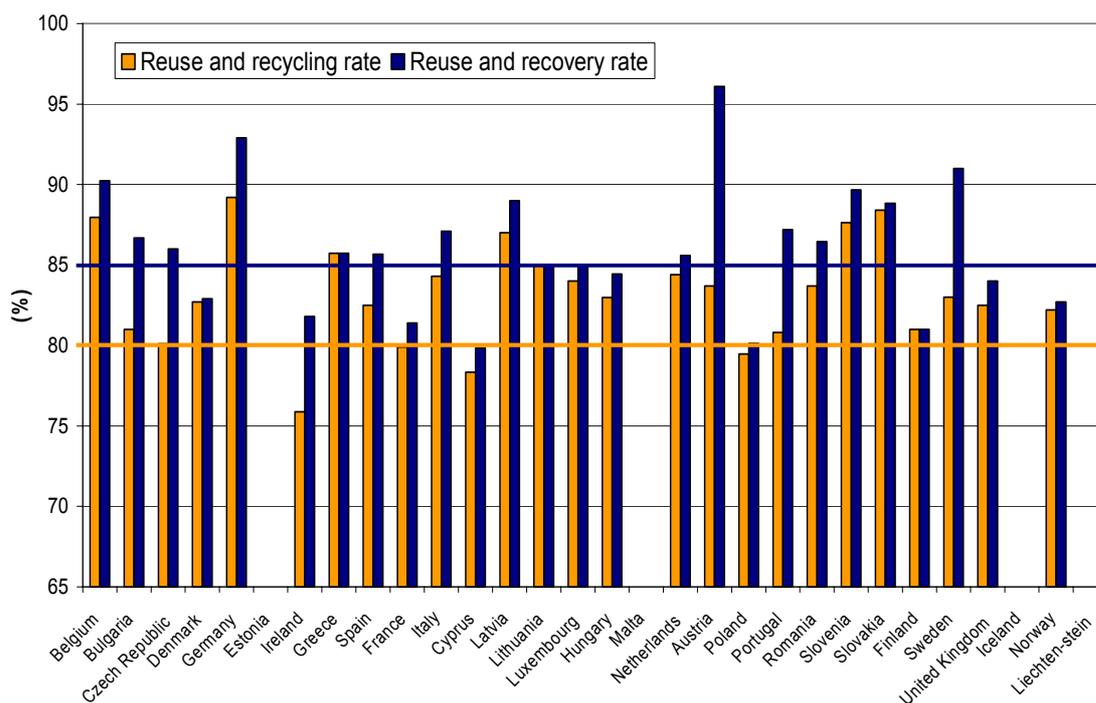
Also by 2008, 17 Member States (of 25) had met the 2006 reuse/recovery target although 9 Member States failed to meet the 2006 target.

<sup>70</sup> European Recovered Paper Council, 2009, European Declaration on Paper Recycling 2006 – 2010, Monitoring Report 2009

<sup>71</sup> PlasticsEurope (2009), *The Compelling Facts about Plastics – An analysis of European plastics production, demand and recovery for 2008*

<sup>72</sup> Eurostat, 2009, Environmental Data Centre on Waste

**Figure 18: ELV Reuse, Recycling and Recovery rates, 2008<sup>73</sup>**



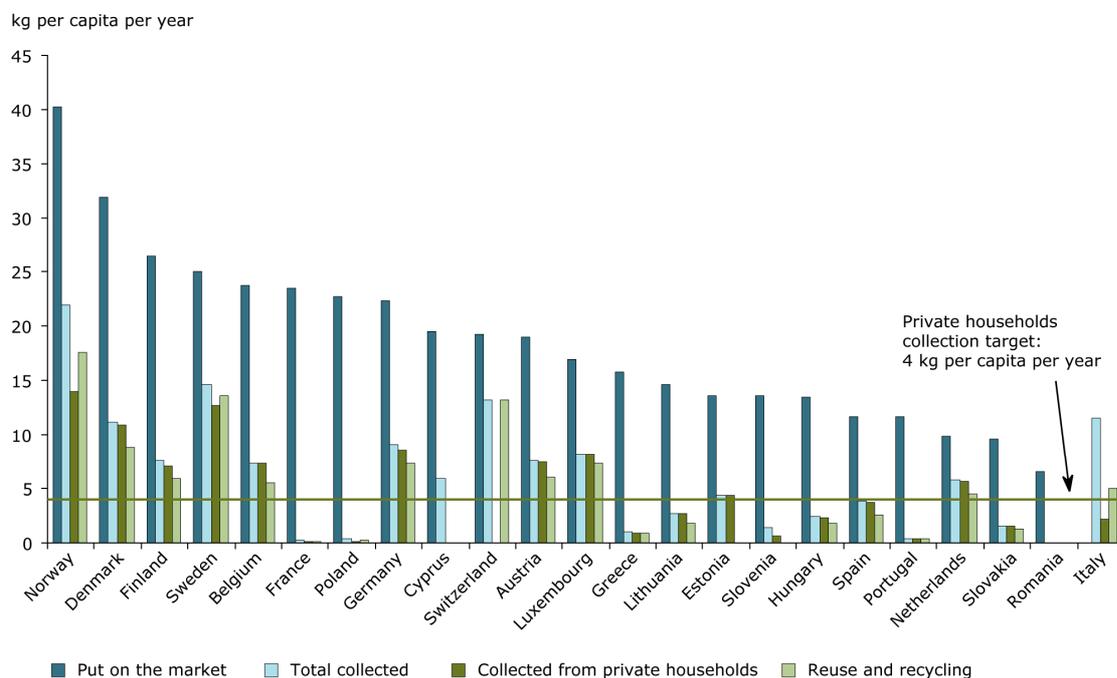
### Electric and Electronic Waste (WEEE)

Figure 19 below shows that by 2006, only 10 Member States (plus Norway) had reported meeting the 4kg per capita collection target. In percentage terms, in 2006 the average collection rate (of the 18 countries for which data were available) was 23% by weight of amounts placed on the market. It is likely that part of what is collected is not reported. Where WEEE is collected separately, however, it is widely recycled: for 17 countries where recycling rates can be calculated, the average recycling rate was 79%.<sup>74</sup> The proposed recast for the WEEE Directive includes a minimum collection target of 65% of WEEE arising (corresponding to 85% of what is put on the market) to be met by 2016.

<sup>73</sup> Eurostat, 2010, Environmental Data Centre on Waste

<sup>74</sup> EEA 2010, The European Environment, State and Outlook 2010 : Thematic Assessment – Material Resources and Waste

**Figure 19: WEEE placed on the market, collected and recycled/recovered/reused in 21 European countries (kg/capita), 2006<sup>75</sup>**



## Batteries

Figure 20 indicates the waste batteries generated per capita in 2006. It shows the significant difference between Member States: from 8,1 kg per year and per inhabitant in Finland to less than 0.1 kg in Bulgaria.

Figures collated by the European Battery Recycling Association (EBRA) indicate that in 2008, 27,600 tonnes of used portable batteries in the EU-27 were recycled by EBRA members, equating to an average of 14.5% of batteries put on the market.

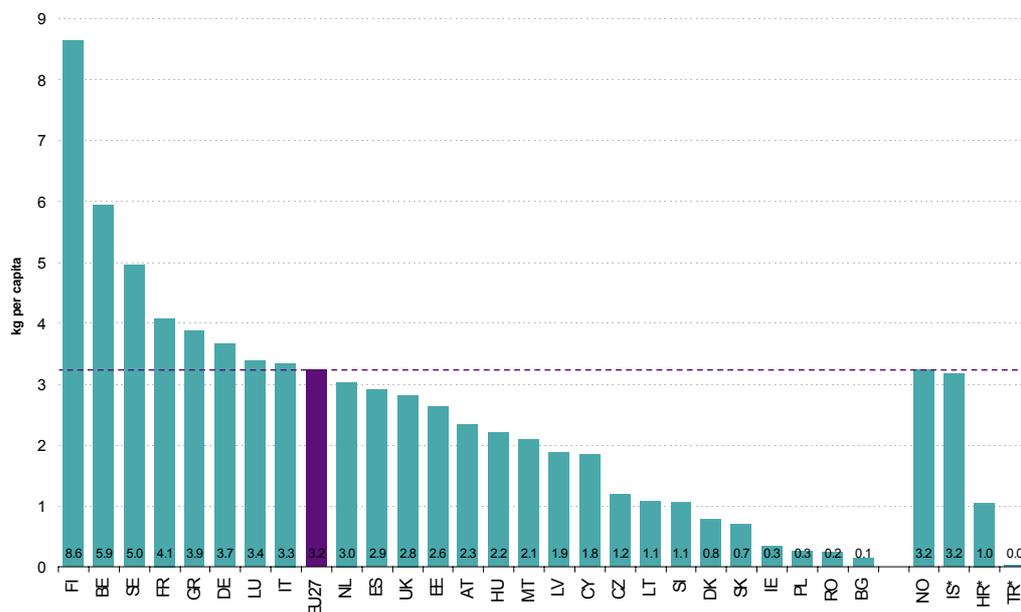
Factoring in collection and processing by non-EBRA members, the figures increase to around 35,000 tonnes or 18.4% which is lower than the collection rate of 25% (equating to around 50,000 tonnes) which must be met by 2012 under Directive 2006/66/EC on batteries.

According to EBRA, seven Member States (Austria, Belgium, France, Germany, Luxembourg, Sweden and the Netherlands) had, however, reached the 25%, and six others (Denmark, Portugal, Greece, Ireland, Spain and Latvia) seem to be able to meet the target by 2012. Considerable efforts will be needed in the remaining MS to meet the EU targets.<sup>76</sup>

<sup>75</sup> EEA 2010, The European Environment, State and Outlook 2010 : Thematic Assessment – Material Resources and Waste

<sup>76</sup> European Battery Recycling Association (EBRA), 2009, Press release ‘Stagnation of the quantities of used portable batteries recycled in 2008’

**Figure 20: Batteries waste arising, 2006<sup>77</sup>**



Compared to 2008, EBRA report that the quantities of used batteries, excluding lead-acid batteries, recycled by EBRA members in 2009 increased to 37,000 tonnes in the EU-27. This significant increase is due to more efficient collections schemes set up for used batteries in Europe in response to the requirements of the Batteries Directive.<sup>78</sup>

### Construction and Demolition waste

Data on the generation, composition and recycling of construction and demolition waste are more limited. Figure 2 below indicates that in percentage terms the rate of generated construction and demolition waste recycled is over 60% in most of the EU15 and Norway. For some Member States it is over 80% but in others it is only 15%-30%.

<sup>77</sup> Source: Eurostat Waste Data Centre 2010

<sup>78</sup> European Battery Recycling Association (EBRA), 2010, Press release ‘Significant increase of the quantities of recycled used batteries and accumulators in 2009: 37 kT’

**Figure 21: recycling of construction and demolition waste in percentage of generated amount in the EU and Norway<sup>79</sup>**

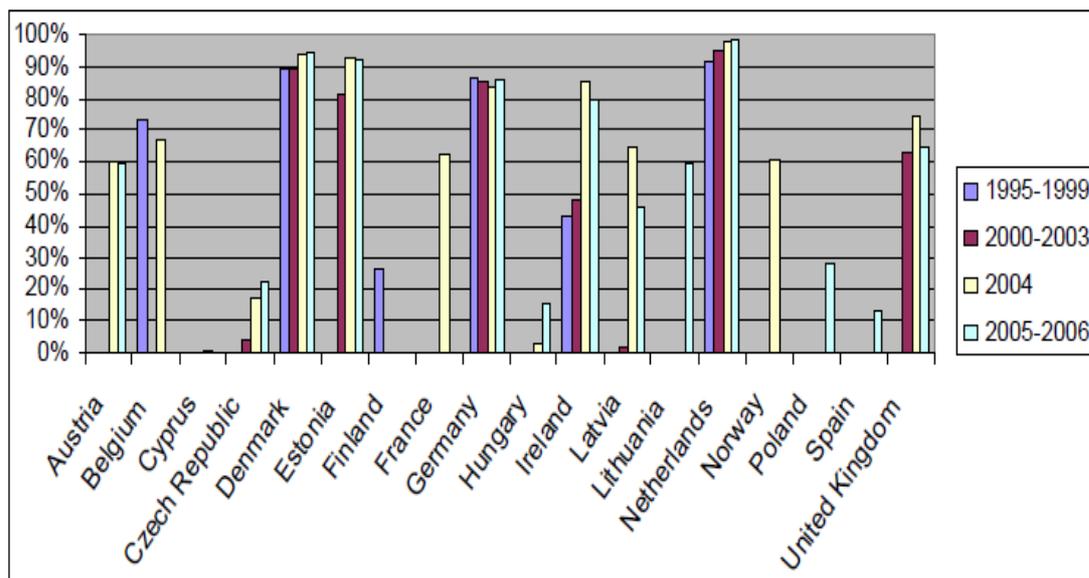
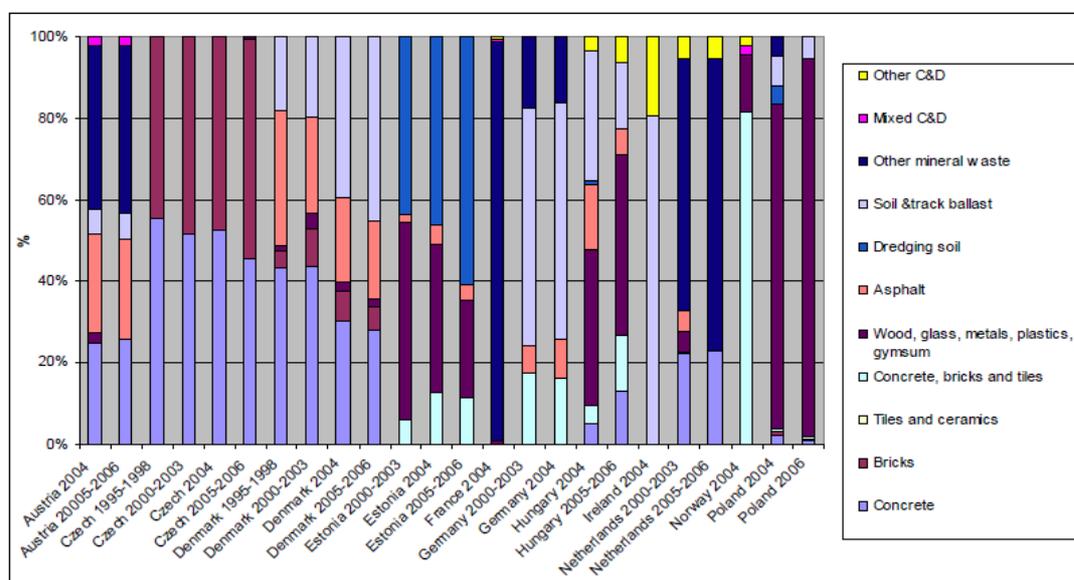


Figure 22 shows that commonly recycled materials are concrete, bricks, tiles and asphalt; dredging soil, soil and track ballast contribute significantly in Member States with a high percentage of recycling. It is worth noting that soil recycling does not count towards the 70% EU target for construction and demolition waste.

**Figure 22: Percentage composition and development of recycled construction and demolition waste in the EU and Norway<sup>79</sup>**



<sup>79</sup> EEA, 2009, Working paper ‘EU as a Recycling Society: Present recycling levels of Municipal Waste and Construction & Demolition Waste in the EU’

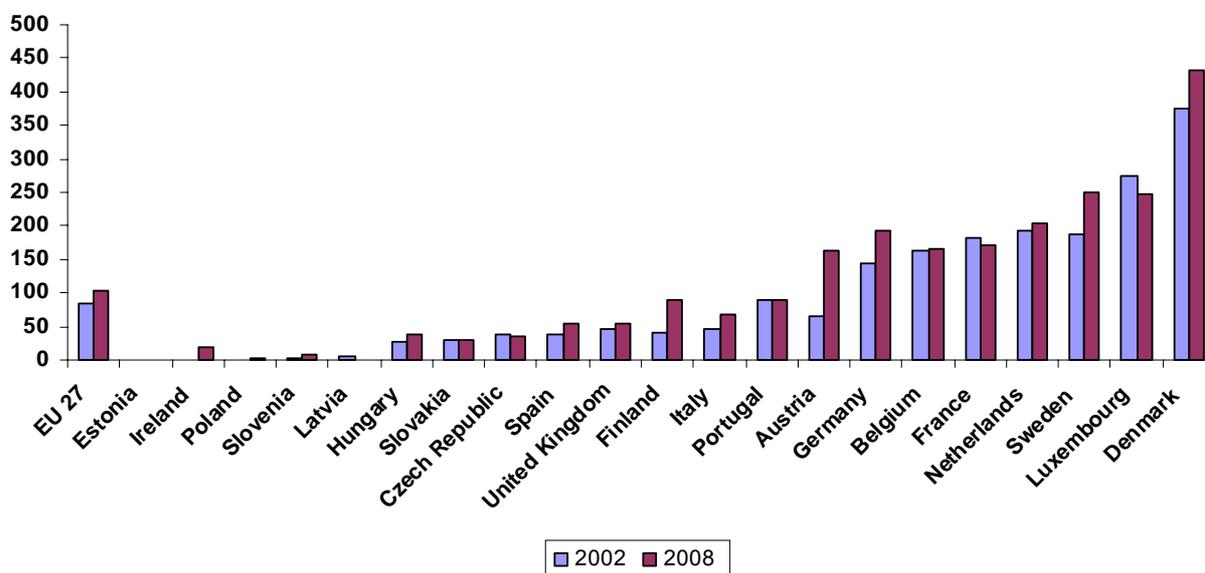
### 3.4 Energy Recovery

In the EU, municipal waste incineration per capita has increased since the introduction of the strategy from 96 tonnes per capita in 2005 to 102 tonnes per capita in 2008 (Figure 23). This indicates a relative stabilization of incineration in the long term as in 1997 incineration represented around 70kg per capita.

Three Member States are exceptions to this trend, and have experienced a decrease in incineration rates between 1995 and 2008: Belgium, France and Luxembourg (where a large drop of nearly 20% has occurred).

The Member States with the largest number of waste-to-energy facilities are France (130), Germany (67), Italy (51), Sweden (30), Denmark (29), UK (20), Belgium (16), Netherlands (11) and Spain (10).<sup>80</sup>

**Figure 23: Municipal waste incinerated kg per capita in the EU-27, 2002 to 2008<sup>81</sup>**



All statistics presented in relation to incineration and energy recovery originate from before the adoption of the new Directive on waste, when specific new criteria were adopted to determine the efficiency level at which incineration can be deemed an energy recovery rather than disposal activity. It is anticipated that this will help to increase the consistency and reliability of reporting on this issue, with additional information becoming available on the level of energy recovery from waste and the efficiency of plant.

During the next data collection process Eurostat will ask countries to specify from which reference year the energy efficiency criterion will be applied.<sup>82</sup>

<sup>80</sup> Capel, C., 2009, Innovations in waste, Waste Management World, Volume 11, Issue 2

<sup>81</sup> Derived from Eurostat 2010

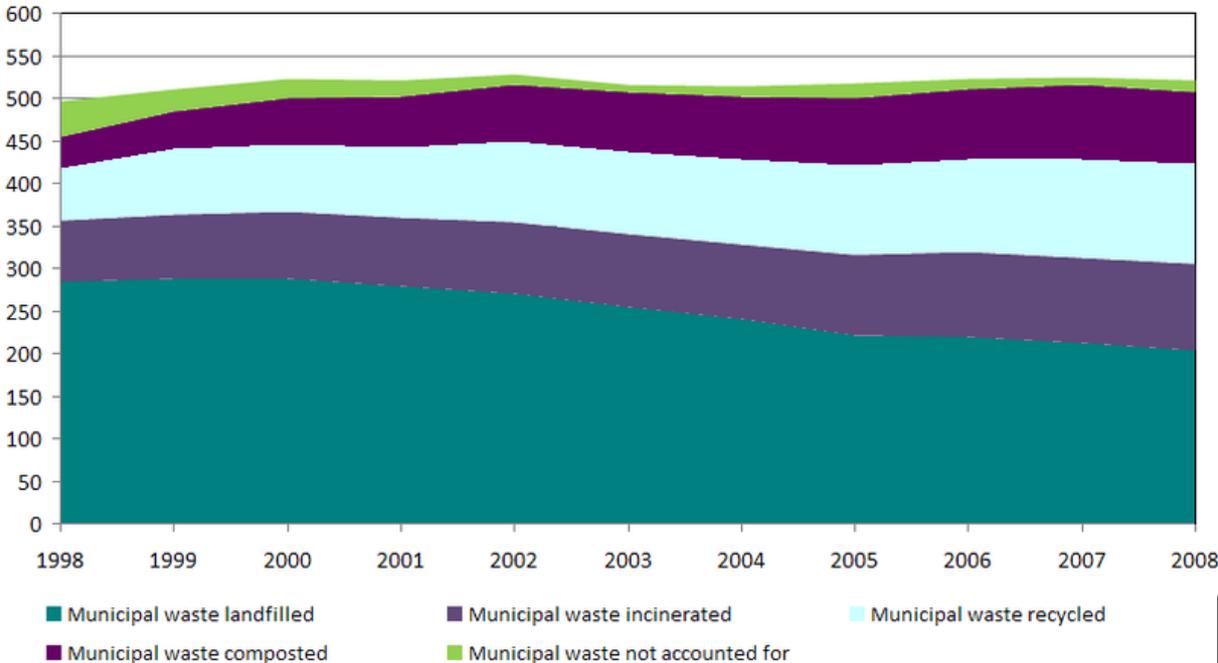
<sup>82</sup> Document on the 'Structural indicator on municipal waste' (Doc. WASTE WG 6.1 (2010)) prepared for the Meeting of the Working Group "Statistics of the Environment", Sub-Group "Waste" of the Joint Eurostat/EFTA group

According to estimations about 50 to 60% of municipal waste incinerators in the EU might be able to achieve the energy efficiency criteria for municipal waste incinerators set by Directive 2008/98/EC.<sup>83</sup>

### 3.5 Landfilling

There have been some significant successes in this regard over recent years. Figure 5 and 24 shows a clear decrease over time of municipal waste landfilling. Sending municipal solid waste (MSW) to landfill has long been the dominant waste management option in the EU-27, but in recent years this has begun to change,<sup>84</sup> and in contrast to rising quantities of MSW generated, since 1997 the quantity of MSW landfilled in the EU has decreased: from 293kg per capita in 1997 to 207kg per capita in 2008.<sup>85</sup>

**Figure 24: Municipal waste treatment<sup>86</sup>**



Nevertheless, many countries still sent the majority of their waste to landfill: all ‘EU-10’ countries (the EU-12 prior to the entry of Romania and Bulgaria into the EU) had landfill rates of at least 60%, as Ireland, Finland, Portugal and the UK. Conversely, most of the EU-15 had low rates of landfill and high rates of calculated material recovery and incineration with energy recovery.

<sup>83</sup> CEWEP, 2009, Energy Report II (Status 2004-2007)  
<sup>84</sup> EEA, 2008, Briefing No 1/2008, Better management of municipal waste will reduce greenhouse gas emissions  
<sup>85</sup> Eurostat, 2010, Environmental Data Centre on Waste, Landfill and incineration (For stats on incineration, choose from drop down menu)  
<sup>86</sup> Source: Eurostat Waste data centre 2010

Figure 25 shows that the majority of EU-27 countries have reduced the amount of municipal waste disposed of in landfills between 1995 and 2007. Over that time, six countries (Bulgaria, Malta, Portugal, Romania, Slovakia and Slovenia) increased their disposal of municipal waste in landfills. It is appreciated that there are marked differences between Member States, especially between the EU-12 and the EU-15 Member States. For example, in 1995, an average of 62% of MSW was landfilled in the EU-15 in contrast with the 87% average in the EU-12. By 2007, the above figures had fallen to 42% and 79%, respectively.<sup>87</sup>

**Figure 25: Percentage of municipal waste that is landfilled in the EU-27, 1995 and 2007<sup>88</sup>**

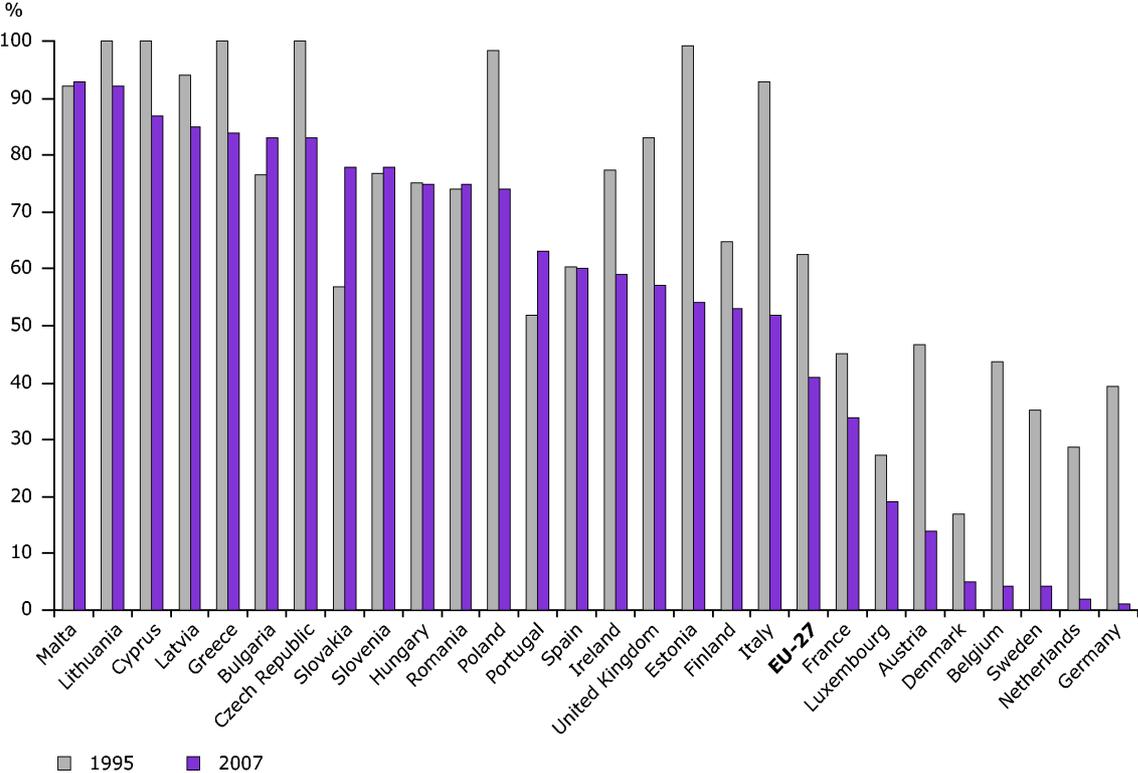
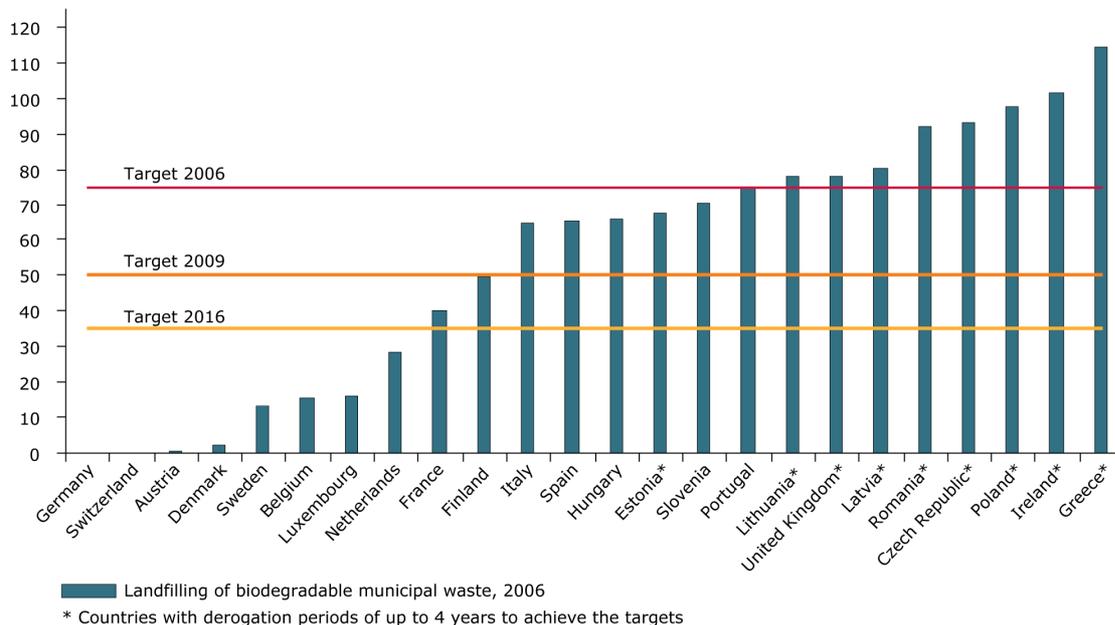


Figure 26 below shows that nine Member States had already met the 2016 target for diversion of the biodegradable municipal waste from Landfill by 2006, whereas eight Member States (all with derogation periods) still needed to substantially reduce landfill of biodegradable municipal waste to meet even the 2006 target. Data was missing for three Member States.

<sup>87</sup> Derived from EEA, 2009, Diverting waste from landfill – Effectiveness of waste-management policies in the European Union (Report 7)  
<sup>88</sup> EEA, 2009, Diverting waste from landfill – Effectiveness of waste-management policies in the European Union (Report 7)

**Figure 26: Biodegradable municipal waste landfilled in 2006 (% of biodegradable municipal waste generated in 1995), compared to targets of Directive 93/1999/EC<sup>89</sup>**



In addition to the reduction of waste landfilled, considerable efforts have been achieved by the Member states to close **sub-standards Landfills**. On the basis of the data reported by the Member States, more than 3,300 landfills in EU countries were closed between 2004 and 2006. However, countries also reported a large number of landfills which did not comply with the technical requirements of the Landfill Directive and thus still have to be closed or re-equipped. Many landfills were constructed without proper measures to reduce their potentially negative environmental impacts and have had to be closed or upgraded in order to comply with the minimum requirements of the Landfill Directive.

The Commission has identified thirteen non-conformity cases and eleven bad application cases in 2009 as well as a vast number of complaints related to illegal landfills and failure of many Member States to improve the situation. In addition, the Commission has taken action against those Member States which have failed to meet the deadline of 16 July 2009 regarding closure of sub-standard landfills.

### 3.6 Member States Performances

Meeting the minimum European binding collection and recycling targets will represent a real challenge for some Member States while others are already well ahead of these targets. For instance:

- In 2008, 8 MS failed to meet the 2006 reuse and recycling target for ELV's although 7 MS have already met the 2015 target (85%);

<sup>89</sup> EEA 2010, The European Environment, State and Outlook 2010 : Thematic Assessment – Material Resources and Waste

- In 2006, 12 MS had met the 2008 target for packaging waste (55%) with 4 MS below 30% and 5 MS above 60%;
- In 2008, the collection rate for batteries was estimated at 18% compared to the 25% EU target for 2012. 7 MS have already met this target in 2008;
- By 2006, only 10 MS had met the collection target for WEEE (4kg per capita per year), some MS collecting up to 8kg. This represented 23% of the amount put on the market. Once collected, WEEE was recycled at 79%.
- In 2007, seven Member States have already reached the 2016 landfill diversion target, however, a number of countries with derogation periods still have substantial work to accomplish in order to meet this target.

Recycling rates vary from one waste stream to another: 72,5% for paper and cardboard (2009 – a progress of around 10 % since the adoption of the Strategy), 60% for construction and demolition waste (EU15 – 2006), 59 % for packaging (2007), 82% for ELV's (2007) and respectively 18 % and 23% for WEEE due to the low collection rate.

The analysis of the performances of the Member States in terms of moving towards the waste hierarchy is clearly showing significant differences between MS. It is important to better understand what policies and instruments have been set in place in the better performing Member States have led to these differences.

In a first analysis, it seems that – apart from a good implementation of the basic legal principles of environmentally sound waste management - an appropriate use of economic instruments on top of the legal instruments could lead to improved performances. Different schemes have been put in place in the most performing Member States which are summarised below:

**'Pay as you throw' schemes (or 'variable charging')** are used in several Member States – including Austria, the Netherlands, Belgium, Italy, Denmark, Germany - as a fiscal incentive to encourage consumers to improve waste separation and/or reduce waste. Households are required to pay in proportion to volume or weight and frequency of collection. Electronic systems are used for the identification of bags and weighting of waste. It seems that these schemes where they have been introduced have reduced the total amount of residual waste collected and increased the participation to separate collection schemes. For instance, in Belgium, pay-per-bag schemes are set in place at local level with an impact of the collection of residual waste (decrease estimated up to 70%) and an increase of the participation to separate collection. Similar effects have been observed in Denmark and Italy where similar systems have led to a reduction of 18% of the residual waste collection and an increase of 8% of separated collected waste<sup>90</sup>. More information and evaluation at EU level is needed.

**Producer responsibility and voluntary agreement schemes** is another method to promote better waste management. In most of the performing countries producer responsibility schemes have been put in place whether on a voluntary basis or by law (notably in Belgium, Germany, Austria).

---

<sup>90</sup> Eunomia Research & Consulting (on behalf of Ecotech Research & Consulting), 'Financing and Incentive Schemes for Municipal Waste Management: Case Studies – Final Report to Directorate General Environment, European Commission'

The waste streams covered by such systems are amongst others packaging, ELV's, batteries, WEEE, oils, paper, cardboards, tyres, expired medication, etc. The financial and operational responsibility of the producers varies from one Member State to another and could cover either the entire waste management process (collection, sorting, recycling, treatment of the residues, information to the public) or a part of it.

In general producer responsibility schemes are leading to improved recycling performances by creating new durable financial means for the organisation of separate collection schemes. It also moves the financial charge of waste management from the citizen (through general taxes) to the consumers through the consumer (through inclusion in the product price).

**Deposit refund schemes** was set in place for instance in Germany in 2003 for one-way drink packages as a results of the German Packaging Ordinance. A flat rate deposit of 0.25€ is charged on all one way drinks packaging containing between 0.1 and 3 litres.

**Grants** schemes are also used for instance to promote the separate collection and re-use of WEEE, textile, furniture, but no reliable statistics at European level are available so far on these type of activities.

One particular tool that is used by a large majority of Member States to encourage the diversion of waste from landfill is various forms of **landfill tax**. Table 3 illustrates that in general those countries having successfully reducing the amount of waste landfilled have a higher landfill tax in place. Some countries have also introduced a landfill ban for most of the waste streams (Germany and Austria).

**Table 3: Landfill taxes and bans in place in the EU Member States<sup>91</sup>**

Country	Landfill tax implemented in €/t	Landfill tax planned in €/t	Landfill ban implemented (beyond Landfill Directive)	Landfill ban planned
<b>Austria</b>	87 (from Jan 2006) – depending on composition of waste and standard of landfill	Prices adjusted in line with inflation	Total organic carbon (TOC) >5% from 2008. Exceptions for landfilling MBT-treated outputs (separate standards)	
<b>Belgium (Flanders)</b>	29.71-42.44 (from 2010, non-combustible waste). 55.70-79.56 (from 2010, combustible waste). Ranges exist due to private/public landfill sites.	Prices adjusted in line with inflation	TOC >6% ban on unsorted wastes, sorted and non-sorted wastes for recovery, combustible residual fraction from sorting	

<sup>91</sup> Confederation of European Waste to Energy Plants (CEWEP), 2010, 'Landfill taxes & bans'

Country	Landfill tax implemented in €/t	Landfill tax planned in €/t	Landfill ban implemented (beyond Landfill Directive)	Landfill ban planned
<b>Belgium (Wallonia)</b>	65 (2010, hazardous waste). 60 (2010, non-hazardous waste).	Prices adjusted in line with inflation	Ban enacted since 2004	
<b>Denmark</b>	63 (from 2010)		From 1997 ban on waste suitable for incineration	
<b>Netherlands</b>	107.49 (from 2010)		For 35 categories of waste	No
<b>Sweden</b>	40		Sorted combustible waste from 2002. All organic waste from 2005.	
<b>Germany</b>	NONE (total landfill ban instead)		For all untreated waste from 2005	
<b>Czech Republic</b>	17 (from 2009)			
<b>Finland</b>	30 (exceptions for private landfills, fly ash, waste used in construction of landfills)			Aim for transitional ban on BMW from 2011
<b>Ireland</b>	30 (from 2010)	Under review – higher landfill tax expected	Some landfills ban certain waste streams but no national legislation	No
<b>Italy</b>	1-25 (depending on type of waste, e.g. inert, MSW)		Yes – to be determined	Some combustible waste from 2011
<b>France</b>	10-50 (from 2010, depending on type of landfill and amount of energy recovered. Exemptions for certain waste types.)	Annual increases between 10-100 (until 2015)	Introduced in 2002 on non-residual wastes (definition of ‘residual’ under discussion)	No

Country	Landfill tax implemented in €/t	Landfill tax planned in €/t	Landfill ban implemented (beyond Landfill Directive)	Landfill ban planned
<b>United Kingdom</b>	35.19 (from 2007) 3.67 (inert waste)	Rising by 11.72 per annum then top rate of 82.60 from 2013/2014	No	Under consultation
<b>Hungary</b>	7-15 (from 2010, exceptions for certain types of waste)		Tyres from 2004, rubber scrap from 2006	From 2015 for untreated wastes
<b>Portugal</b>	3.50	Updated each year	No	No

Top performers in the EU with regards to minimising the amount of waste landfilled are Germany (1%), the Netherlands (2%), Sweden (3%) and Belgium (also 3%). This may indicate a correlation between rates of landfill tax/bans and the proportion of waste sent to landfill.<sup>92</sup>

Germany has implemented a landfill ban for all untreated waste with greater than 3% organic content. Since its implementation in 2005, the amount of municipal waste landfilled has fallen to 1%. Separate collection schemes have also resulted in notably higher recycling rates demonstrating the importance of developing alternative treatment methods together with the progressive rising of landfill taxes.<sup>93</sup>

In the Netherlands, the landfill tax has contributed to a 60% decrease in the amount of waste landfilled between 1996 and 2004 (over the same period the amount of waste incinerated increased by 50% and the recycling rate increased by approximately 20%). Complementary measures in the Netherlands include a ban on 35 types of waste from landfill, pay-as-you-throw schemes,<sup>94</sup> and deposit-refund schemes for bottles. The landfill tax has also paved the way for improved separation of waste.<sup>93</sup>

### 3.7 Recycling society

One of the long term goals of the Thematic Strategy was the establishment of a "Recycling Society" in the European Union that "seeks to avoid waste and use waste as resource" and therefore reduce the impacts of resource use on the environment while providing new opportunities in terms on job creation. No clear and accepted definition of a "recycling society" was provided in the Thematic Strategy. Clear progress have been made in terms of recycling since the adoption of the Thematic Strategy but at the same time the need for resources and raw materials has increased at European level.

<sup>92</sup> Dutch Waste Management Association, 2009, 'Uneven playing field for landfill in Europe

<sup>93</sup> EEA, 2006, 'Country fact sheet: Germany'

<sup>94</sup> Earth911.com, 2009, 'Trash Planet: The Netherlands'

An ongoing study<sup>95</sup> has provided first estimates of the current level of recycling compared to the demand of virgin raw materials. Table 4 presents an estimation of the recycled totals per material and waste stream in 2006. It shows that in tonnage the contribution of the construction and demolition waste is by far the largest contributor followed by packaging waste. ELV's and WEEE contribute to large amounts of steel.

**Table 4: Estimates of the material recycled per material and waste stream, 2006**

Material	Material recycled under current policy (tonnes)				
	C&D	ELV	Packaging	WEEE	Total
Metal	9 989 944	4 294 855	3 600 212	1 169 576	19 054 587
Ferrous metals	9 989 944	3 842 765	2 788 713	1 063 251	17 684 673
Non ferrous		452 090	811 499	106 325	1 369 914
Aluminium	-	-	604 453	-	604 453
Glass	-	-	11 233 183	-	11 233 183
Aggregates	209 788 824	-		-	209 788 824
Plastic	4 994 972	-	4 838 694	531 626	10 365 292
Paper	-	-	30 509 027	-	30 509 027
Wood	9 989 944	-	5 323 356	-	15 313 300
<b>Total</b>	<b>234 763 684</b>	<b>4 294 855</b>	<b>55 504 472</b>	<b>1 701 202</b>	<b>296 264 213</b>

Table 5 provides the first estimates for potential recycled amounts if all existing waste targets as described under section 2(7) were achieved. The potential is mainly linked with construction and demolition waste and WEEE as the current amounts of packaging waste and ELV are not far from the EU targets. Beyond the quantitative analysis, it is important to note that further investigations would be needed to better identify specific material flows which have a significant impact on the environment.

The same study made comparisons between the actual and potential recycled materials and the global demand for raw materials. In summary, reuse, recycling and recovery of construction and demolition waste – estimated at 47% in 2006 - represents between 4 to 14% of the mineral material set on the market; this rate could increase to 7 to 21% if the EU target of 70% recycling is respected. Recycled, reused and recovered ELV's, WEEE and packaging waste represent respectively around 1,7%, 0.5% and 1.3% of total metal inputs in the EU economy.

<sup>95</sup> "Analysis of the key contributions to Resource Efficiency", BIO Intelligence Service with Social Ecology Vienna, for DG ENV ongoing study

**Table 5: Estimates of the potential material recycled if existing legislation is fully implemented**

Material recycled implementation of existing legislation (tonnes)					
Material	C&D	ELV	Packaging	WEEE	Total
Metal	15 684 560	4 294 855	3 626 182	1 571 160	25 176 757
Ferrous metals	15 684 560	3 842 765	2 822 122	1 428 327	23 777 774
Non ferrous	-	452 090	804 059	142 833	1 398 982
Aluminium	-	-	633 057	-	633 057
Glass	-	169 534	11 941 037	-	12 110 571
Aggregates	329 375 760	-		-	329 375 760
Plastic	7 842 280	565 113	5 367 396	714 164	14 488 952
Paper	-	-	30 548 745	-	30 548 745
Wood	15 684 560	-	4 924 692	-	20 609 252
<b>Total</b>	<b>368 587 160</b>	<b>5 029 501</b>	<b>56 408 052</b>	<b>2 285 323</b>	<b>432 310 037</b>

Another study analyses recycling rates, recycling contents and share of old scrap in then total scrap flow for 60 metals at global level<sup>96</sup>.

It shows that end-of-life recycling rates are still globally low due to the relative abundance of primary material and due to the absence of performing collection and processing of old metals. Recycling rates is above 50% only for 18 metals of 60 (see figure 27) and the share of old scrap in the total flow is above 50% only for thirteen metals. Metal recycling could be improved in the future and contribute to meet a significant part of the future demand. To that end, collection of old metals and processing should be improved as well as design of the products to increase the “recyclability” of some metals.

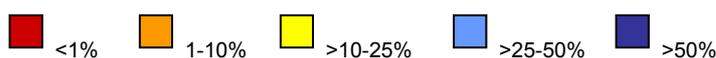
<sup>96</sup> « Recycling Rates of Metals : A Status Report », second report of the Global Metal Flows working group of the International Panel on Sustainable Resource Management of UNEP

**Figure 27: Average end-of-life functional recycling<sup>97</sup>**

1																	2
H																	He
3	4											5	6	7	8	9	10
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
11	12											13	14	15	16	17	18
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
55	56	*	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Cs	Ba		Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
87	88	**	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	(117)	118
Fr	Ra		Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Uub	Uut	Uuq	Uup	Uuh	(Uus)	Uuo

* Lanthanides	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
** Actinides	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr



As demand grows for a range of materials, the supply of raw materials has been receiving increased attention. Recycling plays an important role in this context as it acts as a form of supply. In 2008 the Commission launched the Raw Materials initiative, on the issue of critical raw materials (COM(2008)699). This Communication includes three "pillars" with the aim of "ensuring access to raw materials, foster sustainable supply of raw material from EU sources and boost resource efficiency and promote recycling to reduce EU's consumption of primary raw material". It will be reviewed in 2010.

In the 2010 report of the working group on defining critical raw materials, it is highlighted that EU's recycling of specific metals - inputs which are essential for the maintenance of our standard of living as well as for future green or enabling technologies - remains low<sup>98</sup>.

<sup>97</sup> Source : UNEP 2010 – see previous note

<sup>98</sup> More information is available from the following link: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/raw-materials/critical/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/raw-materials/critical/index_en.htm) and the whole report is available from the following link: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/raw-materials/files/docs/report-b\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/raw-materials/files/docs/report-b_en.pdf)

## Recycling markets

The importance of recycling markets following the downturn was highlighted and discussed in the Environment Council, March 2009<sup>99</sup>. Promoting and maintaining waste management and recycling markets is of strategic importance for the environment and for European competitiveness. It enhances material efficiency and offers significant energy savings. It also helps to make valuable and strategic materials available to EU industry. The importance of recycling markets was evidenced in 2009, following the economic downturn due to a drop in demand for materials. This mainly pointed to the importance of recycling quality and effective sorted materials, as well as the degree of exports of EU waste.

Since the publication of the strategy, increasing attention has been paid to market forces, working alongside and interacting with a legislative framework:

- The Lead Market initiative on Recycling (SEC (2009) 1198),<sup>100</sup>
- End-of-waste Criteria. A methodology for establishing end-of-waste criteria has been agreed (see above);
- Waste Shipment Regulation Illegal shipments of waste contribute to unfair competition.
- The environmental guidelines for state aid published in 2008, have specific provisions that are relevant to waste, recycling and eco-innovation. (“Community Guidelines on State aid for Environmental Protection” Official Journal No C 82, 1.4.2008, p.1)
- A number of initiatives have been put into place to promote new technologies and innovation:
  - LIFE has helped facilitate a number of projects developing and testing solutions to specific technological challenges, particularly with regard to waste treatment in the manufacturing sector<sup>101</sup>;
  - Eco-innovation, ETAP and R&D funding.

## Environmental impacts

One of the expected impacts of the Thematic Strategy is to reduce the environmental impacts associated with the generation and treatment of waste. The most reliable and extensive data sets relate to the greenhouse gas (GHG) emissions associated with waste management in Europe, more limited information is available regarding the broader pollution implications associated with waste management.

---

<sup>99</sup> See: [http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/en/envir/106430.pdf](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/envir/106430.pdf)

<sup>100</sup> See: <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/lead-market-initiative/>

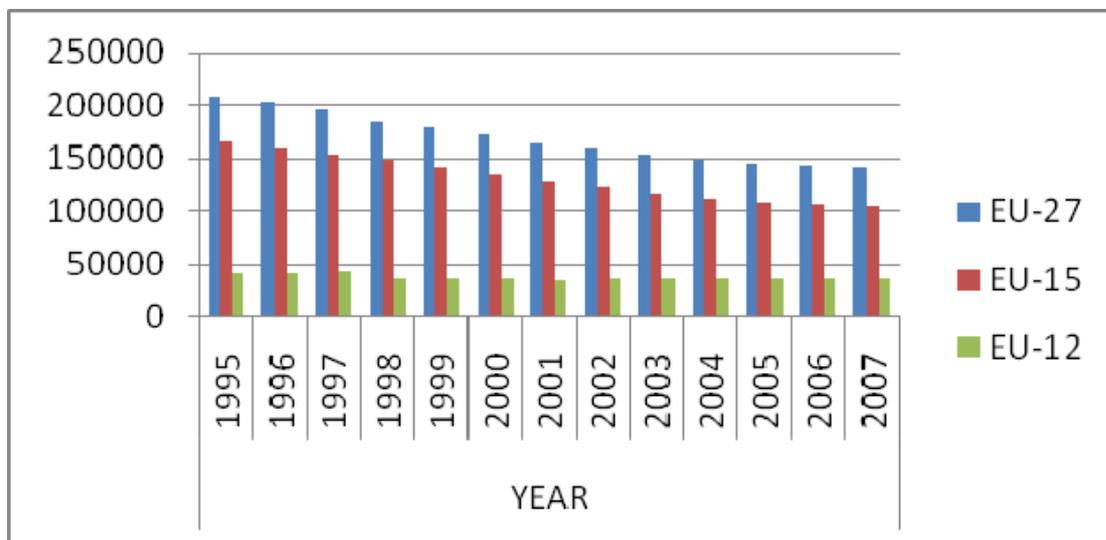
<sup>101</sup> See: <http://ec.europa.eu/environment/life/themes/waste/index.htm>

- Green House Gas Emissions

Figure 28 provides an overview of GHG emissions directly contributed by the waste sector in the EU-27 from 1995 to 2007. The waste sector's emissions are defined by the IPCC – the Intergovernmental Panel on Climate Change - as GHG directly emitted by landfills, incineration without energy recovery, waste water treatment and biological treatment. In 1995, GHG emissions from the waste sector in the EU-27 were 207.2 million tonnes CO<sub>2</sub> equivalent, accounting for 3.97% of total EU-27 GHG emissions. By 2007, this figure had dropped to 141.2 million tonnes CO<sub>2</sub> equivalent, accounting for only 2.8% of total EU-27 GHG emissions.

In the EU-15, GHG emissions from the waste sector fell by 39% from 1990-2006; they are projected to fall a further 6% below 1990 levels by 2010, based on existing policies.<sup>102</sup>

**Figure 28: Total greenhouse gas emissions from the waste sector, EU-27, EU-15 and EU-12, in 1000 tonnes CO<sub>2</sub> equivalent<sup>103</sup>**



A different approach, which demonstrates the real effect of waste management activities in the technosphere, is to include the life cycle impacts of solid waste management. If emissions avoided by replacing virgin materials and energy with materials and energy derived from recycling and recovery of waste are taken into account, the GHG reduction are higher. Considering municipal solid waste only – which accounts for around 9 % of total waste – the net emissions from the management of this waste, that is the sum of emissions from landfills, incineration, recycling (including bio-waste) and waste transport and the emissions avoided through material and energy recovery, are estimated to have been cut by 57 % between 1995 and 2008 (Figure 29).

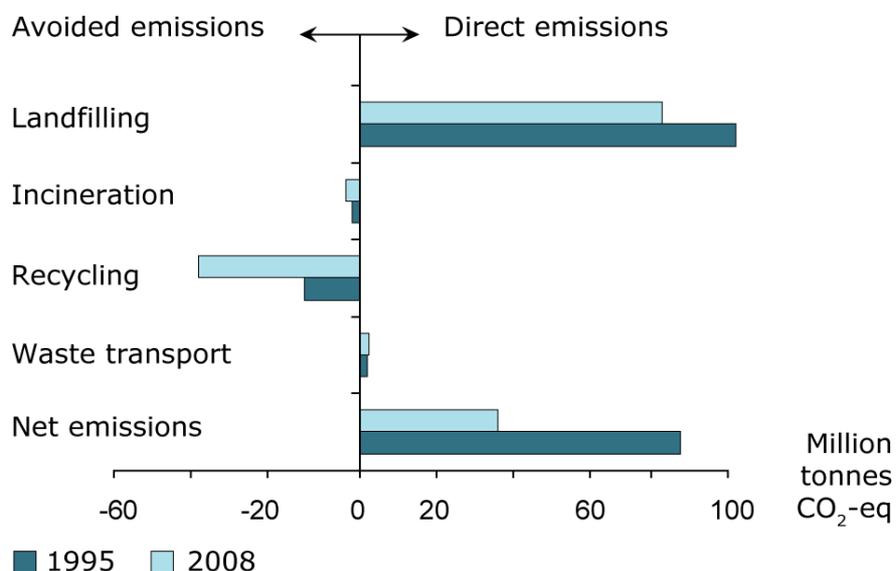
Negative emissions indicate that waste management leads to avoiding of emissions outside of the waste sector by reducing the demand for virgin materials and energy from fossil fuels.

<sup>102</sup> Eurostat, 2009, Total greenhouse gas emissions & Eurostat, 2009, Total greenhouse gas emissions from the waste sector

<sup>103</sup> Derived from Eurostat, 2009, Total greenhouse gas emissions & Eurostat, 2009, Total greenhouse gas emissions from the waste sector

This compensates direct emissions from landfills, incineration, transport and recycling installations.

**Figure 29: Emissions of municipal waste management in the EU-27 plus Norway and Switzerland (excluding Cyprus due to lack of data), 1995 and 2008<sup>104</sup>**



- **Air Pollutants**

Most of the air pollution associated with waste management was linked with waste incineration which is regulated by the revised incineration Directive 2000/76/EC. The Directive includes strict limit values covering heavy metals, dioxins and furans, carbon monoxide (CO), dust, total organic carbon (TOC), hydrogen chloride (HCl), hydrogen fluoride (HF), sulphur dioxide (SO<sub>2</sub>), nitrogen monoxide (No) and nitrogen dioxide (NO<sub>2</sub>). Since the entry in force of the Directive, the emissions have dropped considerably due to the closure or upgrading of existing installations.

- **Water**

The closure of sub-standards Landfills combined with the implementation of the Landfill Directive and the reduction of the amount of waste landfilled has certainly led to a decrease of the water pollution due to leachates produced by Landfills. No data is available at EU 27 level on this reduction which might be considerable at local levels.

- **Soil**

In addition to the benefits expected from the full implementation of the Landfill Directive, the increased of composting has led to the production of organic fertiliser.

<sup>104</sup> EEA 2010, The European Environment, State and Outlook 2010 : Thematic Assessment – Material Resources and Waste

It has been estimated that the market for quality compost could be increased by a factor of 2.6 to reach about 28 million tonnes<sup>105</sup>. This could help to improve the quality of 3% to 7% of depleted agricultural soils in the EU<sup>106</sup> and to address the problem of degrading soil quality in Europe<sup>107</sup>.

## Economic impacts

Waste management and recycling Industry is already well established in Europe. According to Eurostat figures, in 2006, the EU27 had: 5,170 facilities for incineration with energy recovery; 3,897 facilities for other incineration; 50,682 facilities for recycling; 10,286 facilities for landfilling<sup>108</sup>.

Most of the companies involved in the recycling sector (over 95%) are SMEs. In total the waste management and recycling industries were considered to provide between 1.2 and 1.5 million jobs in the EU<sup>109</sup>.

Other estimates of low carbon jobs in Europe, for example by WWF<sup>110</sup>, place recycling as one of the core sources of employment. Given the EU's level of export of waste for reprocessing it is also important to acknowledge the generation of jobs and growth globally as a consequence of waste management and recycling. Global market estimates for sustainable resource management, presented in the WWF report, estimated that in 2005 solid waste management and recycling accounted for €30billion world wide and that by 2020 this was anticipated to represent €46 billion.

Growth in jobs globally within this sector was estimated to be 9% in the 2004 to 2006 period and 7% between 2007 and 2009. In this global context the EU is considered to be a market leader in making the most of opportunities in the recycling industry and, according to a study on the competitiveness of the EU eco-industry,<sup>111</sup> holds 50% of market share in the recycling industry globally.

A recent study<sup>112</sup> achieved by the Friends of the Earth indicates that achieving 70% of recycling of key materials at European level could lead to the creation of around 563.000 new indirect and direct jobs, showing the relatively highest potential in terms of job creation of recycling compared to other waste treatment methods such as incineration and landfilling.

---

<sup>105</sup> Source: ORBIT/ECN, 2008, Compost production and use in the EU, Final report. The production of compost from bio-waste in 2005 was estimated at 10,5 million tonnes

<sup>106</sup> Source: ORBIT/ECN, based on the assumption of an application of 10 tons/ha/year of compost repeated every year

<sup>107</sup> Around 45% of EU soils lack humus – prerequisite of soil fertility

<sup>108</sup> Eurostat, 2006, Waste treatment facilities at country level in 2004

<sup>109</sup> Presidency Paper to the Environment Council, 2009, The fall in demand for recycled materials

<sup>110</sup> WWF EPO, 2009, Low carbon Jobs for Europe, Current Opportunities and Future Prospects

<sup>111</sup> Ecorys, 2009, Study on the Competitiveness of the EU eco-industry (DG Enterprise and Industry)

<sup>112</sup> "More jobs, less waste" Potential for job creation through higher rates of recycling in the UK and the EU, Friends of the Earth 2010, More information can be found from the following link: [http://www.foeeurope.org/publications/2010/More\\_Jobs\\_Less\\_Waste\\_Sep2010.pdf](http://www.foeeurope.org/publications/2010/More_Jobs_Less_Waste_Sep2010.pdf)

## 4. INTERNATIONAL ASPECTS

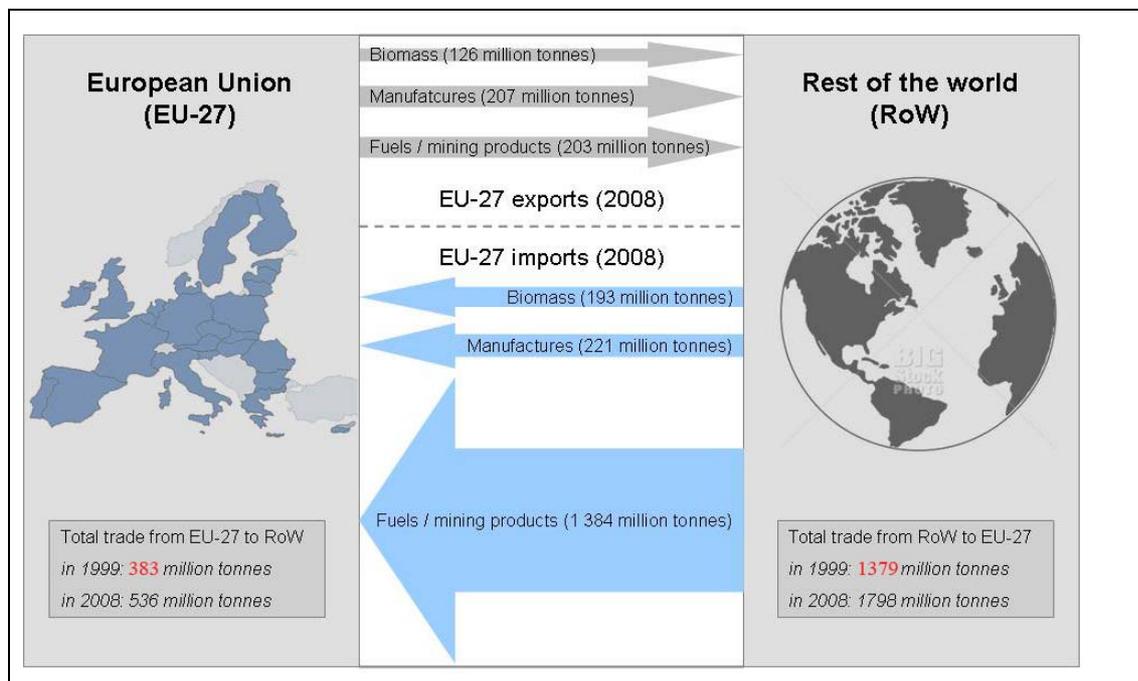
### 4.1 Increasing globalisation

The international context has become increasingly important since the publication of the Strategy.

Increased globalization and changes of the EU economy – less extraction and heavy industries, more services - had led to increased imports of raw materials and semi manufactured materials. As shown in Figure 30, in 2008, the EU imported six times more resources than it exported.

This figure is showing the large dependency of the EU on imports of raw materials and products. It reflects the globalization of the environmental impacts of EU consumption and production demonstrating the growing importance of developing instruments and tools able to capture this international dimension.

**Figure 30: EU-27 physical trade balance with the rest of the World, 2008<sup>113</sup>**



### 4.2 Waste exports

As shown in Figure 31 below, international trade in waste and secondary materials has been increasing, in particular for non-hazardous waste. Between 1997 and 2005 notified waste exports from Member States increased four-fold<sup>114</sup>.

<sup>113</sup> Eurostat Comext Statistics, EEA 2010, The European Environment, State and Outlook 2010 : Thematic Assessment – Material Resources and Waste

<sup>114</sup> EEA 2009, transboundary shipment of waste

The EU’s key market for export has been Asia. This export route accounts for the majority of non-EU trade in waste metal, paper and plastics; a trade which expanded five-fold for metals, 10-fold for paper and 11-fold for plastics between 1995 and 2007. In 2007 more plastic waste was shipped to the Asian market by the EU than was shipped within the EU.<sup>115</sup> In addition half of all waste plastics were exported to China and Hong Kong.<sup>116</sup>

It has been estimated that in 2006, around 3% of waste paper (2.1 million tonnes), 10% of scrap metals (around 9 million tonnes) and a huge 71% of waste plastics (10 million tonnes) were exported from the EU-25 to non-EU countries; there is therefore a clear pattern of the majority of paper and metals waste being treated within the EU, whereas the vast majority of plastic waste is shipped to third countries.

According to other sources (PRODCOM data) in 2007, 9.8 million tonnes of recovered paper were exported. In 2009, 13.2 million tonnes were exported with 70% going to China. In 2010 it seems that several EU mills run out of recovered paper.

**Figure 31: Shipments of notified waste from EU Member States to other EU and non-EU countries, 1997-2005**<sup>113</sup>

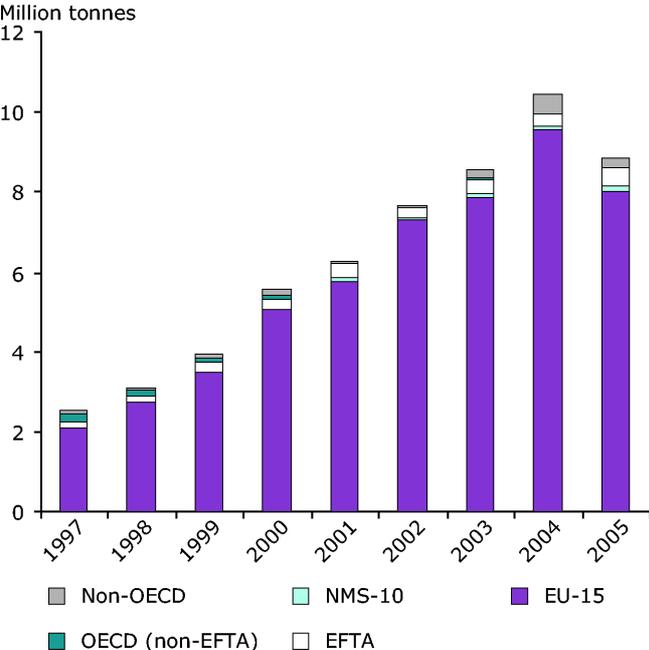
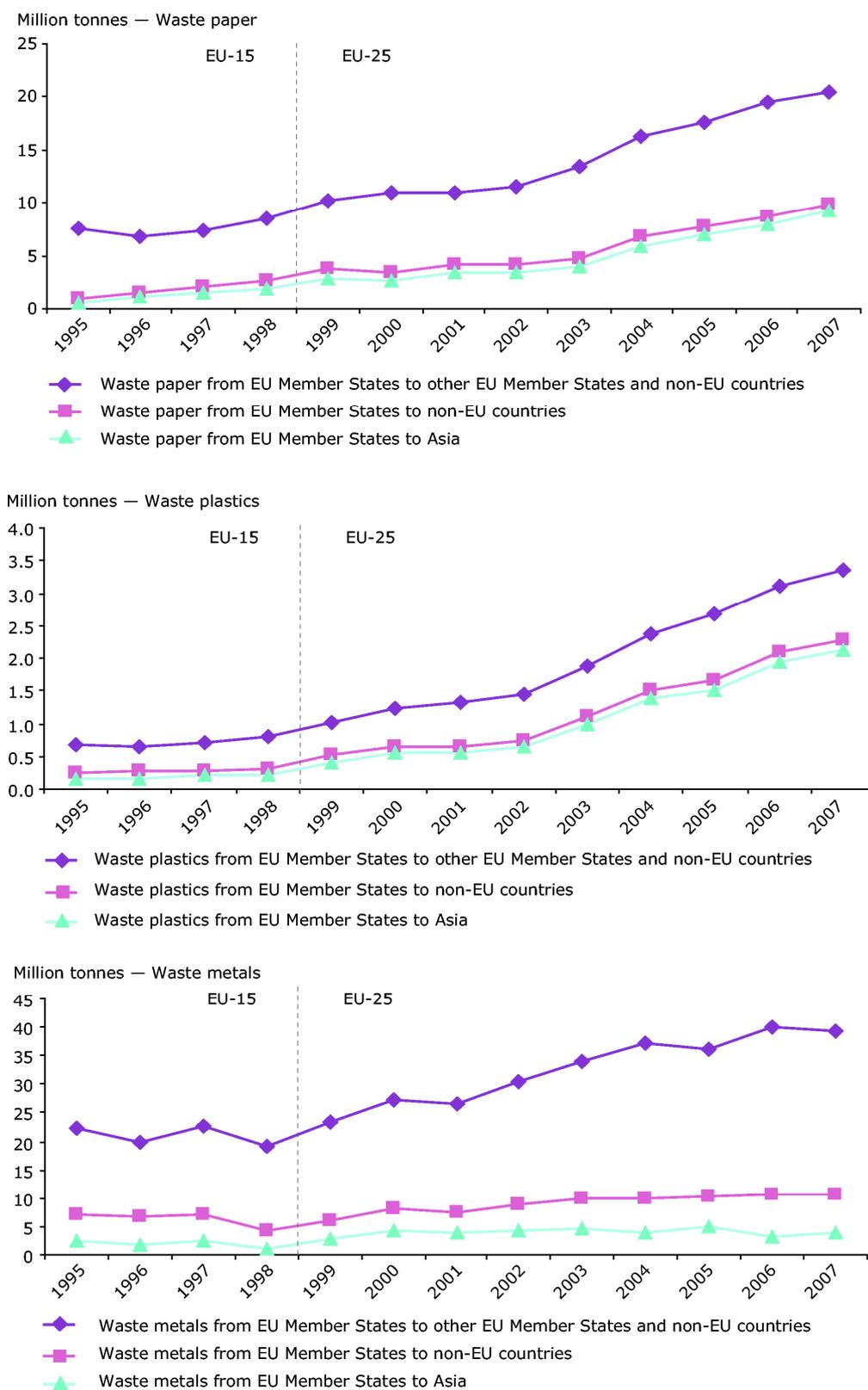


Figure 32 demonstrates the trend in terms of the increase in exports of both plastic and paper for treatment. It should be noted that it is not only the EU that is expanding exports of waste materials; Japan, for example, has shown a general upward trend in exports of iron, steel, copper and plastic waste since 1995.<sup>117</sup>

<sup>115</sup> EEA, 2009, Waste without borders in the EU? Transboundary shipments of waste (Mar 2009)  
<sup>116</sup> EEA, 2008, ETC/RWM Technical Report 2008/1. Transboundary shipments of waste in the EU. Developments 1995-2005 and possible drivers  
<sup>117</sup> Japanese Ministry of Finance, 2010, Trade statistics

**Figure 32: Developments in shipments of waste paper, waste plastics and waste metals out of and within the EU from 1995 to 2007<sup>118</sup>**



<sup>118</sup> EEA, 2009, 'Waste without borders in the EU? Transboundary shipments of waste' (Mar 2009)

The shipment of waste raises many questions. There is a trend towards increasing levels of export, however, there are concerns regarding the reliability of the data on trade in waste. For example according to findings by the European Topic Centre on resource and waste management (ETC/RWM), exports of WEEE (estimated at 250,000 tonnes) are considered low compared to total generated levels of WEEE (estimated at 7 million tonnes).<sup>119</sup>

The collection of statistical data for the shipment of 'green' listed waste that is not subject to the procedure of "prior written notification and consent" pursuant to Article 4 of the Waste Shipment Regulation, is particularly difficult, since copies of shipment documentation are not always required by the competent authorities concerned. In addition, there are also known gaps in the figures available for the shipment of 'green'-listed waste, with data not being thoroughly available for all waste types in every year, particularly for plastics.

Moreover, the rate of reported illegal shipments of waste increased between 2001 and 2005. For this period the EEA reported that on average the annual illegal shipments corresponded to 0.2% of notified waste<sup>120</sup>, however the actual amount of illegal shipments is difficult to estimate. On the basis of data collected through coordinated actions of IMPEL-TFS between 2008 and 2009, it was estimated that 19% of waste shipments were related with some type of violation of the provisions of the Waste Shipment Regulation. More data and information would be needed in the future notably to better target inspection strategies.

A specific type of waste that can cause environmental problems is **end-of-life ships**. Worldwide, between 200 and 600 large end-of-life ships are broken up and recycled every year to recover valuable steel, other scrap metal and equipment. Older ships often contain many hazardous materials, including asbestos, polychlorinated biphenyls (PCBs), tributyltin and large quantities of oils and oil sludge.

Although the number of dismantling sites in the EU has fallen over the past two decades, the available capacity for environmentally sustainable dismantling in the EU and in other OECD countries is sufficient to cover all warships and other state-owned vessels that will be decommissioned over the next ten years but will be insufficient to ensure the dismantling of all merchant ships<sup>121</sup>. However, the majority of ship dismantling taking place in South Asia (predominantly India, Bangladesh and Pakistan), often under conditions that are environmentally unsound and threaten the health and safety of the workers involved. Ship dismantling remains largely manual, lacking in hazardous waste management and pollution prevention systems, and lacking in safe and fair conditions for the workforce. On the contrary, countries including China and Turkey had made advances in terms of environmentally sound practices and worker safety<sup>122</sup>.

Available data suggests that around between 1994 and 2006, approximately 5,600 ships were dismantled worldwide.<sup>123</sup> Worldwide between 2010 and 2030, an average of around 500 large and very large ships will be dismantled annually, amounting to some 34.7 million gross tonnes of ships, 2% of the gross tonnage or 0.5% of the total number of the world fleet.

---

<sup>119</sup> EEA, 2008, ETC/RWM Technical Report 2008/1. Transboundary shipments of waste in the EU. Developments 1995-2005 and possible drivers

<sup>120</sup> EEA, 2009, Waste without borders in the EU? Transboundary shipments of waste (March 2009)

<sup>121</sup> Europea, 2007, Ship dismantling and pre-cleaning of ships. Report published at: <http://ec.europa.eu/environment/waste/ships//index.htm>.

<sup>122</sup> Europa, 2009, Support to the impact assessment of a new legislative proposal on ship dismantling – Final Report published at [http://ec.europa.eu/environment/waste/ships/pdf/final\\_report080310.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/ships/pdf/final_report080310.pdf)

<sup>123</sup> Europa, 2007, Ship Dismantling and Pre-cleaning of Ships – Final Report

Under the International MARPOL Convention for the Prevention of Pollution from Ships, approximately 784 tankers will be phased out in 2010, 43 between 2011 and 2014, and 109 in 2015. Around 13% of ships dismantled globally will be EU flagged ships.<sup>124</sup> Another study estimated that EU-flagged vessels will account for around 20% of future scrapped tonnage.<sup>125</sup>

### 4.3 European actions

In addition to the progress achieved improve the implementation of existing legislation and particularly the Waste Shipment Regulation (see section 2 above), the following specific actions were taken by the Commission:

- In the EU external action, the promotion of sustainable production and consumption patterns and sound waste management are addressed both as specific environmental issues and as regional or country specific needs. Sound waste management (including chemicals and hazardous waste) is a priority of the Environment and Natural Resources Thematic Programme (ENRTP)<sup>126</sup>, in particular helping countries to meet their international commitments in this field. For instance, a project to build local capacity to address the flow of e-wastes and electrical and electronic products destined for reuse in selected African countries has been approved in 2008. A call for proposals targeting actions to improve resource efficiency in waste streams of production and consumption, in particular with respect to solid waste from urban areas, was launched in 2009. The call emphasised in particular recycling and energy production opportunities and multiplier effects; and end of life electronic equipment, with emphasis on recycling opportunities or safe disposal.

Several actions to support approximation to the EU acquis related to waste have also been financed in the European Neighbours (e.g. the ENPI East Waste Governance and Management of Environmental Data, approved in 2008 and with an EU contribution of €9m)<sup>127</sup>, while in Asia several activities in support of hazardous waste management, including e-waste management, are supported. Financial support is also foreseen for the Basel Convention's Secretariat on compliance, synergies and ship dismantling also under ENRTP.

- Following the publication of a Green Paper on ship dismantling in 2007, the Commission adopted in 2008 a strategy for better ship dismantling<sup>128</sup>. The EU strategy includes: measures to anticipate the entry into force of the IMO Hong Kong Convention on ship dismantling - notably for certification and inventories of hazardous materials on board, the encouragement of voluntary industry action, measures to promote technical assistance to developing countries for safety training programmes and basic infrastructure for environmental and health protection and better enforcement of current waste shipment

---

<sup>124</sup> Europa,2010, Feasibility of a list of 'Green and Safe' Ship Dismantling Facilities and a List of Ships Likely to go for Dismantling-Final report

<sup>125</sup> Europa, 2009, Support to the impact assessment of a new legislative proposal on ship dismantling – Final Report

<sup>126</sup> More information can be found from the following links:  
[http://ec.europa.eu/europeaid/how/finance/dci/environment\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europeaid/how/finance/dci/environment_en.htm) and  
[http://ec.europa.eu/europeaid/what/environment/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europeaid/what/environment/index_en.htm)

<sup>127</sup> More information can be found on the following web sites: neighbourhood  
[http://ec.europa.eu/europeaid/where/neighbourhood/regional-cooperation/enpi-east/sustainable\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europeaid/where/neighbourhood/regional-cooperation/enpi-east/sustainable_en.htm)  
and [http://ec.europa.eu/europeaid/where/neighbourhood/regional-cooperation/enpi-south/sustainable/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europeaid/where/neighbourhood/regional-cooperation/enpi-south/sustainable/index_en.htm)

<sup>128</sup> COM 2008 (767) See: [http://ec.europa.eu/environment/waste/ships/pdf/com\\_2008\\_767.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/ships/pdf/com_2008_767.pdf)

rules. The strategy also proposed that the Commission should look at the feasibility of: developing a certification and audit scheme for ship recycling facilities worldwide and evaluating how EU ships can be encouraged to use such a scheme; making warships and other government vessels not covered by the Convention subject to EU rules for clean dismantling; and establishing a mandatory international funding system for clean ship dismantling.

- The Commission also participated actively in the negotiation which led to the adoption of the Hong Kong Convention. This Convention was adopted in May 2009 under the auspices of the International Maritime Organisation and needs to be ratified by both major recycling and flag States. Individual Member States have therefore been strongly encouraged to ratify it as a matter of priority, so as to facilitate its entry into force as early as possible and to generate a real and effective change on the ground. Technical guidelines supporting the Hong Kong Convention are being developed<sup>129</sup>. Parties to Basel Convention are also carrying out an assessment of the level of control and enforcement established by the Basel Convention in comparison with the level of control and enforcement provided by the Hong Kong Convention. . Following this assessment it is expected that a decision will be made by the Parties to the Basel Convention on whether any amendments shall be introduced to this Convention.
- The EU has supported the so called "Ban amendment" to the Basel Convention since its adoption in 1995. This amendment prohibits the exports of hazardous waste from some OECD countries to other countries and, in particular, developing countries where they do not have the capacity to treat these wastes. This amendment has been fully transposed in the EU Waste Shipment Regulation, but is still not in force at international level for various reasons including an insufficient number of ratification, in particular from developing countries, but also because of difficult discussions to agree on a common legal interpretation on the entry into force requirement of this amendment.
- In order to break the current deadlock, Indonesia and Switzerland jointly launched an initiative<sup>130</sup> to explore alternative means by which objectives of the Ban Amendment might be achieved. Key Parties were invited to identify why these objectives are currently not met and to propose solutions which will be the presented and discussed with all Parties at the next Conference of the Parties. This initiative helped in particular the identification of the growing importance of the transboundary movements between non-OECD countries and of the need to develop and implement requirements for environmentally sound management of waste.

### 4.3 Worldwide actions

There are indications that waste generation in developing countries is likely to increase significantly. Waste and recycling policies are being actively developed in countries worldwide. Japan already has highly developed polices and legal framework for resource management. China has adopted a Circular Economy Law in August 2008 which contains measures for reducing, reusing and recycling activities conducted in the process of

---

<sup>129</sup> Guidelines on the development of the Inventory of Hazardous Materials adopted on 17 July 2009 : [http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data\\_id%3D26464/179%2859%29.pdf](http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data_id%3D26464/179%2859%29.pdf)

<sup>130</sup> For more information about this "country-led initiative" (CLI) see: <http://www.basel.int/>

production, circulation and consumption.<sup>131</sup> These policy developments are also being matched by increasing waste management performance.

At the same time a number of countries looking to the EU as a reference on how to develop their own policies. This includes adoptions of variants of the RoHS or WEEE Directives for instance in China, Thailand and Brazil. Russia plans to use the EU Packaging Waste Directive as the basis for their new legislation in this area.

It has been observed that a great amount of e-waste is exported from the EU under the label of “used products (non-waste)”. Distinguishing between genuine second-hand equipment and non functioning electronic scrap is difficult which offers opportunities to some exporters to circumvent applying the EU legislation. Guidelines regarding the distinction between waste and non waste have been adopted at European level and are under development at international level. The need to clarify<sup>132</sup> this notion at international level was also identified by some Parties in the context of the Country Led Initiative jointly organized by Indonesia and Switzerland. Guidelines regarding the distinction between waste and non waste have been adopted at European level<sup>133</sup> and are under development at international level.

## **5. FUTURE TRENDS**

### **5.1 Increasing demand and impacts from resource use**

Without additional policies, global extraction of resources is expected to rise in the coming decades. This is due to a combination of increase of population with the growth of the worldwide middle class. Figure 33 shows projections of future demand of worldwide resources. Global extraction of resources is expected to increase from 58 billion tons in 2005 to more than 100 billion tons in 2030 representing an increase of 75% in 25 years. Biomass, metals and minerals are representing more than 80% of the future demand in tonnage.

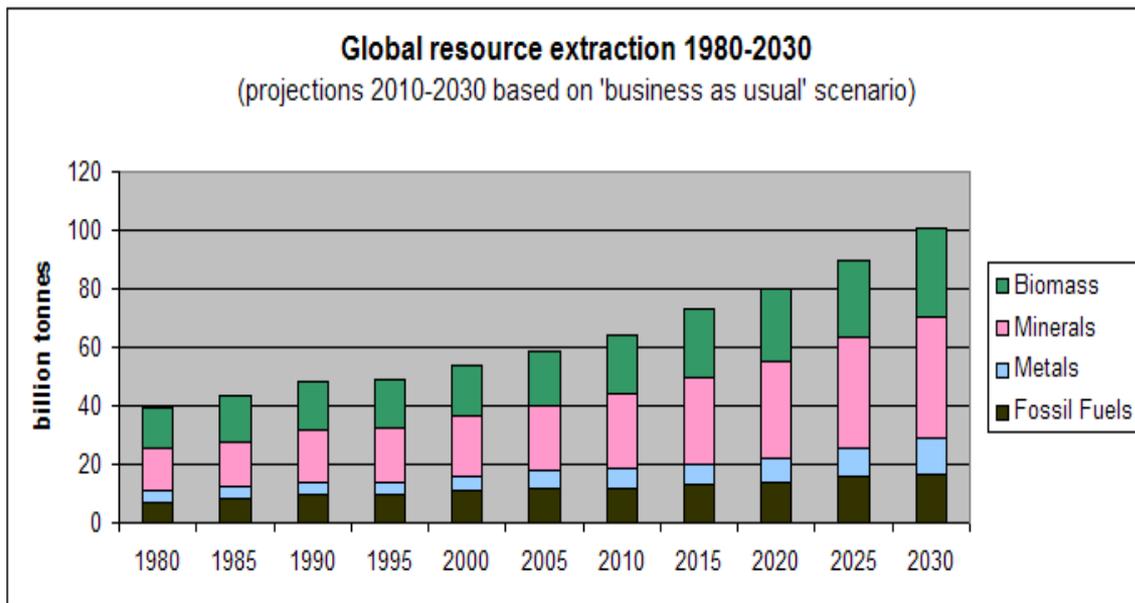
---

<sup>131</sup> See: <http://www.chinaenvironmentallaw.com/wp-content/uploads/2008/09/circular-economy-law-cn-en-final.pdf>

<sup>132</sup> For more information see: <http://www.basel.int/convention/cli/index.html>

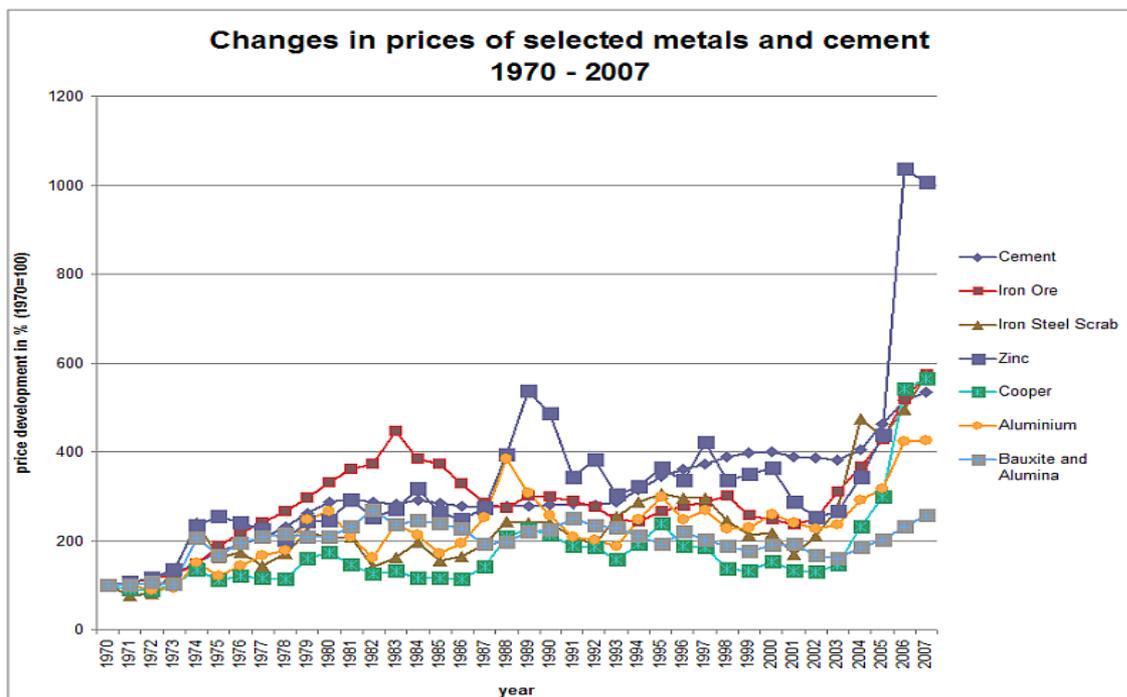
<sup>133</sup> European Commission “Revised Correspondents' Guidelines No 1 on shipments of waste electrical and electronic equipment” 2007  
[http://ec.europa.eu/environment/waste/shipments/pdf/correspondents\\_guidelines\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/shipments/pdf/correspondents_guidelines_en.pdf)

**Figure 33: Global Resource extraction 1980-2030<sup>134</sup>**



This increased demand for raw primary and secondary materials will have an influence on the evolution of the price of the resources offering new opportunities and incentives to promote recycling. This trend is illustrated in Figure 34 below.

**Figure 34: Change in prices of metals and cement 1970-2007<sup>135</sup>**



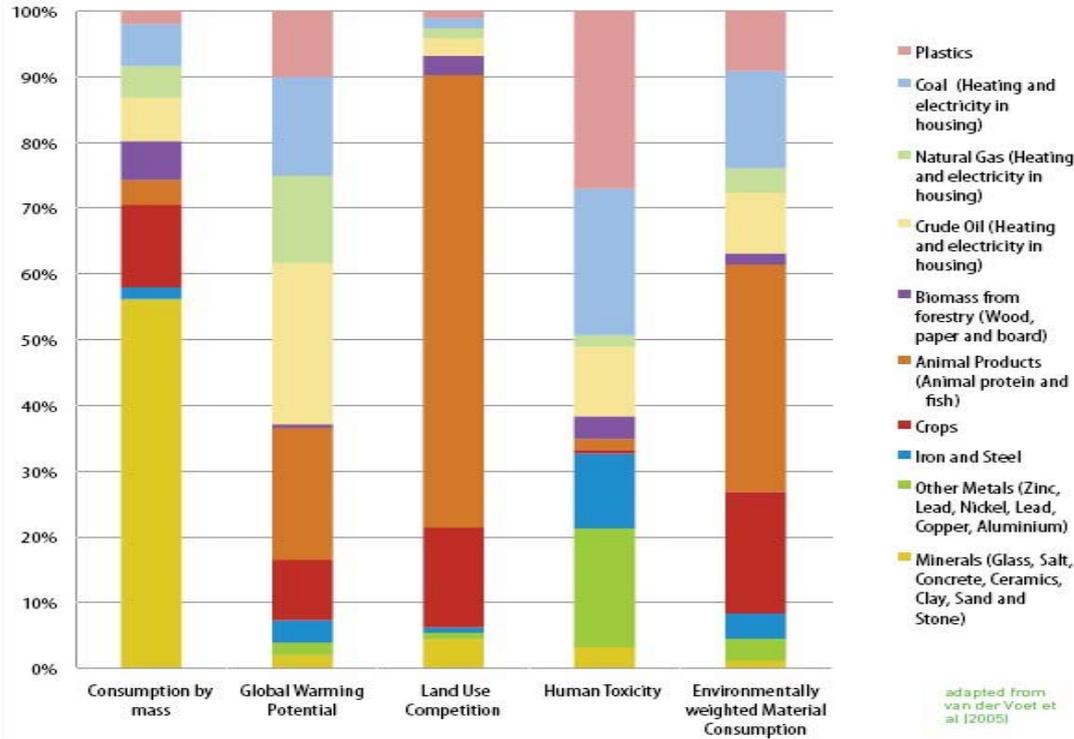
<sup>134</sup> Source: EEA 2010 derived from SERI GLOBAL 2000, Friends of the Earth Europe (2009), see: [www.seri.at/resource-report](http://www.seri.at/resource-report)

<sup>135</sup> Source: EEA 2010, The European Environment, State and Outlook 2010 : Thematic Assessment – Material Resources and Waste derived from USGS, data for the USA

As shown in figure 35, data from the environmentally weighted impacts of materials and Life Cycle assessments tend to show the large impacts associated with certain classes of materials. These can act as guide to the importance of waste prevention and recycling in particular in areas, for example such as bio-waste, metals and plastics.

Minerals contribute to consumption by mass although crude oil, coal, natural gas, plastics but also animal products and crops are of the most importance regarding global warming, animal products and crops dominate land use competition and plastics, metals, crude oil and coal have the largest impact on human toxicology. When aggregating these findings animal products, crops, coal, plastic, crude oil appear to be the main contributors to environmental impacts.

**Figure 35: Environmental impact of materials<sup>136</sup>**

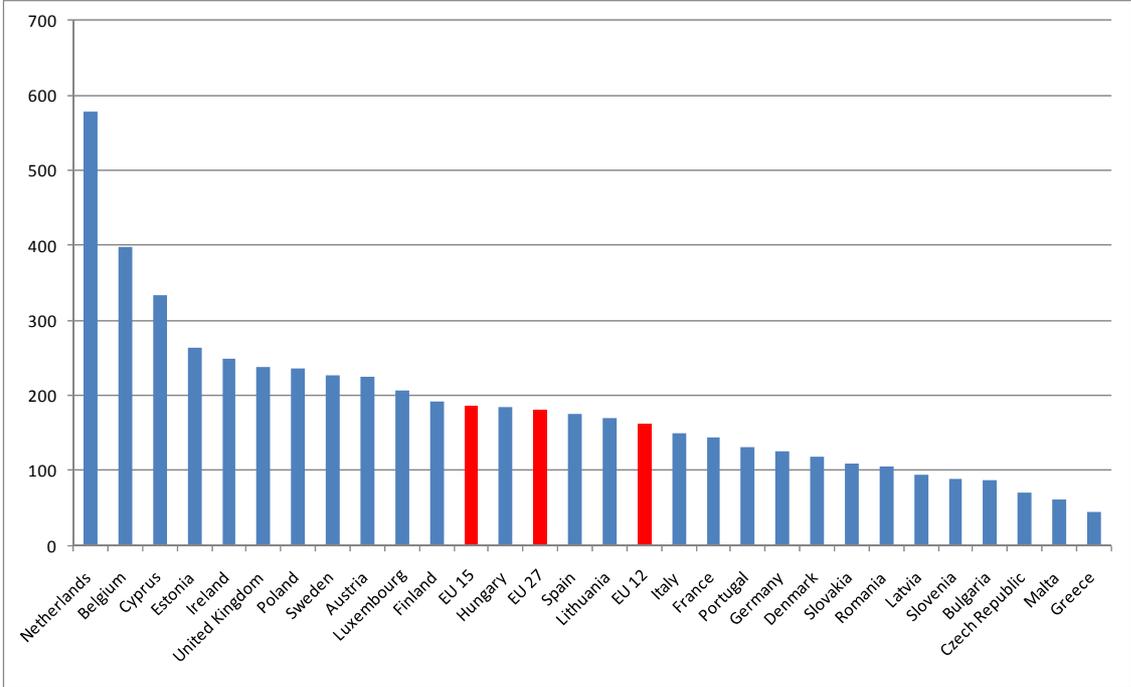


Crop and animal production seems to represent a significant proportion of the environmental impacts linked with material production and consumption. A recent study<sup>137</sup> has revealed the significance of the food waste. The total amount of food waste the EU 27 is estimated at 89 Mt, or 179 kg/capita/year of which 76 kg (43%) from households, 70kg from manufacturing sector (39%), 8kg from retail/wholesale sector (4%) and 25kg from food service/catering (14%). These data have to be taken with precaution particularly for the manufacturing sector as part of the waste food is transformed into by-products which are not properly identified in the statistics.

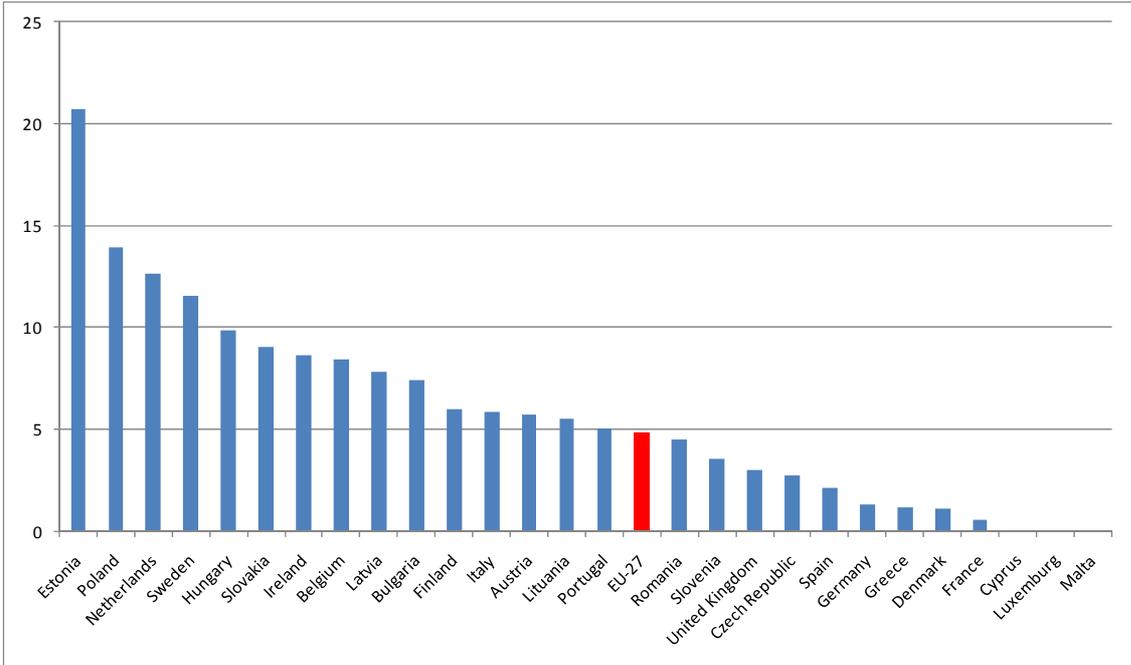
<sup>136</sup> Source: UNEP Panel on resource, see: <http://www.uneptie.org/scp/rpanel/>  
<sup>137</sup> Preparatory study on food waste across EU 27, BIO Intelligence December 2009– September 2010

Figures 36 <sup>141</sup> shows the total food waste arising per capita and per Member State although figure 37 shows the relative importance of the manufacturing sector for each Member State. These figures are mainly demonstrating the significant potential for additional prevention initiatives in some Member States.

**Figure 36: Total food waste arising by MS based on best available data (kg per capita per year)**



**Figure 37: Percentage of food wasted in the Manufacturing sector by MS (Food waste in Manufacturing sector/Food production, %)**



The data for households (76 kg/capita/year) seem to be confirmed notably by a detailed study led in UK. This study<sup>138</sup> found that 25% of the food purchased by households is discarded, of which 60% would be avoidable, representing about 565 € per household/per year.

In terms of GHG emissions, the study estimates the overall impact of food waste at 170 Mt CO<sub>2</sub> eq./year, i.e. 3% of total EU27 emissions in 2008. Various recommendations are included in the study including setting up a reporting system, improved product labelling to avoid confusion on the exact meaning of the date labels targeted awareness campaigns and EU targets for food waste prevention.

## **5.2 Waste generation and management**

EEA projections for municipal waste are based on historical trends and correlations between municipal waste generation and influencing factors such as household consumption, number of people per household and population development.

According to a model developed by the EEA and its European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production, municipal waste generation can be expected to grow to around 280 million tons in 2020 in the EU-27 (excluding Cyprus), plus Norway and Switzerland, 7% above 2008 levels (ETC/SCP, 2010a).

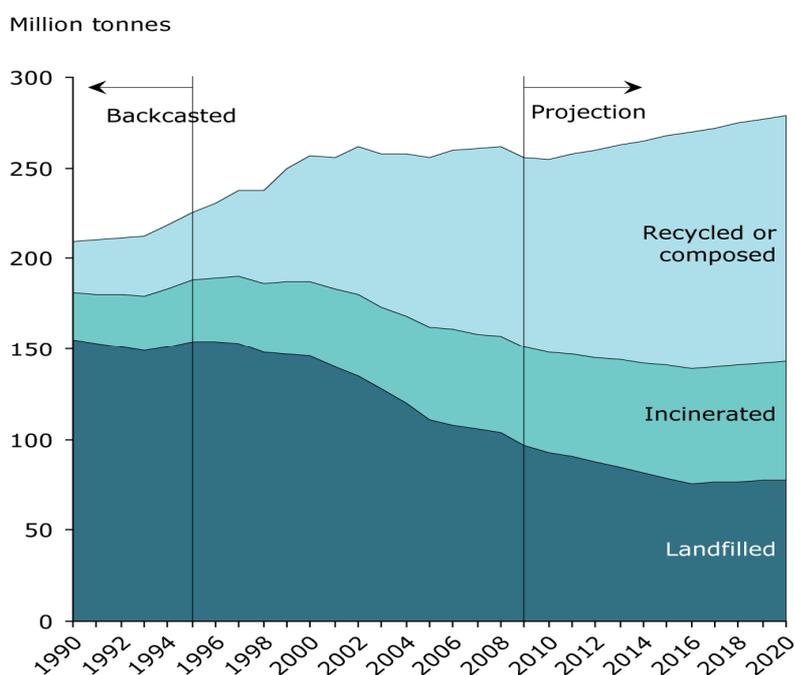
This scenario uses projections of economic development, taking into account the economic downturn of 2008/2009, as used by the European Commission for the modeling of GHG emissions scenarios (EC, DG ENER 2010b), and the uncertainty in the economic projections also introduces uncertainties in the projection of municipal waste generation. This scenario does not take into account any specific policies on waste prevention. If the historic trends in the development of the shares of recycling and composting, incineration and landfill are used to project waste management until 2020, recycling of municipal waste would increase from 40% in 2008 to 49%, while landfill would stabilize at around 28% (see Figure 38).

However, full implementation of current EU waste policies, especially the EU Landfill Directive, across the EU could reduce landfilled quantities further, but requires additional implementation activities in a number of Member States.

---

<sup>138</sup> "The Food We Waste" report for the "Waste Resources Action Programme (WRAP) – UK" – April 2008

**Figure 38: Trends and outlook for management of municipal waste in the EU-27 (without Cyprus due to lack of data), baseline scenario<sup>139</sup>**



### 5.3 Green House Gas Emission

According to EEA projections – see Figure 39 below, emission of GHG have in 2008 decreased by 48 millions tons compared to 1995 emissions. Improved management of municipal waste (business as usual scenario) would result in 92 million tons of GHG emissions avoided in 2020 compared with 1995, if the benefits of recycling and recovery are taken into account (see also chapter 3.7). This amount rises to 110 million tons if all countries fully comply with the Landfill Directive’s diversion targets for biodegradable waste and to 126 million tons in case of a hypothetical total landfill ban.<sup>140</sup>

EEA mentioned that including other waste streams in the model would further increase the potential but due to methodological reasons (export of waste) it has not been calculated.

The potential for waste to play a key role in reducing GHG emissions is supported by a recent study on GHG emission reduction potential<sup>141</sup>. This study included non-MSW waste and found that improved waste management and implementation of EU waste legislation could achieve an additional reduction in CO<sub>2</sub> emissions of between 146 and 244 Mt which would be

<sup>139</sup> EEA 2010, The European Environment, State and Outlook 2010 : Thematic Assessment – Material Resources and Waste

<sup>140</sup> More information on estimated GHG savings from the landfill directive and waste incineration directive by DG CLIMA can be found here:

[http://ec.europa.eu/clima/documentation/brief/eu/docs/ghgpams\\_report\\_180110.pdf](http://ec.europa.eu/clima/documentation/brief/eu/docs/ghgpams_report_180110.pdf)

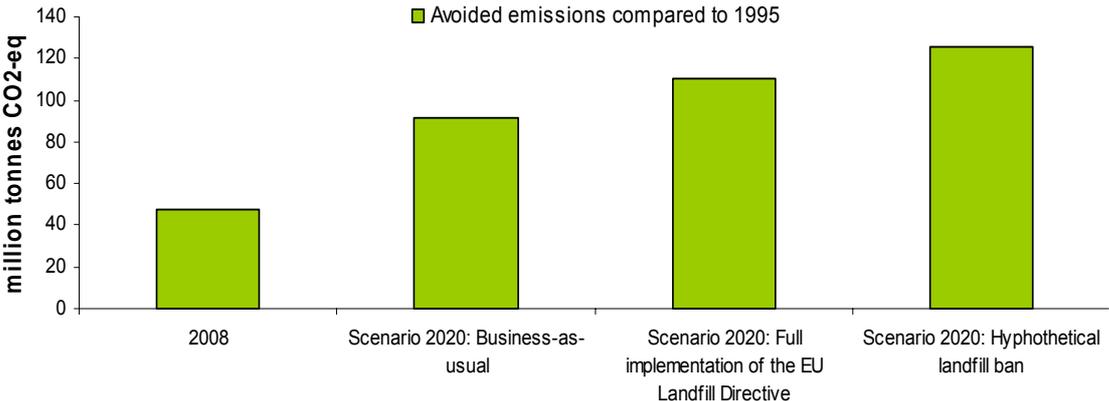
<sup>141</sup> "Resource saving and CO<sub>2</sub> reduction potentials in waste management in Europe and the possible contribution to the CO<sub>2</sub> reduction target in 2020" IFEU, Prognos, See: <http://www.prognos.com/CO2-study.609.0.html>

equivalent to contributing 19-31% of the European climate reduction targets (780Mt CO2 equivalent) until 2020.

The study analyzed 18 waste streams representing in 2004 a total of 2.4 billions of tons of waste from several sources. This estimate may be seen as optimistic, however, as the comparison with the reference year does not account for progress in material and waste management unrelated to policy development.

Recent estimates from DG CLIMA<sup>142</sup> forecast that, without further control measures in addition to those that are already adopted in current legislation – including full application of the Landfill and the revised Waste Framework Directive, total non-CO2 GHG emissions are expected to fall by 13 percent until 2020. Specifically, MSW baseline non CO2 emissions are predicted to decline from 72.6Mt CO2eq in 2005 to 22.3Mt CO2eq in 2030: an emission change from -50.4 % to -69%.

**Figure 39: GHG Emissions avoided due to better management of municipal waste in the EU 27 (excluding Cyprus), Norway and Switzerland compared to 1995; 2008 and three different scenario for 2020<sup>143</sup>**



These conclusions have also been confirmed by an international review of 55 studies on life-cycle assessments (LCA) suggesting that recycling delivers significant carbon savings compared with incineration and landfill. Table 6 below indicates that this is the case in 83% of the LCA scenarios reviewed. No cases were identified where the incineration of glass or the landfill of plastics, aluminium, steel, wood and aggregates provided GHG benefits when compared with recycling. Very limited cases were found where landfill of paper and cardboard and glass, and incineration of aluminium and steel provided GHG benefits when compared with recycling.

<sup>142</sup> Potentials and costs for mitigation of non-CO2 greenhouse gas emissions in the EU until 2030: [http://ec.europa.eu/clima/documentation/docs/non\\_co2emissions\\_may2010\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/documentation/docs/non_co2emissions_may2010_en.pdf)

<sup>143</sup> EEA 2010, The European Environment, State and Outlook 2010 : Thematic Assessment – Material Resources and Waste

**Table 6: Overall environmental preference of waste management options across LCA scenarios**<sup>144</sup>

Material	Recycling v Incineration			Recycling v Landfill		
	Recycling	Incineration	No preference	Recycling	Landfill	No Preference
Paper and cardboard	22	6	9	12	0	1
Glass	8	0	1	14	2	0
Plastics	32	8	2	15	0	0
Aluminium	10	1	0	7	0	0
Steel	8	1	0	11	0	0
Wood						
Aggregates				6	0	0
Totals	80	16	12	65	2	1

## 6. STAKEHOLDER CONSULTATION

On the 22 June 2010 a stakeholder event was held to help inform the review of the Thematic Strategy (TS) on Waste Prevention and Recycling. The Commission provided an introduction to the day by explaining the general policy context and the focus on resource efficiency, the approach to the review and technical presentations on key waste trends in the EU and their anticipated evolution up to 2030. A specific web site was created<sup>145</sup> in order to ensure open access to the information.

Four working groups took up the main part of the day. The groups were formed of invited stakeholders active in the field of waste policy and included representatives from industry (both production and waste management), NGOs, Member States, local and regional authorities and the research community. The four working groups were:

- (1) Practicalities of implementing the Waste TS and its objectives
- (2) Prevention of waste
- (3) International influence and impact of EU waste management policy
- (4) The EU recycling market

The outcome of each working group was presented and discussed in a plenary session. A summary of the key areas of discussion amongst the working group is presented below. The outcomes from discussions, and subsequent additional feedback from stakeholders, has been used to inform the study being completed by IEEP, and partners, to help support the review of the waste TS.

### 6.1 Key Overarching Messages

Throughout the day several themes continually emerged during discussions, these included the following:

<sup>144</sup> WRAP (Waste and Resource Action Programme), Environmental benefits of recycling; An international review of life cycle comparisons for materials in the UK recycling sector

<sup>145</sup> <http://www.eu-smr.eu/tswpr/meetings.php>

- That the TS was considered to have been useful for fixing a clear frame for waste management in the EU. The TS had some impact on the diffusion of key concepts such as the waste hierarchy or the LCA approach. The main action of consequence notes was the adoption of the Waste Framework Directive (WFD);
- That further efforts should be made to ensure that waste policies are based on sound knowledge by improving the reliability of statistics and developing new indicators that better reflect the progress made in applying the waste hierarchy and achieving a "recycling society";
- That further efforts are needed in order to effectively address the question of waste prevention and that new policy solutions are needed to deliver this; that some progress has been achieved in terms of recycling and landfill reduction, but that large differences persists between Member States which should be addressed;
- That EU policies are leading to higher levels of exports to third countries of materials for recycling and reuse; better mechanisms should be put in place to address the potential environmental and economic (missed opportunities, possible risks in terms of raw material supply) consequences of this trend. It was considered that the transformation of waste management solutions represents an opportunity for the EU as a whole, but we need additional instruments to help bring about sustainable improvements
- That promoting markets for secondary raw materials is important in helping deliver more environmentally sustainable waste management, however, delivering such a market is dependent upon product design, collection, processing, and economic factors;
- That a clear link should be established between waste, design and resources/climate policies.

## **6.2 Implementation of the Thematic Strategy**

Reflecting on the main achievement/limitations of the Thematic Strategy:

- The TS was felt to have increased debate and led to the diffusion of key concepts (waste hierarchy, LCA approaches) and increased awareness;
- Stakeholders noted that there has been progress in terms of reductions in landfill and increases in recycling, however, extent of progress and speed varies significantly between Member States
- The new WFD was noted to have made a significant difference in policy terms, and need to now await its full implementation
- Limited results in terms of prevention, with quantitative waste prevention not happening to any significant degree
- Even if the collection and reliability of data has improved, significant limitations remain in terms of data quality and availability.

## Main stakeholder recommendations to improve TS implementation

- Improve the knowledge base, this should include: the better collection and verification of data particularly on the prevention and export of waste; and the development of a new set of indicators related to resource efficiency.
- Improved integration ie better linkage between waste policy and product policies (ecolabel, ecodesign, GPP, REACH) and a need to better link future EU waste objectives with resource objectives (including the delivery of Greenhouse gas emission reduction).
- Optimal use of instruments, there was a need identified to better combine economic instruments (mainly in the hands of the MS and local/regional authorities) with legal instruments

### **6.3 Delivering Waste Prevention**

#### Considering the state of action on prevention

- Stakeholders noted that this is not an isolated goal and should be linked to efforts on resource use, consumption etc
- Some reduction in the generation of harmful waste was considered to have taken place but major breakthroughs have yet to be achieved in terms of both quantitative and qualitative prevention of waste.
- Role of the new WFD – this was noted to have made a direct link between waste management and waste prevention activities (specifically Article 29 of the Directive) and considered as definite progress, providing a framework for ongoing action. However, stakeholders felt that dedicated enabling mechanism is needed to deliver change.

#### Barriers to/enabling prevention progress

- Barriers were noted both in terms of preventing waste (from high consumption trends offsetting efficiency gains to consumer reluctance to change their preferences) and measuring prevention progress (including a lack of comparability of measurement approaches across Europe and difficulties in measuring the environment impact of change).
- Stakeholders considered that there is no one overarching policy solution and that there is a need for different options to address different needs across society from the consumption patterns of consumers to the resource intensity of different industries
- There was division on the question of prevention targets, some felt that these are useful tools for focusing attention (even if they are largely aspirational). It was commented that there is a need not for one overarching target but some degree of specificity in order to drive action in different sectors.

## 6.4 International Influence

### Patterns of export

- The level of trade in materials for recycling and reuse with third countries was noted to be rising, driven by: targets promoting increased rates of recycling; demand for raw materials in international market places; and pricing factors including the lower cost of labour and lower environmental standards in some regions outside the EU.
- Stakeholders noted that increasing levels of international flows in goods for recycling and reuse is not necessarily a bad thing, but this depends on the quality of processing delivered and quality of materials shipped ie reducing the levels of disposal of poorly sorted or inappropriate materials in the receiving country.

### Options for addressing this question

- It was noted that the EU has a limited ability to impact on economic cycles ie to prevent export if materials are needed elsewhere, there is a need to find other mechanisms by which Europe can influence trade in recycling and secondary raw materials.
- Usefulness should be added as a condition applied to products exported for reuse to avoid products with short remaining life times or with no obvious use being exported under the guise of reuse. This is intended to close loopholes surrounding export of goods for reuse.
- Key tools noted for improving the situation were: the tightening of export standards for materials for recycling to ensure clarity of origin and processing; developing BAT mechanisms for processing and integrating these into shipment requirements; and to ensure more effective producer responsibility throughout all product lifecycles leading to an overall reduction in environmental impact

## 6.5 Delivering a Recycling society and recycling markets

### Defining a recycling society

- It was considered that this should be more than simply reducing the level of waste disposed of, and should lead to a situation where management of resources is better considered.
- That Member States are likely to be at different stages along the road to achieving this.
- That such a society should: reuse/recycle products unless there is a good reason not to; have in place effective mechanisms to implement and enforce relevant legislation; and should promote high quality recycling and good sorting of recyclables.
- The key to delivering recycling markets Key is ensuring quality throughout the chain in order to make the market for secondary raw materials more robust and reliable
- Exports are needed in order to support a circular economy ie one where we import most of our goods from abroad, but we need to have mechanisms in Europe to support the quality of this market.

## Tools for promoting improved recycling markets

- Addressing market distortions – this might include addressing perversities in the market for green certificates, that apply to energy from waste but not recycling; using VAT adjustment/other fiscal tools to take account of the environmental impact of recycled goods; focus more effort on preventing illegal exports, harmonising standards of implementation across MS.
- Dealing with the question of exports – developing a new system for ensuring the traceability of materials to provide a basis for quality processing; requiring preparation for recycling and reuse to occur in the EU to increase quality of material flows; and developing a system to ensure that the quality of recyclables is raised.
- Building on existing policies – analysis should be conducted to identify which policy mechanisms are currently working most effectively, in addition stakeholders highlighted the need: to centralise guidance to ensure each waste stream is dealt with in the most environmentally efficient way; apply extended producer responsibility to additional waste streams; increase targets to further drive the markets; set up voluntary schemes to approve the most environmentally responsible recycling chains.
- Improve demand for recycled goods – improved schemes for labelling recycled content, demonstrating/certifying the environmental responsibility of the recycling products and further supporting green public procurement.





COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 21.12.2005  
COM(2005) 666 definitivo

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

**Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse: una strategia tematica  
sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti**

{SEC(2005) 1681}

{SEC(2005) 1682}

## INDICE

1.	Introduzione .....	3
2.	La situazione attuale.....	4
3.	Le finalità di una politica UE sui rifiuti in continua evoluzione.....	6
4.	Interventi .....	6
5.	Impatto delle modifiche proposte.....	8
6.	La situazione internazionale.....	11
7.	Monitoraggio e valutazione.....	12
8.	Riesame .....	12
	ALLEGATO I: Iniziative principali.....	13
	ALLEGATO II: Scheda finanziaria legislativa .....	24

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

**Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse: una strategia tematica  
sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti**

**(Testo rilevante ai fini del SEE)**

**1. INTRODUZIONE**

I rifiuti rappresentano una sfida a livello ambientale, sociale ed economico per i cittadini europei. Ad alcuni evocano immagini negative: sacchi della spazzatura, immondizie sparse e discariche di rifiuti tossici; per altri, invece, i rifiuti rappresentano un'opportunità: l'impulso che l'Europa ha dato per trattare il problema rifiuti in maniera compatibile con l'ambiente è servito a creare posti di lavoro e opportunità per le imprese. Il settore della gestione e del riciclaggio dei rifiuti è in forte crescita, con un fatturato stimato di oltre 100 mrd EUR per l'UE a 25, presenta un'elevata intensità di manodopera e garantisce tra 1,2 e 1,5 milioni di posti di lavoro. L'industria del riciclaggio sta fornendo quantitativi sempre maggiori di risorse all'industria manifatturiera: almeno il 50% della carta e dell'acciaio, il 43% del vetro e il 40% dei metalli non ferrosi prodotti nell'UE derivano oramai da materiali riciclati.

Negli ultimi 30 anni i rifiuti sono stati al centro della politica ambientale dell'UE e sono stati ottenuti notevoli risultati. Le discariche e gli inceneritori altamente inquinanti ora lo sono di meno; sono state sviluppate nuove tecniche per il trattamento dei rifiuti pericolosi; le sostanze pericolose stanno gradualmente scomparendo dai veicoli e dalle apparecchiature elettriche ed elettroniche e le emissioni di diossine e di altre sostanze prodotte dagli inceneritori sono in costante calo.

Con il passare del tempo i rifiuti sono considerati sempre più spesso una risorsa preziosa per l'industria. I rifiuti regolamentati cominciano ad essere sottoposti a riutilizzo, riciclaggio e recupero di energia: si pensi ai rifiuti di imballaggio, ai veicoli fuori uso, alle apparecchiature elettriche ed elettroniche, ai rifiuti biodegradabili e agli pneumatici. L'abbandono dello smaltimento in discarica per i rifiuti biodegradabili e il sempre maggior ricorso al riciclaggio e al recupero contribuiscono inoltre a ridurre le emissioni di gas serra.

Nonostante tutti questi risultati positivi, i rifiuti rimangono un problema. I loro quantitativi continuano ad aumentare; la legislazione è, in alcuni casi, ancora scarsamente applicata e le strategie nazionali divergono sensibilmente tra loro. Le potenzialità in termini di prevenzione e riciclaggio dei rifiuti non sono ancora del tutto sfruttate e le nuove conoscenze sull'impatto ambientale connesso all'impiego delle risorse non si riflettono ancora pienamente nella politica sui rifiuti.

L'andamento insostenibile della produzione di rifiuti e gli aspetti politici sono fonte di preoccupazione, perché la produzione di rifiuti può essere un segnale di impiego inefficiente delle risorse sotto il profilo ambientale. La gestione stessa dei rifiuti produce, del resto, emissioni nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo, provoca rumore e altri disagi che accrescono le problematiche ambientali e sono fonte di costi economici.

La legislazione dell'UE in materia di rifiuti, inoltre, è ancora poco chiara, nonostante le sentenze della Corte di giustizia, ed è stata fonte di notevoli controversie in termini di interpretazione. Tutto ciò comporta un sovrapporsi di norme e crea incertezza nelle autorità competenti e nell'industria del settore, arrivando anche a frenare potenzialmente gli investimenti necessari.

Alla luce di queste considerazioni è giunto il momento di esaminare e valutare la politica dell'UE in materia di rifiuti, per definire un contesto strategico per il futuro. Come prevede il Sesto programma d'azione per l'ambiente, la presente strategia deve fissare gli obiettivi e delineare gli strumenti di cui l'UE ha bisogno per una migliore gestione dei rifiuti.

Al contempo essa semplifica e chiarisce notevolmente il quadro normativo in vigore, in linea con gli obiettivi di una migliore regolamentazione fissati dall'UE. I rifiuti rientrano tra i settori prioritari ai fini della semplificazione della legislazione comunitaria [cfr. COM(2005) 535] e la presente strategia indica i primi passi da compiere sulla base di quanto è emerso da questo primo riesame, definendo l'approccio della Commissione per garantire una migliore regolamentazione comunitaria nel settore.

La strategia, infine, si basa sulla legislazione in vigore e su ampie consultazioni con le parti interessate e individua nella totale ed efficace attuazione da parte degli Stati membri il presupposto per avanzare e conseguire gli obiettivi fissati nel presente documento.

## **2. LA SITUAZIONE ATTUALE**

Attualmente nell'UE i rifiuti urbani vengono smaltiti in discarica nel 49% dei casi, inceneriti nel 18% e sottoposti a riciclaggio e compostaggio nel 33% dei casi. Nei nuovi Stati membri, dove notevole è stato l'impegno, anche finanziario, per allineare la legislazione all'*acquis* comunitario, la situazione è in rapida evoluzione, ma predomina ancora lo smaltimento in discarica. La situazione varia molto da uno Stato membro all'altro: si passa infatti da paesi in cui il riciclaggio è minimo (con 90% di conferimento in discarica e 10% di riciclaggio e recupero di energia) a paesi che seguono un approccio più compatibile con l'ambiente (con il 10% di smaltimento in discarica, 25% di recupero di energia e 65% di riciclaggio).

L'attuale politica dei rifiuti dell'UE si basa sul cosiddetto concetto della "gerarchia dei rifiuti": in altri termini, idealmente in primo luogo c'è la prevenzione e non si devono produrre rifiuti; qualora non sia possibile, i rifiuti devono essere riutilizzati, riciclati e recuperati, nell'ordine, ove ciò risulti fattibile, mentre lo smaltimento in discarica deve essere il più possibile limitato. Lo smaltimento in discarica è la soluzione peggiore per l'ambiente, perché rappresenta una perdita di risorse e in futuro potrebbe trasformarsi in una responsabilità ambientale. La gerarchia dei rifiuti non deve essere vista come una regola categorica, soprattutto perché metodi diversi di trattamento dei rifiuti possono causare impatti ambientali diversi. Tuttavia, per passare ad una società in cui prevalgano il riciclaggio e il recupero è necessario salire la scala gerarchica, abbandonando sempre più lo smaltimento in discarica e optando per il riciclaggio e il recupero.

Il quadro normativo<sup>1</sup> alla base di questo approccio strategico comprende la normativa orizzontale sulla gestione dei rifiuti: la direttiva quadro sui rifiuti, la direttiva sui rifiuti

---

<sup>1</sup> Cfr. allegato III, che riporta un elenco dettagliato degli atti normativi pertinenti.

pericolosi e il regolamento sulle spedizioni di rifiuti. Accanto a questi atti ve ne sono altri, più dettagliati, che riguardano le operazioni di trattamento e di smaltimento dei rifiuti, come le direttive sulle discariche e sull'incenerimento, e le normative che disciplinano la gestione di specifici flussi di rifiuti (oli usati, PCB/PCT e batterie). Per alcuni flussi di rifiuti importanti sono stati inoltre fissati obiettivi di riciclaggio e recupero: è il caso degli imballaggi, dei veicoli fuori uso e dei rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Nell'allegato III del documento dei servizi della Commissione SEC(2005) 1682 è acclusa una tabella con gli atti normativi pertinenti.

Nonostante i notevoli passi avanti realizzati, i volumi dei rifiuti sono globalmente in aumento e il quantitativo assoluto di rifiuti conferiti in discarica non sta calando. Tra il 1990 e il 1995 nei paesi dell'UE e dell'EFTA si è registrato un aumento della produzione totale di rifiuti pari al 10%, a fronte di una crescita del PIL del 6,5%. I rifiuti solidi urbani (RSU) contribuiscono sensibilmente a tale aumento e questo fattore è abbinato al livello di attività economica, visto che tra il 1995 e il 2003 sia la produzione di rifiuti solidi urbani che il PIL sono aumentati del 19% nell'UE a 25. Sono in aumento anche flussi di rifiuti più ridotti ma importanti: si pensi, ad esempio, ai rifiuti pericolosi il cui aumento è del 13% tra il 1998 e il 2002, a fronte di una crescita del 10% del PIL. Poiché si prevede una crescita economica ancora più elevata, dovrebbe aumentare anche la produzione complessiva della maggior parte dei rifiuti. A titolo di esempio, l'Agenzia europea dell'ambiente prevede che i rifiuti di carta/cartone, vetro e plastica aumenteranno del 40% entro il 2020 rispetto al 1990. L'OCSE, da parte sua, prevede che la produzione di rifiuti solidi urbani continuerà a crescere fino al 2020, anche se ad un tasso leggermente inferiore. Il CCR, infine, prevede un aumento dei rifiuti solidi urbani pari al 42,5% nel 2020 rispetto ai livelli del 1995. Nei nuovi Stati membri (UE-10) l'aumento di questo tipo di rifiuti dovrebbe essere relativamente più rapido.

Se da un lato il riciclaggio e l'incenerimento sono in aumento, in termini assoluti i quantitativi di rifiuti smaltiti in discarica non sono in calo, perché ne vengono prodotti di più. Ad esempio, la quantità di rifiuti di plastica conferiti in discarica è aumentata del 21,7% tra il 1990 e il 2002, anche se la percentuale di plastica smaltita in discarica è scesa dal 77% al 62%.

Questo andamento contrario alla sostenibilità è dovuto, in parte, ad un'attuazione inefficace delle normative sui rifiuti che, a sua volta, è legata in parte ad alcuni elementi delle strategie e delle normative stesse che potrebbero essere migliorati.

Si riscontrano vari problemi a livello di **attuazione**, che vanno dall'abbandono dei rifiuti in discariche mal gestite alla spedizione di rifiuti pericolosi in violazione delle convenzioni internazionali. Definizioni non chiare e interpretazioni divergenti sulle modalità di attuazione delle normative non hanno certamente aiutato a migliorarne l'attuazione e sono sfociate in controversie. Le sentenze della Corte di giustizia delle Comunità europee non sono bastate a delucidare alcuni aspetti, ad esempio il momento in cui un rifiuto cessa di essere tale.

La **prevenzione dei rifiuti** è da anni l'obiettivo primordiale delle politiche di gestione dei rifiuti sia in ambito nazionale che comunitario, ma finora i risultati ottenuti nel tradurre tale obiettivo in azioni pratiche sono stati scarsi. E infatti gli obiettivi comunitari e nazionali fissati in passato non sono stati conseguiti in modo soddisfacente.

**Il riciclaggio e il recupero** sono in aumento, ma riguardano solo una parte limitata dei rifiuti. Le direttive in materia di riciclaggio hanno finora disciplinato singoli flussi di rifiuti e hanno permesso alla politica comunitaria sui rifiuti di ridurre l'impatto ambientale incentivando la separazione alla fonte e il riciclaggio di flussi di rifiuti come le batterie, gli imballaggi, i

veicoli e le apparecchiature elettriche ed elettroniche. Questi flussi di rifiuti sono in rapido aumento e sono particolarmente importanti perché pericolosi e complessi, ma rappresentano solo una percentuale limitata di tutti i rifiuti prodotti.

Non bisogna inoltre dimenticare che, se da un lato aumenta il quantitativo di rifiuti riciclati, dall'altro esistono norme di trattamento solo per le discariche, gli inceneritori e, in parte, per il riciclaggio. Questo fatto crea un problema ambientale, perché alcuni impianti di riciclaggio possono inquinare se gestiti in maniera scorretta. Le norme sono necessarie non solo ai fini della tutela dell'ambiente, ma anche per le imprese, perché servono a promuovere parità di condizioni per il materiale riciclato.

In questo contesto i lavori di preparazione della presente strategia tematica hanno comportato un esame approfondito della situazione attuale, che ha permesso di individuare i problemi e le tematiche in gioco. Questo lavoro è sfociato nelle proposte presentate di seguito finalizzate ad adottare un approccio più globale alla prevenzione e al riciclaggio dei rifiuti.

### 3. LE FINALITÀ DI UNA POLITICA UE SUI RIFIUTI IN CONTINUA EVOLUZIONE

**La politica UE sui rifiuti può contribuire a ridurre l'impatto ambientale negativo complessivo legato all'utilizzo delle risorse.** Prevenire la produzione di rifiuti e promuovere il riciclaggio e il recupero sono due attività che faranno aumentare l'efficienza dell'economia europea in termini di risorse e ridurranno le ripercussioni negative per l'ambiente legate all'utilizzo delle risorse naturali. Tutto ciò contribuirà a conservare la base di risorse essenziale per una crescita economica che si protragga nel tempo.

**Gli obiettivi fondamentali dell'attuale politica dell'UE in materia di rifiuti – prevenzione dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi – rimangono ancora validi e saranno sostenuti dall'approccio fondato sull'impatto adottato dalla presente strategia.**

A lungo termine l'UE deve porsi l'obiettivo di diventare una società fondata sul riciclaggio, che cerca di evitare la produzione di rifiuti e utilizza i rifiuti come risorsa. Se disporremo di norme ambientali di riferimento elevate, il mercato interno favorirà le attività di riciclaggio e di recupero.

### 4. INTERVENTI

Per conseguire gli obiettivi illustrati e garantire pertanto una maggiore tutela dell'ambiente, si propone di aggiornare il quadro normativo vigente, cioè di introdurre l'analisi del ciclo di vita nell'elaborazione delle politiche e di chiarire, semplificare e razionalizzare la normativa UE sui rifiuti. In questo modo sarà possibile risolvere gli attuali problemi riguardanti l'attuazione e far avanzare con decisione l'UE sulla strada che la porterà a diventare una società basata sul riciclaggio ed efficiente dal punto di vista economico e ambientale. Sarà mantenuto e rafforzato l'attuale livello di ambizioni in campo ambientale, fornendo al contempo i presupposti per una crescita prolungata.

A tal fine è necessaria una combinazione di misure volte ad incentivare la prevenzione, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti per arrivare ad una riduzione ottimale dell'impatto accumulato nell'arco del ciclo di vita delle risorse; di seguito sono illustrate alcune delle misure necessarie.

- **Rinnovata importanza della piena attuazione della legislazione in vigore:** nei diversi Stati membri emergono vari problemi legati all’attuazione, che spaziano dalla presenza di discariche illegali in vari Stati membri alle interpretazioni diverse date da altri. Parte della presente strategia è finalizzata ad eliminare le ambiguità, a risolvere le interpretazioni contestate e a modificare la legislazione che non ha dato i benefici ambientali previsti. La Commissione ricorrerà al comitato in materia di gestione dei rifiuti quale sede di scambio di informazioni e buone pratiche e per far emergere le difficoltà incontrate nell’attuazione. Continuerà inoltre ad adire le vie legali per garantire uno stesso controllo dell’applicazione dell’*acquis* in tutti gli Stati membri.
  
- **Semplificazione e aggiornamento della legislazione vigente** nei casi in cui l’esperienza ha dimostrato la necessità di ridurre l’onere amministrativo, mantenendo lo stesso livello di protezione dell’ambiente in linea con gli obiettivi di una migliore regolamentazione. Tutto questo condurrà ad una normativa in materia di rifiuti più efficiente economicamente e comporterà diversi interventi. Il primo di questi è la modifica della direttiva quadro sui rifiuti che sarà fusa con le direttive sui rifiuti pericolosi; in questo contesto verrà introdotto il concetto del ciclo di vita, saranno chiariti il concetto di quando un rifiuto cessa di essere tale e le definizioni di “recupero” e “smaltimento”, sarà introdotta la definizione di “riciclaggio” e verrà risolto il problema della sovrapposizione tra vari atti legislativi sui rifiuti e altre normative ambientali. In secondo luogo sarà abrogata la direttiva sugli oli usati (esausti) e alcune delle disposizioni in materia di raccolta contenute in quel testo saranno inserite nella nuova direttiva quadro sui rifiuti. Nel 2006 sarà poi presentata una proposta di rifusione delle tre direttive sui rifiuti provenienti dall’industria del biossido di titanio. Successivamente, oltre alle proposte adottate con la presente strategia la Commissione, nell’ambito di un processo di revisione continuo e sistematico, valuterà l’opportunità di prendere nuove iniziative che portino avanti gli obiettivi di semplificazione e di miglioramento della regolamentazione, secondo il calendario definito nella comunicazione COM(2005)535. In tale contesto rientreranno i prossimi riesami richiesti dalle direttive sui rifiuti, tra cui nel 2006 il riesame della direttiva sui veicoli fuori uso e nel 2008 il riesame della direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche e elettroniche, nonché la modifica del sistema di nomenclatura dei rifiuti. Infine, una volta che le norme comuni proposte dalla presente strategia saranno applicate, ci saranno nuove opportunità di creare un regime normativo semplificato per la spedizione di rifiuti che incentivi ulteriormente il riciclaggio e il recupero.
  
- **Introduzione del concetto del “ciclo di vita” nella politica in materia di rifiuti:** tradizionalmente la politica ambientale si è incentrata sulla fase iniziale e finale del ciclo di vita, cioè l’estrazione, la trasformazione e la produzione da un lato e la gestione dei rifiuti dall’altro. Oggi è ormai un dato di fatto che l’impatto ambientale di molte risorse è spesso legato alla fase dell’utilizzo<sup>2</sup>. Occorre tener conto di tutte le fasi del ciclo di vita di una risorsa perché vi possono essere effetti incrociati tra le varie fasi e le misure adottate per ridurre l’impatto ambientale in una fase possono aumentare l’impatto in un’altra. È evidente che la politica ambientale deve contribuire a ridurre al minimo le ripercussioni negative sull’ambiente nell’arco dell’intero ciclo di vita delle risorse. Applicando il principio del ciclo di vita è

---

<sup>2</sup> COM(2003) 302 sulla politica integrata dei prodotti (IPP).

possibile individuare più facilmente le priorità e le politiche possono essere più mirate per ottenere il massimo beneficio ambientale rispetto all'impegno profuso.

L'approccio al ciclo di vita sarà integrato nella legislazione dell'UE definendo più chiaramente gli obiettivi della direttiva quadro sui rifiuti con un esplicito riferimento alla prospettiva del ciclo di vita. Questo elemento avrà conseguenze importanti per l'elaborazione delle nuove politiche e ai fini dei principi e delle pratiche di gestione dei rifiuti previsti per il futuro. La recente revisione degli obiettivi di riciclaggio e di recupero fissati per i materiali dei rifiuti di imballaggio è il primo esempio di come si possa applicare il principio del ciclo di vita alle politiche. Per ogni materiale interessato vengono fissati nuovi obiettivi partendo dall'analisi dell'impatto ambientale ed economico che si produce nel corso dell'intero ciclo di vita del materiale. Un altro settore nel quale è stato applicato lo stesso principio è quello della gestione degli oli usati.

- **Promozione di politiche più ambiziose per la prevenzione dei rifiuti:** si tratterà di definire con chiarezza l'obbligo imposto agli Stati membri di formulare programmi di prevenzione dei rifiuti da rendere pubblici. A livello dell'UE la Commissione incentiverà il ricorso alla direttiva IPPC, alla politica integrata dei prodotti (IPP) e ad altri strumenti finalizzati a diffondere le buone pratiche.
- **Migliori conoscenze e informazione,** che saranno alla base dello sviluppo della politica di prevenzione dei rifiuti nel tempo.
- **Formulazione di norme comuni di riferimento per il riciclaggio:** per garantire il corretto funzionamento del mercato interno del riciclaggio, si propone di definire norme minime in tutta la Comunità relativamente alle attività di riciclaggio e ai materiali riciclati per garantire un livello elevato di tutela dell'ambiente e per evitare la minaccia di "eco-dumping". Questa strategia ruoterà attorno alla modifica della direttiva quadro sui rifiuti e della direttiva IPPC; essa sarà applicata in via prioritaria ai rifiuti biodegradabili.
- **Ulteriore elaborazione della politica UE in materia di riciclaggio:** partendo dall'attuazione della normativa comunitaria vigente in materia di rifiuti si dovranno cercare nuove soluzioni per dare impulso al riciclaggio; a tal fine verrà effettuata un'analisi approfondita della fattibilità e praticabilità a lungo termine di una strategia specifica per materiale. Gli Stati membri saranno inoltre invitati a ricorrere maggiormente agli strumenti economici e a scambiarsi esperienze e buone pratiche nell'ambito di un migliore coordinamento in seno al comitato in materia di gestione dei rifiuti.

Gli interventi e le modifiche proposti sono illustrati con maggiore dovizia di particolari nell'allegato I, che contiene anche un calendario indicativo riguardante la presentazione delle varie proposte finalizzate ad attuare la strategia tematica.

## 5. IMPATTO DELLE MODIFICHE PROPOSTE

La presente strategia tematica dovrebbe avere ripercussioni sulle pratiche in uso negli Stati membri e dovrebbe creare nuove opportunità per le soluzioni di gestione dei rifiuti diverse dallo smaltimento in discarica, incoraggiando così un passaggio generale verso la

parte superiore della scala gerarchica dei rifiuti. Segue una sintesi delle principali implicazioni (per ulteriori dettagli cfr. la valutazione d'impatto che correde la strategia).

### **Meno rifiuti conferiti in discarica**

Gli interventi previsti dalla strategia tematica aiuteranno a proseguire sulla strada già intrapresa di sottrarre i flussi di rifiuti alle discariche. Una maggiore attenzione all'applicazione e alla promozione degli strumenti economici contribuirà a far salire i costi dello smaltimento in discarica, che dovranno rispecchiare il vero impatto ambientale di questa operazione, con la conseguenza che i quantitativi di rifiuti conferiti in discarica dovrebbero ridursi. Poiché tuttavia questa soluzione di gestione è ancora quella prescelta automaticamente in molti Stati membri, il processo di abbandono richiederà tempo. Inoltre, per alcuni tipi di rifiuti, lo smaltimento in discarica potrebbe essere l'unica soluzione possibile. I nuovi Stati membri hanno inoltre bisogno di tempo per creare un'infrastruttura alternativa e per lasciarsi alle spalle l'eredità del passato.

Nel 2010 verranno rivisti i quantitativi di rifiuti destinati alla discarica: se i quantitativi e le tipologie di rifiuti smaltiti in discarica dovessero rimanere inaccettabili e se l'abbandono graduale di questa forma di trattamento non dovesse avanzare alla velocità prevista, si potranno prevedere ulteriori divieti allo smaltimento in discarica.

### **Più compostaggio e recupero di energia dai rifiuti**

Con l'abbandono graduale dello smaltimento in discarica i rifiuti saranno incanalati verso altre soluzioni che figurano ai livelli più alti della gerarchia e che risultano migliori per l'ambiente.

L'elaborazione di indicatori comparativi di qualità per gli impianti di compostaggio e per il compost migliorerà le prospettive di questa tecnica.

Laddove si procede al recupero di energia dai rifiuti la strategia permetterà di migliorare l'efficienza energetica. La Commissione propone di cominciare a introdurre l'impiego di soglie di efficienza per classificare il trattamento dei rifiuti negli inceneritori urbani come recupero o come smaltimento. Questo approccio aiuterà inoltre l'UE a rispettare gli obiettivi fissati dalla direttiva sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili.

I singoli Stati membri avranno il compito di decidere quale sarà la soluzione migliore sotto il profilo ambientale nelle diverse situazioni.

### **Riciclare di più e meglio**

I prossimi cinque anni saranno fondamentali per l'attuazione delle direttive sul riciclaggio dei rifiuti. Con la definizione di norme minime di qualità per alcuni impianti di riciclaggio si dovrebbero ottenere notevoli miglioramenti: si prevede infatti di passare dalla situazione attuale, dove tali norme riguardano solo l'8-10% dei rifiuti, ad una situazione in cui esse riguarderanno una parte consistente dei rifiuti destinati al riciclaggio, e in primo luogo quelli che comportano un rischio maggiore per l'ambiente. In questo modo sarà possibile garantire che, man mano che il riciclaggio diventerà la soluzione privilegiata di trattamento dei rifiuti, l'impatto ambientale di questa operazione sia controllato e che vengano a crearsi le condizioni di mercato necessarie affinché il riciclaggio continui a crescere al ritmo attuale.

Le norme di qualità applicate al riciclaggio serviranno a stimolare la domanda di materiali riciclati e a renderli più accettabili e in tal modo altri flussi di rifiuti verranno attratti verso il riciclaggio e il riutilizzo. Inoltre, un mercato interno del riciclaggio più efficiente fondato su norme UE permetterà di effettuare il riciclaggio dove esso è più efficiente, con la conseguente riduzione dei costi che, a sua volta, favorirà ulteriormente il riciclaggio e il riutilizzo.

Per vari materiali il riciclaggio funziona già bene e i prezzi di mercato elevati fanno aumentare il tasso di riciclaggio. Per citare un esempio, l'utilizzo di carta di recupero per la produzione di nuova carta è raddoppiato nel periodo 1991-2004, passando dal 25% al 50%. Per altri materiali vi sono degli ostacoli che ne frenano il pieno sviluppo e si sta lavorando per eliminarli. La situazione sarà riesaminata nel 2010. Se il riciclaggio di materiali che potrebbe avere ripercussioni positive per l'ambiente non decolla, saranno possibili altri interventi incentrati sui materiali, utilizzando gli strumenti di indirizzo politico più appropriati, quali gli strumenti economici, la responsabilità del produttore, il divieto di smaltimento in discarica o gli obiettivi di raccolta o riciclaggio.

### **Principali benefici e impatti positivi**

Gli interventi descritti finora possono migliorare l'efficacia economica della politica dell'UE in materia di rifiuti e apportare notevoli benefici sotto il profilo sociale e ambientale:

- la politica dei rifiuti sarà più incentrata sull'impatto ambientale e diventerà così più efficiente ed economicamente efficace;
- il contesto normativo delle attività di gestione dei rifiuti sarà perfezionato e porterà ad una riduzione dei costi e degli ostacoli che frenano le attività di riciclaggio e di recupero;
- le politiche finalizzate alla prevenzione dei rifiuti saranno attuate a livello nazionale e ciò garantirà la massima efficienza ambientale ed economica e promuoverà gli interventi nel punto più prossimo a quello dove vengono prodotti i rifiuti;
- l'aumento della percentuale di recupero ridurrà le emissioni risultanti dallo smaltimento dei rifiuti e comporterà effetti positivi per l'ambiente come la riduzione delle emissioni di gas serra.

Tutti questi impatti positivi possono essere illustrati meglio da alcune cifre.

- Se si riuscirà a destinare una quantità maggiore di rifiuti urbani al compostaggio, al riciclaggio e al recupero di energia invece che allo smaltimento si otterranno ulteriori riduzioni delle emissioni di gas serra, che potranno variare da 40 a oltre 100 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente l'anno.
- Definendo chiaramente quando un rifiuto cessa di essere tale si potrebbe abbattere una parte dei costi amministrativi connessi alla legislazione sui rifiuti: per esempio, il settore del riciclaggio degli inerti calcola che tali costi ammontino a circa l'1% del fatturato.
- Un'attività di riciclaggio più intensa crea occupazione: il riciclaggio di 10 000 tonnellate di rifiuti richiede fino a 250 posti di lavoro rispetto ai 20-40 necessari per l'incenerimento e ai 10 per lo smaltimento in discarica. Anche tenendo conto dei

posti di lavoro persi nel settore dell'estrazione e della produzione di materiali vergini, il saldo è comunque positivo.

## 6. LA SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Gran parte dei paesi sviluppati e molti paesi in via di sviluppo stanno tentando di migliorare la gestione dei rifiuti. I paesi che dispongono di sistemi meno sviluppati di gestione dei rifiuti in genere puntano a perfezionare le pratiche basilari di gestione, soprattutto a livello di smaltimento in discarica dei rifiuti urbani e di gestione dei rifiuti pericolosi. I paesi che invece dispongono di sistemi più evoluti cercano di impedire la formazione dei rifiuti e di aumentare il riciclaggio e il recupero.

Le iniziative più importanti adottate a livello internazionale sono la convenzione sul controllo dei movimenti oltre frontiera di rifiuti pericolosi e sulla loro eliminazione (la convenzione di Basilea) e le attività dell'OCSE finalizzate al controllo delle spedizioni di rifiuti e allo sviluppo di parametri comparativi accettati a livello internazionale per una corretta gestione dei rifiuti in termini ambientali. Queste attività sono finalizzate, tra l'altro, a rafforzare le capacità, istituzionali e non, per la gestione dei rifiuti nei paesi in via di sviluppo. L'UE sta dando il proprio contributo alla creazione di un sistema di controllo su scala internazionale attraverso le sue politiche, ed in particolare con il regolamento sulle spedizioni di rifiuti che ha come obiettivo un livello elevato di tutela dell'ambiente.

Di recente, su proposta del Giappone, il G8 ha iniziato ad occuparsi della riduzione, del riutilizzo e del riciclaggio dei rifiuti.

Seguono alcuni esempi delle politiche messe in atto da altri paesi industrializzati.

- In Giappone è in vigore un'ampia legislazione in materia di rifiuti e altre politiche riguardanti la produzione e il consumo sostenibili, conosciute con l'espressione generica "le 3 R - riduzione, riutilizzo e riciclaggio". I provvedimenti in questione comprendono leggi che definiscono obiettivi riguardanti la prevenzione dei rifiuti in generale, il riciclaggio e l'abbandono dello smaltimento finale. Il Giappone punta a riciclare il 24% dei rifiuti urbani e a limitare lo smaltimento finale al 50%. Il Giappone dispone inoltre di una serie di normative sul riciclaggio: alcune di esse rispecchiano gli obiettivi che l'UE ha stabilito nelle direttive in materia di riciclaggio (imballaggi, apparecchiature elettriche ed elettroniche e veicoli fuori uso), mentre altre disciplinano aspetti che ancora non rientrano nella legislazione comunitaria (materiali da costruzione e alimenti). A livello locale alcune amministrazioni impongono imposte per il trattamento dei rifiuti e tasse sui rifiuti industriali smaltiti in discarica.
- Gli Stati Uniti dispongono di politiche a livello federale e statale. Il governo federale ha fissato un obiettivo indicativo a lungo termine del 35% per il riciclaggio di rifiuti urbani a livello nazionale e interviene a sostegno dell'iniziativa con una serie di programmi, in massima parte volontari (ad esempio iniziative per incentivare una progettazione intelligente e ridurre l'impatto ambientale dei prodotti). Vari Stati hanno elaborato normative per limitare lo smaltimento in discarica e incentivare il riciclaggio di diversi flussi di rifiuti; tra le normative in questione alcune rispecchiano gli obiettivi fissati dall'UE nelle direttive in materia di riciclaggio

(imballaggi e apparecchiature elettriche ed elettroniche). Viene rivolta attenzione anche agli alti livelli di produzione di rifiuti urbani.

- La Cina ha dato attuazione a varie leggi riguardanti la gestione dei rifiuti che intendono, in particolare, promuovere la cosiddetta “economia circolare”. Oggi la Cina sta predisponendo piani a medio e lungo termine per sviluppare questo concetto. In Cina sta aumentando anche la domanda di materiali riciclabili e questo fatto ha, di recente, esercitato pressioni sui mercati di questi materiali, che potrebbero intensificarsi in futuro.

## **7. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE**

La strategia sarà monitorata in permanenza. Ciò richiederà un impegno continuo per migliorare i dati statistici riguardanti lo smaltimento in discarica e il riciclaggio e per creare una base di conoscenze più solida in materia di impatto ambientale e di indicatori di impatto. La valutazione delle politiche nazionali sui rifiuti, l'analisi della relazioni sull'attuazione inviate dagli Stati membri e una consultazione continua delle parti interessate saranno tutti elementi che contribuiranno a raggiungere lo scopo.

## **8. RIESAME**

La Commissione esaminerà i progressi realizzati per conseguire gli obiettivi della strategia nel 2010. Il riesame valuterà, in particolare, i risultati ottenuti dalle politiche di prevenzione dei rifiuti, dall'applicazione del principio del ciclo di vita alla gestione dei rifiuti (compresa la gestione dei rifiuti biodegradabili) e per la realizzazione di una società europea fondata sul riciclaggio. I risultati saranno integrati nella valutazione definitiva del Sesto programma d'azione per l'ambiente.

## **ALLEGATO I: Iniziative principali**

### **1. SEMPLIFICAZIONE E AGGIORNAMENTO DELLA LEGISLAZIONE IN VIGORE**

#### **La definizione di “rifiuto”**

La direttiva quadro definisce il rifiuto come qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi. Dopo ampie consultazioni con le parti interessate la Commissione ha deciso che non è necessario modificare radicalmente la definizione, ma che occorre precisare quando un rifiuto cessa di essere tale (e diventa una materia prima secondaria o nuova). Viene pertanto proposta una modifica della direttiva che istituisce dei criteri ambientali basati sui flussi di rifiuti che servono a determinare quando un rifiuto non è più tale. In questo modo, da un lato dovrebbero migliorare le prestazioni ambientali dei prodotti riciclati, perché le imprese sarebbero incoraggiate a produrre prodotti riciclati conformi a tali criteri ambientali e, dall'altro, dovrebbero diminuire gli oneri superflui oggi imposti alle attività di riciclaggio a basso rischio. La Commissione pubblicherà inoltre una comunicazione contenente delle linee guida, basate sulla giurisprudenza della Corte di giustizia europea, sul problema dei sottoprodotti nei settori industriali pertinenti; in esse si affronterà la questione di quando un sottoprodotto vada considerato un rifiuto, al fine di chiarire la situazione giuridica per gli operatori economici e le autorità competenti. L'efficacia delle linee guida sarà valutata dalla Commissione nel 2010, nell'ambito del riesame della strategia.

L'attuale definizione di “rifiuto” non fissa chiari confini rispetto al momento in cui un rifiuto è stato trattato adeguatamente e deve dunque essere considerato un prodotto. Si tratta di una situazione problematica, perché crea incertezza giuridica e genera costi amministrativi per le imprese e le autorità competenti. Può inoltre ingenerare divergenza di opinioni tra i vari Stati membri e perfino tra una regione e l'altra, con conseguenti problemi per il mercato interno. A ciò si aggiunge il fatto che sul mercato circolano materiali riciclati di scarsa qualità che creano difficoltà per i potenziali acquirenti e anche per i venditori coscienti.

Gli incontri con le parti interessate e con gli Stati membri e l'analisi della Commissione hanno messo in luce che questo problema riguarda un numero relativamente ridotto di flussi di rifiuti. Ciò significa che è possibile selezionare i flussi per i quali è necessario fissare i criteri in base ai potenziali benefici economici e ambientali. Nella prima serie di flussi da affrontare con questo approccio rientreranno il compost, gli aggregati riciclati e il sego da usare come carburante, quest'ultimo previa analisi dei risultati di uno studio in corso sugli impatti ambientali relativi.

A questo fine la Commissione propone un duplice approccio: in primo luogo, l'istituzione, nell'ambito della direttiva quadro sui rifiuti, della procedura per l'adozione dei criteri e, in secondo luogo, la proposta di flussi di rifiuti specifici cui applicare il sistema, selezionati in base ai benefici economici e ambientali. La Commissione realizzerà studi e consulterà le parti interessate prima di presentare una proposta in tal senso.

Questo approccio dovrebbe garantire:

- una migliore prestazione ambientale dei prodotti riciclati, visto che gli operatori economici cercheranno di raggiungere il livello richiesto affinché i loro prodotti riciclati non siano più considerati rifiuti;

- una maggiore certezza e prevedibilità per gli acquirenti dei prodotti o dei materiali riciclati;
- una semplificazione delle norme applicabili ai rifiuti a basso rischio impiegati come materiali secondari.

Questo approccio potrà essere messo in atto solo se verranno definiti criteri ambientali di alto livello al fine di ridurre il rischio per l'ambiente. Oltre a tali criteri sarà necessario stabilire anche criteri riguardanti l'idoneità all'uso, per garantire che i prodotti riciclati trovino un mercato praticabile. Tali criteri potrebbero essere ricavati da norme CEN esistenti o da altre fonti analoghe.

Nella selezione dei flussi di rifiuti e nello sviluppo dei criteri verrà presa in considerazione tutta una serie di fattori, in particolare il rischio che i prodotti riciclati possano essere utilizzati in maniera inadeguata o trasportati al di fuori dell'UE per usi fittizi o che abbiano un impatto ambientale che avrebbe potuto essere evitato se fossero stati classificati come rifiuti. Un altro fatto importante è l'esistenza di un mercato praticabile per i prodotti riciclati in questione. La Commissione soppeserà tutti questi fattori quando dovrà proporre i flussi di rifiuti e i criteri del caso.

### **La definizione delle operazioni di recupero e smaltimento**

Attualmente, il problema principale legato alle definizioni di "recupero" e "smaltimento" nella direttiva quadro sui rifiuti è che sono utilizzate per finalità diverse. Nelle direttive sul riciclaggio sono impiegate per definire degli obiettivi, mentre nel regolamento sulle spedizioni di rifiuti sono utilizzate per determinare se alle spedizioni di rifiuti si applicano le regole del mercato interno.

Idealmente, dovrebbero essere utilizzate solo per fissare obiettivi, mentre per le spedizioni di rifiuti dovrebbe essere applicato un sistema semplificato. Tuttavia, alla luce delle lacune che caratterizzano le attuali norme europee sulla gestione dei rifiuti e vista la necessità di adeguare le strutture e le politiche di gestione dei rifiuti, una modifica in tal senso della legislazione sui rifiuti è oggi prematura.

Le definizioni contenute nella legislazione attuale, secondo l'interpretazione data dalla Corte di giustizia europea, non incentivano la migliore prassi ambientale, ad esempio per quanto riguarda il recupero di energia dai rifiuti negli inceneritori urbani. La Commissione ritiene che sia necessaria una definizione più precisa e per questo propone di modificare la direttiva quadro sui rifiuti basando la definizione di "recupero" sul concetto della sostituzione delle risorse nell'economia invece che in un impianto specifico. La modifica consentirà inoltre di affrontare alcuni aspetti ambientali sollevati dalle nuove tecnologie e pratiche prendendo in considerazione i singoli casi nell'ambito della procedura di comitatologia.

La Commissione propone di cominciare ad introdurre l'impiego di soglie di efficienza per classificare il trattamento dei rifiuti negli inceneritori urbani come recupero o come smaltimento. L'attuale giurisprudenza della Corte di giustizia europea classifica la stragrande maggioranza degli inceneritori urbani come impianti di smaltimento. Tale classificazione potrebbe avere implicazioni negative, che potrebbero comportare un degrado ambientale. A titolo di esempio, l'incenerimento con recupero di energia è in genere considerato un modo per sottrarre alla discarica i rifiuti urbani biodegradabili. Sono state tuttavia espresse preoccupazioni: infatti, se l'incenerimento viene classificato alla stregua dello smaltimento in

discarica, alcune autorità locali potrebbero essere tentate di scegliere la soluzione meno costosa (cioè la discarica), che a sua volta causa un degrado dell'ambiente. Inoltre, gli inceneritori urbani ad elevata efficienza energetica sono discriminati rispetto alle operazioni di co-incenerimento che hanno efficienza energetica analoga ma controlli meno rigidi delle emissioni.

Una definizione di “recupero” che tenga conto del fatto che l'energia prodotta da un inceneritore urbano sostituisce l'impiego di risorse in altre centrali elettriche rispecchierà meglio i vantaggi che l'incenerimento presenta per l'ambiente. Purtroppo l'efficienza energetica degli inceneritori di rifiuti urbani può variare drasticamente: se l'efficienza energetica è bassa l'incenerimento può avere le stesse prestazioni dello smaltimento in discarica, mentre se l'efficienza energetica è elevata può essere paragonato al riciclaggio meccanico o al compostaggio di alcuni flussi di rifiuti.

La valutazione d'impatto mostra che l'applicazione di una soglia di efficienza energetica per gli inceneritori urbani può dare vantaggi sia economici che ambientali. Se il livello della soglia viene fissato facendo riferimento alle prestazioni di un impianto che utilizza le BAT (migliori tecniche disponibili) dovrebbe essere più facile raggiungere gli obiettivi per evitare la discarica.

La Commissione propone di modificare la direttiva quadro sui rifiuti e di includere una soglia di efficienza energetica superata la quale l'incenerimento di rifiuti urbani viene considerato un'operazione di recupero. La soglia prende come riferimento le BAT e tiene conto delle raccomandazioni contenute nel BREF (documento di riferimento sulle BAT) sull'incenerimento dei rifiuti riguardo al fattore di equivalenza, che viene fissato a 2,6, per comparare l'energia sotto forma di elettricità all'energia sotto forma di calore – in altri termini, 1 kWh di energia elettrica equivale a 2,6 kWh di energia termica – e a 1,1 per il teleriscaldamento.

Grazie a questa proposta verrà incentivato l'abbandono della discarica e l'applicazione delle BAT per il recupero di energia dai rifiuti inceneriti negli inceneritori urbani. Sarà inoltre possibile continuare a migliorare le prestazioni ambientali di tale recupero di energia visto che la soglia di efficienza sarà rivista periodicamente per adeguarla all'evoluzione del progresso tecnico.

La maggiore chiarezza delle definizioni dovrebbe rendere più agevole il funzionamento del mercato interno del riciclaggio con l'applicazione di norme ambientali elevate. Allo stesso tempo occorre continuare a sorvegliare la situazione.

Un altro esempio delle problematiche che questo sistema potrà affrontare sono i casi in cui l'impiego dei materiali di scarto per la costruzione di discariche può essere considerato un'operazione di recupero.

### **La definizione di riciclaggio**

È necessario introdurre una definizione di “riciclaggio” nella direttiva quadro sui rifiuti che serva come orientamento per la definizione delle politiche e degli obiettivi in materia di riciclaggio.

## **Altre misure di semplificazione**

Per una migliore regolamentazione:

- verranno eliminate tutte le sovrapposizioni tra le procedure di autorizzazione previste dalla direttiva quadro sui rifiuti e dalla direttiva sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento: la proposta prevede che, se un impianto possiede già un'autorizzazione IPPC, non sono necessarie altre autorizzazioni sui rifiuti;
- la direttiva 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi sarà rivista con la direttiva quadro per chiarire ed eliminare ogni sovrapposizione e disposizione obsoleta;
- nel 2006 la Commissione proporrà una rifusione delle tre direttive sui rifiuti provenienti dall'industria del biossido di titanio, al fine di aggiornarne le disposizioni e di eliminare gli elementi obsoleti.

La Commissione terrà conto degli obiettivi finalizzati ad una migliore regolamentazione al momento del riesame delle direttive sui rifiuti previsto dalla normativa UE del settore, ad esempio per quanto riguarda l'incenerimento, i veicoli fuori uso, le discariche, le apparecchiature elettriche ed elettroniche e le sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e, nell'ambito di un riesame sistematico della legislazione comunitaria in materia di rifiuti, proporrà, se del caso, modifiche alla legislazione UE in vigore.

### **2. INTRODURRE IL CONCETTO DEL “CICLO DI VITA” NELLA POLITICA SUI RIFIUTI**

I benefici ambientali derivanti dalla politica sui rifiuti sono complessi, perché si esplicano in fasi diverse del ciclo di vita e assumono forme diverse; per questo può risultare difficoltoso quantificarli o compararli. È tuttavia evidente che la politica in materia di rifiuti deve contribuire a ridurre al minimo l'impatto ambientale nell'arco dell'intero ciclo di vita delle risorse. In molti casi ciò significa semplicemente valutare il quadro più generale con un po' di buon senso, ma a volte potrebbe anche comportare l'impiego di strumenti di valutazione come la valutazione del ciclo di vita.

La Commissione propone di definire con maggiore chiarezza gli obiettivi della politica in materia di rifiuti nell'ambito della direttiva quadro sui rifiuti per rendere esplicita l'applicazione del concetto del ciclo di vita. La politica dell'UE in materia di rifiuti dovrebbe puntare a ridurre l'impatto ambientale negativo causato dalla produzione e dalla gestione dei rifiuti e contribuire alla riduzione globale dell'impatto ambientale connesso all'utilizzo delle risorse.

### **3. MIGLIORARE LA BASE DI CONOSCENZE**

Per poter applicare il concetto del ciclo di vita è necessario disporre di maggiori conoscenze sull'impatto prodotto dall'impiego delle risorse, dalla produzione e dalla gestione dei rifiuti e avvalersi di attività più sistematiche di previsione e modellazione.

Tali conoscenze saranno fornite principalmente attraverso il meccanismo descritto nella strategia tematica sulle risorse e nell'ambito delle iniziative organizzate dalla politica

integrata di prodotto. Oltre a ciò, l'Agenzia europea dell'ambiente, Eurostat e il Centro comune di ricerca continueranno a dare il proprio contributo per creare una solida base di informazioni scientifiche ed economiche ai fini della politica in materia di rifiuti.

Un'altra iniziativa importante sarà rappresentata dalla definizione, in consultazione con la comunità scientifica e tutte le parti interessate, di linee guida basilari che consentano di utilizzare agevolmente gli strumenti del ciclo di vita nella fase di preparazione delle politiche, secondo approcci e metodi concordati. L'obiettivo è di facilitare l'impiego di questi strumenti nelle decisioni sulle politiche a tutti i livelli, da quello locale a quello europeo.

#### **4. PREVENZIONE DEI RIFIUTI**

La possibilità di prevenire la formazione dei rifiuti dipende da vari fattori: crescita economica, diffusione delle buone pratiche per la riduzione dei rifiuti presso gli operatori economici e altri ancora. Sarà possibile prevenire solo influenzando le decisioni pratiche prese nelle varie fasi del ciclo di vita: ossia le modalità di progettazione, fabbricazione, messa a disposizione dei consumatori e impiego dei prodotti. Sulla produzione di rifiuti urbani incide inoltre il comportamento dei consumatori, legato a sua volta alla struttura sociale, al reddito individuale e al livello di benessere della società nel suo complesso.

La presente strategia non definisce obiettivi UE per la prevenzione dei rifiuti: questa non è infatti la soluzione più efficace ed efficiente sotto il profilo ecologico per incentivare la prevenzione perché obiettivi di questo genere non tengono conto della complessità dell'impatto ambientale; per fare un esempio, il quantitativo, in peso, dei rifiuti potrebbe diminuire ma l'impatto aumentare, mentre a volte riduzioni anche limitate del peso dei rifiuti possono portare a notevoli riduzioni dell'impatto. Le politiche in materia di prevenzione dovrebbero inoltre considerare i modelli di produzione e consumo nazionali, le tendenze previste e il nesso con la crescita economica.

La presente strategia propone un approccio coordinato alla prevenzione dei rifiuti che incentrerà le politiche di prevenzione sulla riduzione dell'impatto ambientale e definirà un quadro generale per le politiche specifiche nazionali. A livello di prevenzione occorre intervenire a tutti i livelli amministrativi. In ambito europeo, la direttiva sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) e la politica integrata dei prodotti possono dare un notevole contributo. I documenti sulle migliori tecniche disponibili (i cosiddetti BREF) elaborati nell'ambito della direttiva IPPC offrono utili informazioni sulla prevenzione dei rifiuti; questi aspetti dei BREF devono essere rafforzati e gli Stati membri, l'industria e altre parti interessate dovrebbero scambiarsi informazioni sulle buone pratiche con maggiore regolarità. Infine, la Commissione intende rivedere la questione riguardante lo sviluppo di un quadro per le iniziative sulla progettazione ecologica previste dalla politica integrata di prodotto.

Gran parte delle iniziative di prevenzione dovrà comunque essere adottata a livello nazionale, regionale o locale (ivi compresa l'eventuale definizione di obiettivi di prevenzione). La direttiva quadro sui rifiuti sarà modificata per rendere più chiaro l'obbligo imposto agli Stati membri di elaborare programmi di prevenzione dei rifiuti da mettere a disposizione del pubblico nell'ambito di una produzione e di un consumo sostenibili.

## **5. VERSO UNA SOCIETÀ EUROPEA DEL RICICLAGGIO**

Le risorse immesse sul mercato sono tutte destinate, prima o poi, a trasformarsi in rifiuti e qualsiasi attività produttiva genera rifiuti di qualche sorta: per questo occorre intervenire per reinserire i rifiuti nel ciclo economico. Il settore del riciclaggio deve essere regolamentato in modo tale che le attività di riciclaggio siano incentivate.

Attualmente la tendenza punta ad un rafforzamento dei controlli e ad un aumento delle restrizioni sulle spedizioni di rifiuti sul mercato interno. Queste iniziative non miglioreranno molto la situazione ambientale e potrebbero portare all'adozione di normative più dettagliate e alla micro-gestione dei rifiuti a livello nazionale o regionale, con la possibile conseguenza di diminuire la quantità di rifiuti riciclabili messi a disposizione dell'industria UE, soprattutto negli Stati membri più piccoli. Per contrastare questa tendenza è necessario creare parità di condizioni per le attività di riciclaggio svolte in tutta l'UE. Le stesse operazioni di riciclaggio devono essere compatibili con l'ambiente e per questo occorrono norme.

Anche se in alcuni casi le forze di mercato hanno incentivato lo sviluppo del riciclaggio, i segnali provenienti dal mercato tendono a far confluire i rifiuti in discarica. Servono pertanto incentivi a favore del riciclaggio e del recupero dei rifiuti. A tal fine, gli strumenti economici e le imposte nazionali sulle discariche hanno forti possibilità di successo.

### **Parità di condizioni per il riciclaggio**

Se si riuscisse a creare un mercato interno del riciclaggio applicando norme ambientali elevate si avrebbe il vantaggio di diffondere le buone pratiche in tutta l'UE; l'industria del riciclaggio ne trarrebbe inoltre beneficio perché potrebbe approfittare dei vantaggi insiti nel mercato interno.

Vari provvedimenti andranno ad integrare la legislazione in vigore e consentiranno all'UE di colmare le lacune in materia di norme sui rifiuti; tra questi si ricordano:

- l'introduzione, nell'ambito della direttiva quadro sui rifiuti, di criteri di efficienza per determinati processi di recupero e la formulazione di linee guida riguardanti l'applicazione di alcune disposizioni del regolamento sulle spedizioni di rifiuti per combattere il problema del recupero fittizio;
- la diffusione di buone pratiche attraverso l'applicazione di norme minime ai processi di recupero del caso nell'ambito della direttiva quadro e il futuro ampliamento del campo di applicazione della direttiva IPPC a determinate attività di gestione dei rifiuti;
- l'aggiunta, nella direttiva quadro sui rifiuti, di una nuova disposizione che consente l'adozione di criteri ambientali per flussi di rifiuti specifici per definire con precisione quando essi non rientrano più nell'ambito della legislazione sui rifiuti e devono essere considerati come prodotti.

### **Migliore scambio di informazioni sulle imposte nazionali sullo smaltimento**

C'è uniformità di vedute sul fatto che le imposte o le tasse sullo smaltimento dei rifiuti rappresentino uno strumento economicamente efficace e possano migliorare sensibilmente la gestione dei rifiuti. Inoltre, la presenza di notevoli divergenze tra gli Stati membri a questo

proposito potrebbe comportare inutili spedizioni di rifiuti e incidere sulla concorrenza tra gli operatori della gestione dei rifiuti dei vari Stati membri.

Poiché la prospettiva di giungere ad un accordo in merito ad un intervento dell'UE in questo settore è alquanto lontana, come primo passo si potrebbero incoraggiare gli Stati membri ad adottare questo tipo di strumento economico a livello nazionale. La Commissione invita gli Stati membri a scambiarsi informazioni sull'approccio da essi seguito per quanto riguarda le tasse sullo smaltimento e ad informare contemporaneamente la Commissione stessa.

### **Nuove soluzioni per incentivare il riciclaggio**

Le direttive sul riciclaggio adottate negli ultimi dieci anni stanno agevolando l'istituzione e il finanziamento dell'infrastruttura di riciclaggio per ingenti quantità di flussi di rifiuti; per tutta una nuova serie di flussi di rifiuti è invece difficile giustificare l'applicazione di questo approccio. Nel caso di flussi di limitata entità o di flussi con impatto ambientale ridotto un approccio di questo tipo potrebbe comportare ingenti oneri amministrativi rispetto ai benefici ambientali ottenuti.

D'altro canto, se l'organizzazione e la promozione del riciclaggio di tutti i flussi di rifiuti vengono demandate al mercato, non sarà possibile sfruttare tutti i benefici ambientali che il riciclaggio può fornire. Attualmente è prioritario garantire che le direttive dell'UE sul riciclaggio siano attuate completamente; in futuro, tuttavia, servirà un'impostazione complementare che sia al contempo più flessibile e a più vasto raggio. Quando si procederà al riesame della presente strategia sarà valutata la necessità di adottare altri provvedimenti per dare impulso al riciclaggio; in particolare, si valuterà la possibilità di passare ad un approccio maggiormente basato sui materiali, eventualmente ricorrendo anche al concetto della responsabilità del produttore. In tale contesto si dovrebbe valutare se il mercato è in grado di portare avanti adeguatamente, da solo, lo sviluppo del riciclaggio di un determinato materiale o se siano necessarie misure per superare gli ostacoli esistenti. In quest'ambito le misure possibili sono molte e il concetto del ciclo di vita contribuirà a garantire che i benefici ambientali connessi al riciclaggio siano conseguiti al minor costo possibile.

### **Obiettivi di riciclaggio**

Varie direttive comunitarie sui rifiuti fissano obiettivi per il riciclaggio e il recupero. La recente revisione degli obiettivi di riciclaggio e recupero contenuti nella direttiva sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio ha dimostrato come sia importante fissare obiettivi adeguati rispetto all'ambito della definizione e tener conto delle specificità di ciascun materiale. Senza un'analisi di questo tipo si rischia di definire obiettivi che possono favorire processi con vantaggi ridotti o nulli per l'ambiente o che non riescono a promuovere tecnologie potenzialmente in grado di apportare benefici considerevoli per l'ambiente ma che trovano difficoltà a raggiungere il mercato.

Considerata la complessità di questi elementi, gli obiettivi devono essere fissati ad un livello tale che tenga conto della definizione di "riciclaggio" applicata a materiali diversi, come è già avvenuto nel caso del riesame della direttiva sugli imballaggi, e prenda in considerazione le caratteristiche specifiche di ogni materiale. Le future proposte relative alla modifica degli obiettivi di riciclaggio e di recupero o all'introduzione di obiettivi nuovi devono mirare a ottimizzare l'efficienza economica del riciclaggio e del recupero, evitando di incentivare tecnologie inadeguate per determinati materiali.

## Gestione dei rifiuti biodegradabili

L'impatto negativo più importante dei rifiuti biodegradabili è dato dal loro smaltimento in discarica, che produce metano, un gas serra 21 volte più potente del biossido di carbonio. Per far fronte a questa minaccia ambientale, la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti stabilisce di sottrarre allo smaltimento in discarica due terzi dei rifiuti urbani biodegradabili e impone agli Stati membri di istituire e riesaminare periodicamente strategie nazionali per la gestione dei rifiuti non conferiti in discarica. Se tale obbligo venisse ottemperato pienamente, si otterrebbe una drastica riduzione dell'impatto ambientale dei rifiuti biodegradabili, in particolare in termini di emissioni di gas serra.

Tuttavia, nella sua relazione sulle strategie nazionali la Commissione è giunta alle seguenti conclusioni: "Dopo l'analisi delle strategie non è chiaro se gli Stati membri che non hanno ancora raggiunto gli obiettivi di riduzione delle discariche saranno in grado di farlo. Apparentemente saranno necessari ulteriori sforzi perché ciò avvenga. La Commissione dedicherà particolare attenzione al raggiungimento dell'obiettivo del 2006 e adotterà le misure necessarie a garantire una corretta attuazione della direttiva"<sup>3</sup>.

Non esiste un'unica soluzione ottimale dal punto di vista ambientale per gestire i rifiuti biodegradabili che non vengono smaltiti in discarica. Il giusto compromesso, sotto il profilo ambientale, tra le varie alternative disponibili per la gestione di questo tipo di rifiuti dipende da numerosi fattori locali, tra i quali i sistemi di raccolta, la composizione e la qualità dei rifiuti, le condizioni climatiche, l'impatto sui cambiamenti climatici, la possibilità che il compost possa contribuire alla lotta contro il degrado del suolo e altri tipi di impatti ambientali. Per questo motivo le strategie di gestione di questi rifiuti dovrebbero essere definite dagli Stati membri alla luce del principio del ciclo di vita.

La Commissione presenterà delle linee guida su come applicare tale principio alla gestione dei rifiuti biodegradabili e le comunicherà agli Stati membri, che saranno chiamati a rivedere le proprie strategie nazionali. Le linee guida serviranno anche alle autorità locali e regionali che in genere sono incaricate di redigere i piani di gestione dei rifiuti urbani.

Gli aspetti connessi alle norme sui rifiuti devono essere trattati anche a livello dell'UE. A tal fine nell'ambito della nuova direttiva quadro sui rifiuti ed in particolare delle disposizioni riguardanti i rifiuti che cessano di essere tali, verranno adottati criteri di qualità per il compost; la Commissione proporrà inoltre di inserire il trattamento biologico dei rifiuti nel campo di applicazione della direttiva IPPC al momento della sua revisione.

La direttiva del Consiglio 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura sarà anch'essa riesaminata per rendere più rigorose le norme di qualità in base alle quali è consentito l'uso di tali fanghi dopo l'adozione della strategia tematica sul suolo e delle misure ad essa associate.

Il riesame della strategia riguarderà, in particolare, i progressi realizzati nella gestione dei rifiuti biodegradabili e valuterà la necessità di adottare altre misure.

---

<sup>3</sup> Relazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo sulle strategie nazionali per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da conferire in discarica a norma dell'articolo 5, paragrafo 1 della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti - COM(2005) 105.

## Gestione degli oli usati

Il concetto del ciclo di vita è stato applicato alla normativa sugli oli esausti (o usati, direttiva 75/439/CEE).

La direttiva disciplina lo smaltimento degli oli usati e ne prescrive la rigenerazione, ma non è stata attuata correttamente ed in vari casi è stata adita la Corte di giustizia europea che si è espressa negativamente nei confronti di cinque Stati membri. Recenti analisi basate sul concetto del ciclo di vita hanno dimostrato che la priorità attribuita alla rigenerazione degli oli usati rispetto al loro impiego come combustibili non è motivata da alcun evidente beneficio ambientale. A ciò si aggiunge il fatto che la percentuale di raccolta degli oli è ancora troppo bassa. Così, se da un lato uno smaltimento inadeguato degli oli usati può avere sostanziali impatti negativi e va dunque evitato, dall'altro l'attuale normativa non ottiene i risultati auspicati. Per questo motivo sarà abrogata e sostituita da una nuova disposizione, ora inserita nella direttiva quadro sui rifiuti, che manterrà l'obbligo per gli Stati membri di garantire la raccolta degli oli usati, senza tuttavia privilegiare la rigenerazione degli stessi. In questo modo verrà garantito il rispetto totale, da parte degli Stati membri, dell'obbligo di raccolta, che rappresenta la principale problematica ambientale degli oli usati.

### **Iniziative future: Calendario di azione per l'attuazione della strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti e di altri provvedimenti e attività che daranno un contributo**

<b>Azione proposta e/o prevista dalla strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti</b>	<b>Tempi</b>
Proposta di direttiva che modifica la direttiva quadro sui rifiuti e abroga la direttiva sugli oli usati	Presentazione in concomitanza con la presente strategia
Relazione sull'attuazione della direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio	2006
Riesame degli obiettivi fissati dalla direttiva 2000/53/CE sui veicoli fuori uso	2006
Proposta di direttiva che riunisce in un unico atto le tre direttive sui rifiuti provenienti dall'industria del biossido di titanio	2006
Pubblicazione delle linee guida, basate sulla giurisprudenza della Corte di giustizia europea, sulle modalità per determinare quando i sottoprodotti debbano essere considerati rifiuti	2006
Pubblicazione delle linee guida destinate agli Stati membri sull'applicazione del concetto di ciclo di vita alla gestione dei rifiuti biodegradabili non smaltiti in discarica	2006
Miglioramento della base di conoscenze sull'impatto dovuto all'utilizzo delle risorse, alla produzione e alla gestione dei rifiuti e attività più sistematiche di previsione e modellazione	A partire dal 2006

Proposta finalizzata a chiarire ed estendere il campo di applicazione della direttiva IPPC ad altre attività di gestione dei rifiuti, compreso il trattamento biologico per il recupero dei rifiuti e la preparazione dei rifiuti pericolosi in vista dell'incenerimento e delle scorie di incenerimento destinate al recupero	2007, quando si procederà ad un riesame generale della direttiva IPPC
Proposta di riesame della direttiva 86/278/CEE del Consiglio concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura	2007
Pubblicazione di linee guida basilari per agevolare il ricorso agli strumenti del ciclo di vita nell'elaborazione delle politiche in materia di rifiuti, secondo approcci e metodi concordati	2007
Pubblicazione di linee guida su alcune disposizioni del regolamento sulle spedizioni di rifiuti per combattere il fenomeno del recupero fittizio	2007
Pubblicazione di linee guida sulle norme ambientali minime per le autorizzazioni rilasciate agli impianti che non rientrano nella direttiva IPPC e sulle migliori tecniche disponibili per la miscelazione di rifiuti pericolosi	2007
Valutazione della situazione e della necessità di eventuali misure supplementari per incentivare il passaggio ad una società europea del riciclaggio	2007
Riesame degli obiettivi fissati nella direttiva 2002/96/CE sui rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche	2008
Adozione di una prima serie di norme di qualità per definire quando determinati flussi di rifiuti cessano di essere tali (a partire dal compost e dagli inerti riciclati)	2008 – a condizione che entri in vigore la nuova direttiva quadro sui rifiuti

**Altre misure e attività che contribuiranno all'attuazione della strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti**

*Sviluppo del mercato*

Vari Stati membri hanno avviato iniziative per sviluppare il mercato del riciclaggio dei rifiuti, al fine di eliminare gli ostacoli di natura tecnica ed economica che frenano questo tipo di trattamento e di incrementare la domanda di materiali riciclati (ad esempio l'elaborazione di norme, maggiore disponibilità di informazioni utili al mercato e appalti pubblici). Tutte queste iniziative possono integrare le politiche di base a favore del riciclaggio e potrebbero figurare nelle tabelle di marcia nazionali per l'attuazione del piano d'azione sulle tecnologie ambientali.

*Ricerca e tecnologia*

La Commissione farà sì che i fondi europei disponibili per le attività di ricerca e sviluppo sulle tecnologie dei rifiuti possano affrontare con maggiore efficacia i principali impatti ambientali dei rifiuti.

*Buone pratiche*

La Commissione sosterrà la diffusione e il trasferimento delle buone pratiche riguardanti le iniziative e i sistemi di sensibilizzazione, istruzione e incentivo messi in atto a livello nazionale, regionale o locale.

*Aiuti di Stato*

La disciplina comunitaria degli aiuti di Stato per la tutela dell'ambiente sarà soggetta ad un riesame finalizzato, tra l'altro, a chiarire i casi in cui è possibile concedere aiuti di Stato a favore di attività di riciclaggio dei rifiuti.

Infine, nell'ambito del riesame della presente strategia, previsto per il 2010, saranno individuati, se del caso, altri provvedimenti necessari per incentivare la prevenzione dei rifiuti e applicare il concetto del ciclo di vita alla gestione dei rifiuti, proseguendo sulla strada che porterà ad una società europea del riciclaggio.

**ALLEGATO II**  
**SCHEDA FINANZIARIA LEGISLATIVA**

**1. DENOMINAZIONE DELLA PROPOSTA:**

Strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti

**2. QUADRO ABM / ABB (GESTIONE PER ATTIVITÀ/SUDDIVISIONE PER ATTIVITÀ)**

Settore: 07 – Ambiente

Attività: 07 04 – Attuazione della politica ambientale

**3. LINEE DI BILANCIO**

**3.1. Linee di bilancio (linee operative e corrispondenti linee di assistenza tecnica e amministrativa (ex linee B e A) e loro denominazione:**

07 01 04 01 – Legislazione, azioni di sensibilizzazione e altre azioni di natura generica legate ai programmi d'azione comunitari in materia di ambiente — Spese di gestione amministrativa.

07 04 02 – Azioni di sensibilizzazione ed altre azioni di natura generica legate ai programmi d'azione comunitaria in materia di ambiente.

**3.2. Durata dell'azione e dell'incidenza finanziaria:**

La strategia si articola su un periodo di 10 anni (2005-2015). La presente scheda finanziaria riguarda gli aspetti finanziari per i primi cinque anni (2005-2010).

**3.3. Caratteristiche di bilancio:**

Linea di bilancio	Natura della spesa		Nuova	Partecipazione EFTA	Partecipazione di paesi candidati	Rubrica delle prospettive finanziarie
07 04 02	SNO	SD <sup>4</sup>	NO	NO	NO	N. 3

---

<sup>4</sup> Stanziamenti dissociati.

#### 4. SINTESI DELLE RISORSE

Le risorse umane e amministrative saranno finanziate nell'ambito dello stanziamento erogato alla direzione generale competente (DG Ambiente) nel contesto della procedura annua di bilancio.

##### 4.1. Risorse finanziarie

##### 4.1.1. Sintesi degli stanziamenti di impegno (SI) e degli stanziamenti di pagamento (SP)

Mio EUR (al terzo decimale)

Tipo di spesa	Sezione n.		Anno 2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totale
---------------	------------	--	-----------	------	------	------	------	------	--------

##### Spese operative<sup>5</sup>

Stanziamenti di impegno (SI)	8.1	a		0,230	0,380	0,230	0,230	0,080	1,150
Stanziamenti di pagamento (SP)		b		0,130	0,280	0,330	0,230	0,180	1,150

##### Spese amministrative incluse nell'importo di riferimento<sup>6</sup>

Assistenza tecnica e amministrativa-ATA (SND)	8.2.4	c		0	0	0	0	0	0
---	-------	---	--	---	---	---	---	---	---

##### IMPORTO TOTALE DI RIFERIMENTO

Stanziamenti di impegno		a+c		0,230	0,380	0,230	0,230	0,080	1,150
Stanziamenti di pagamento		b+c		0,130	0,280	0,330	0,230	0,180	1,150

##### Spese amministrative non incluse nell'importo di riferimento<sup>7</sup>

Risorse umane e spese connesse (SND)	8.2.5	d	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486	2,916
Spese amministrative diverse dalle spese per risorse umane ed altre spese connesse, non incluse nell'importo di riferimento (SND)	8.2.6	e	0,002	0,088	0,088	0,090	0,086	0,084	0,438

<sup>5</sup> Spesa che non rientra nel Capitolo xx 01 del Titolo xx interessato.

<sup>6</sup> Spesa che rientra nell'articolo xx 01 04 del Titolo xx.

<sup>7</sup> Spesa che rientra nel Capitolo xx 01, ma non negli articoli xx 01 04 o xx 01 05.

**Totale del costo indicativo dell'intervento**

<b>TOTALE SI comprensivo del costo delle risorse umane</b>		a+c +d+ e	0,488	0,804	0,954	0,806	0,802	0,650	4,504
<b>TOTALE SP comprensivo del costo delle risorse umane</b>		b+c +d+ e	0,488	0,704	0,854	0,906	0,802	0,750	4,504

**Cofinanziamento**

Se la proposta prevede il cofinanziamento da parte degli Stati membri o di altri organismi (precisare quali), indicare nella tabella seguente una stima del livello di cofinanziamento (aggiungere altre righe se è prevista la partecipazione di diversi organismi):

*Mio EUR (al terzo decimale)*

Organismo di cofinanziamento		Anno n	n + 1	n + 2	n + 3	n + 4	n + 5	Totale
.....	f							
<b>TOTALE SI comprensivo di cofinanziamento</b>	a+c +d+ e+f							

**4.1.2. Compatibilità con la programmazione finanziaria**

- La proposta è compatibile con la programmazione finanziaria in vigore/proposta
- La proposta implica una riprogrammazione della corrispondente rubrica delle prospettive finanziarie
- La proposta può comportare l'applicazione delle disposizioni dell'Accordo interistituzionale<sup>8</sup> (relative allo strumento di flessibilità o alla revisione delle prospettive finanziarie)

<sup>8</sup> Punti 19 e 24 dell'Accordo interistituzionale.

#### 4.1.3. Incidenza finanziaria sulle entrate

Nessuna incidenza finanziaria sulle entrate

La proposta ha la seguente incidenza finanziaria sulle entrate:

Mio EUR (al primo decimale)

Linea di bilancio	Entrate	Prima dell'azione [Anno n-1]	Situazione a seguito dell'azione						
			[Anno n]	[n+1]	[n+2]	[n+3]	[n+4]	[n+5] <sup>9</sup>	
	a) Entrate in valore assoluto								
	b) Variazione delle entrate	$\Delta$							

#### 4.2. Risorse umane in equivalente tempo pieno (ETP), compresi funzionari, personale temporaneo e esterno – cfr. ripartizione al punto 8.2.1.

Fabbisogno annuo	Anno 2005	2006	2007	2008	2009	2010
Totale risorse umane	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486

## 5. CARATTERISTICHE E OBIETTIVI

### 5.1. Necessità dell'azione a breve e lungo termine

L'azione affronta le problematiche ambientali connesse alla gestione dei rifiuti. La strategia varerà iniziative per migliorare la gestione dei rifiuti e il contesto normativo nel quale avvengono tali attività di gestione.

### 5.2. Valore aggiunto dell'intervento comunitario, coerenza ed eventuale sinergia con altri strumenti finanziari

La gestione dei rifiuti è un'attività economica che si svolge nel mercato interno; si tratta di un'attività molto regolamentata che richiede approcci comuni per una maggiore efficienza del mercato.

<sup>9</sup> Se la durata dell'azione supera i 6 anni, aggiungere alla tabella il numero necessario di colonne.

### 5.3. **Obiettivi e risultati attesi della proposta nel contesto della gestione del bilancio per attività (ABM) e relativi indicatori**

La strategia è finalizzata a definire una serie di azioni che consentiranno di ridurre l'impatto ambientale dei rifiuti e che contribuiranno a ridurre l'impatto ambientale connesso all'utilizzo delle risorse.

A tal fine sono previsti alcuni interventi concreti:

- 1) Semplificazione e aggiornamento del quadro normativo che disciplina le attività connesse alla gestione dei rifiuti.
- 2) Approfondimento delle conoscenze in questo campo.
- 3) Creazione di incentivi a favore della prevenzione e del riciclaggio dei rifiuti.

Informazioni più precise sui risultati attesi e sul loro impatto sono contenute nella comunicazione e nella valutazione d'impatto ad essa allegata.

### 5.4. **Modalità di attuazione (indicativa)**

Indicare di seguito la scelta delle modalità di attuazione:

#### **Gestione centralizzata**

diretta da parte della Commissione

**indiretta, con delega a:**

agenzie esecutive

organismi istituiti dalle Comunità a norma dell'articolo 185 del regolamento finanziario

organismi pubblici nazionali/organismi con funzioni di servizio pubblico

**Gestione concorrente o decentrata**

con Stati membri

con paesi terzi

**Gestione congiunta con organizzazioni internazionali (specificare)**

Osservazioni: Le misure previste dalla strategia saranno messe in atto direttamente dalla Commissione (avvio di studi, organizzazione di riunioni, gestione di contratti di servizi ecc.) e dagli Stati membri (attuazione di normative e raccomandazioni).

## **6. CONTROLLO E VALUTAZIONE**

### **6.1. Sistema di controllo**

La Commissione propone di riesaminare l'efficacia della strategia tematica dopo cinque anni dalla pubblicazione della comunicazione. A tal fine presenterà una relazione che sarà pubblicata e trasmessa alle istituzioni.

### **6.2. Valutazione**

#### *6.2.1. Valutazione ex-ante*

La strategia tematica è stata sottoposta ad una valutazione d'impatto che sarà pubblicata in concomitanza con l'adozione della comunicazione.

#### *6.2.2. Provvedimenti presi in seguito alla valutazione intermedia/ex-post (sulla base dell'esperienza acquisita in precedenti casi analoghi)*

L'approccio che prevede di formulare una politica attraverso una strategia tematica è una delle novità introdotte dal Sesto programma d'azione per l'ambiente<sup>10</sup>. I provvedimenti contenuti in questa strategia specifica, tuttavia, non vanno oltre la consueta prassi amministrativa (avvio di studi, organizzazione di riunioni di esperti, contratti di servizi di entità economica relativamente esigua), per i quali sono già in atto le procedure di salvaguardia finanziaria adeguate.

#### *6.2.3. Modalità e periodicità delle valutazioni successive*

La Commissione propone di riesaminare l'efficacia della strategia tematica dopo cinque anni dalla pubblicazione della comunicazione. A tal fine presenterà una relazione che sarà pubblicata e trasmessa alle istituzioni.

## **7. MISURE ANTIFRODE**

Le attività proposte consistono unicamente in spese per il personale, le riunioni degli esperti e i contratti per lo svolgimento di studi. Questi ultimi saranno soggetti ai consueti meccanismi di controllo della Commissione e non sono pertanto necessarie ulteriori misure antifrode.

In particolare, i potenziali beneficiari e contraenti dovranno rispettare le disposizioni del regolamento finanziario e dimostrare la propria solidità finanziaria e l'esistenza giuridica. Per le sovvenzioni, devono presentare rendiconti provvisori delle entrate e delle spese riguardanti il progetto o l'attività per i quali chiedono il finanziamento. I pagamenti sono effettuati in base ai termini e alle condizioni indicati nella convenzione

---

<sup>10</sup> Decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 luglio 2002, che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente (GU L 242 del 10.9.2002, pag. 1).

di sovvenzione interessata e in base al rendiconto delle spese e delle entrate debitamente certificato dai beneficiari e verificato dal servizio competente della Commissione. Sono anche possibili controlli sul posto e i beneficiari sono tenuti a conservare tutti i dati e i documenti giustificativi necessari per un periodo di cinque anni dopo la conclusione del progetto.

## 8. DETTAGLI SULLE RISORSE

### 8.1. Obiettivi della proposta in termini di costi finanziari

*Stanziamenti di impegno in Mio EUR (al terzo decimale)*

(Indicare gli obiettivi, le azioni e i risultati)	Tipo di risultato	Costo medio	Anno 2005		Anno 2006		Anno 2007		Anno 2008		Anno 2009		Anno 2010		TOTALE	
			N. di risultati	Costo totale												
OBIETTIVO <sup>11</sup>																
Preparazione delle decisioni della Commissione che adottano le misure di attuazione																
- Consultazione di esperti	Relazioni	0,040			2	0,080	2	0,080	2	0,080	2	0,080	2	0,080	8	<b>0,400</b>
- Studi	Relazioni	0,150			1	0,150	2	0,300	1	0,150	1	0,150			5	<b>0,750</b>
<b>COSTO TOTALE</b>					<b>0,230</b>		<b>0,380</b>		<b>0,230</b>		<b>0,230</b>		<b>0,080</b>			<b>1,150</b>

<sup>11</sup> Quale descritto nella sezione 5.3.

## 8.2. Spese amministrative

### 8.2.1 Risorse umane: numero e tipo

Tipo di posto		Personale da assegnare alla gestione dell'azione utilizzando risorse esistenti e/o supplementari ( <b>numero di posti/ETP</b> )					
		Anno 2005	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Funzionari o agenti temporanei <sup>12</sup> (XX 01 01)	A*/AD	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	B*, C*/AST	1	1	1	1	1	1
Personale finanziato <sup>13</sup> con l'art. XX 01 02							
Altro personale <sup>14</sup> finanziato con l'art. XX 01 04/05							
<b>TOTALE</b>		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

### 8.2.2. Descrizione delle mansioni derivanti dall'azione

Le mansioni richieste rientrano nella normale prassi amministrativa e comprendono l'avvio di studi, l'organizzazione di riunioni di esperti, la gestione dei contratti di servizi e simili.

### 8.2.3. Origine delle risorse umane (statutaria)

- Posti attualmente assegnati alla gestione del programma da sostituire o prolungare
- Posti pre-assegnati nell'ambito dell'esercizio SPA/PPB (Strategia Politica Annuale/Progetto Preliminare di Bilancio) per l'anno n
- Posti da richiedere nella prossima procedura SPA/PPB
- Posti da riassegnare usando le risorse esistenti nel servizio interessato (riassegnazione interna)
- Posti necessari per l'anno n ma non previsti nell'esercizio SPA/PPB dell'anno considerato

<sup>12</sup> Il cui costo NON è incluso nell'importo di riferimento.

<sup>13</sup> Il cui costo NON è incluso nell'importo di riferimento.

<sup>14</sup> Il cui costo è incluso nell'importo di riferimento.

8.2.4. *Altre spese amministrative incluse nell'importo di riferimento (XX 01 04/05 – Spese di gestione amministrativa)*

Mio EUR (al terzo decimale)

Linea di bilancio (numero e denominazione)	Anno 2005	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	TOTALE
<b>1. Assistenza tecnica e amministrativa (inclusi gli afferenti costi del personale)</b>							
Agenzie esecutive <sup>15</sup>							
Altra assistenza tecnica e amministrativa							
- <i>intra muros</i>							
- <i>extra muros</i>							
<b>Totale assistenza tecnica e amministrativa</b>							

8.2.5. *Costi finanziari delle risorse umane e costi connessi non inclusi nell'importo di riferimento*

Mio EUR (al terzo decimale)

Tipo di risorse umane	Anno 2005	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Funzionari e agenti temporanei (XX 01 01)	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486	2,430
Personale finanziato con l'art. XX 01 02 (ausiliari, END, agenti contrattuali, ecc.)  (specificare la linea di bilancio)						
<b>Totale costi risorse umane e costi connessi (NON inclusi nell'importo di riferimento)</b>	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486	2,430

**Calcolo – Funzionari e agenti temporanei**

Ogni equivalente tempo pieno è calcolato a 108 000 EUR l'anno.

**Calcolo – Personale finanziato con l'art. XX 01 02**

<sup>15</sup> Va fatto riferimento alla specifica scheda finanziaria relativa alle agenzie esecutive interessate.

## 8.2.6 Altre spese amministrative non incluse nell'importo di riferimento

Mio EUR (al terzo decimale)

	Anno 2005	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	TOTALE
XX 01 02 11 01 – Missioni	0,002	0,008	0,008	0,010	0,006	0,004	0,038
XX 01 02 11 02 – Riunioni e conferenze							
XX 01 02 11 03 – Comitati <sup>16</sup>		0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,400
XX 01 02 11 04 – Studi e consulenze							
XX 01 02 11 05 – Sistemi di informazione							
<b>2 Totale altre spese di gestione (XX 01 02 11)</b>	0,002	0,088	0,088	0,090	0,086	0,084	0,438
<b>3. Altre spese di natura amministrativa</b> (specificare indicando la linea di bilancio)							
<b>Totale spese amministrative diverse dalle spese per risorse umane e altre spese connesse (NON incluse nell'importo di riferimento)</b>	0,002	0,088	0,088	0,090	0,086	0,084	0,438

### Calcolo – Altre spese amministrative non incluse nell'importo di riferimento

Si presume che il costo medio di una missione si aggiri attorno a 1 000 EUR.

<sup>16</sup> Precisare il tipo di comitato e il gruppo cui appartiene.

## I

(Atti per i quali la pubblicazione è una condizione di applicabilità)

**DECISIONE N. 1600/2002/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO  
del 22 luglio 2002  
che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente**

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 3,

vista la proposta della Commissione <sup>(1)</sup>,

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

visto il parere del Comitato delle regioni, <sup>(3)</sup>

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato <sup>(4)</sup>, visto il progetto comune approvato il 1° maggio 2002 dal comitato di conciliazione,

considerando quanto segue:

- (1) Un ambiente pulito e sano è essenziale per mantenere il benessere e la prosperità di una società, ma la continua crescita a livello mondiale causerà persistenti pressioni sull'ambiente.
- (2) Il Quinto programma comunitario di politica e di azione a favore dell'ambiente — «Verso uno sviluppo durevole e sostenibile» — si è concluso il 31 dicembre 2000, dopo aver conseguito importanti risultati.
- (3) Occorre un impegno costante per raggiungere gli obiettivi e i traguardi ambientali già definiti dalla Comunità ed è necessario il sesto programma comunitario in materia di ambiente (di seguito denominato «il programma»), istituito con la presente decisione.
- (4) Continuano a registrarsi vari problemi ambientali gravi ed emergono problemi nuovi che richiedono ulteriori interventi.

(5) È necessario rivolgere maggiore attenzione alla prevenzione e all'applicazione del principio di precauzione nell'elaborazione di una strategia per la protezione della salute umana e dell'ambiente.

(6) Un utilizzo prudente delle risorse naturali e la protezione dell'ecosistema globale, uniti alla prosperità economica e ad uno sviluppo sociale equilibrato, sono uno dei presupposti dello sviluppo sostenibile.

(7) Il programma è inteso a garantire un livello elevato di protezione dell'ambiente e della salute umana nonché un miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, indica le priorità per la dimensione ambientale della strategia di sviluppo sostenibile, e dovrebbe essere preso in considerazione al momento della presentazione di azioni nel quadro di detta strategia.

(8) Il programma mira a sganciare le pressioni ambientali dalla crescita economica, garantendo nel contempo la coerenza con il principio di sussidiarietà e rispettando la diversità di condizioni nelle varie regioni dell'Unione europea.

(9) Il programma definisce le priorità ambientali che richiedono una risposta comunitaria riservando particolare attenzione ai seguenti settori: cambiamenti climatici, natura e biodiversità, ambiente e salute e qualità della vita, risorse naturali e rifiuti.

(10) Per ciascuno di questi settori sono indicati gli obiettivi principali ed alcuni traguardi ed è individuata una gamma di azioni necessarie per conseguire detti traguardi. Tali obiettivi e traguardi costituiscono degli indicatori dei livelli da realizzare.

(11) Gli obiettivi, le priorità e le azioni del programma dovrebbero contribuire allo sviluppo sostenibile nei paesi candidati e mirare a salvaguardare il patrimonio naturale di tali paesi.

(12) La legislazione rimane l'elemento centrale per rispondere alle sfide di carattere ambientale e la completa e corretta attuazione delle normative esistenti è una priorità. Si dovrebbero considerare anche altre opzioni per raggiungere obiettivi di carattere ambientale.

<sup>(1)</sup> GU C 154 E del 29.5.2001, pag. 218

<sup>(2)</sup> GU C 221 del 7.8.2001, pag. 80.

<sup>(3)</sup> GU C 357 del 14.12.2001, pag. 44.

<sup>(4)</sup> Parere del Parlamento europeo del 31 maggio 2001 (GU C 47 E del 21.2.2002, pag. 113), posizione comune del Consiglio del 27 settembre 2001 (GU C 4 del 7.1.2002, pag. 52) e decisione del Parlamento europeo del 17 gennaio 2002 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale). Decisione del Parlamento europeo del 30 maggio 2002 e decisione del Consiglio dell'11 giugno 2002.

- (13) Il programma dovrebbe promuovere il processo di integrazione delle considerazioni ambientali in tutte le politiche ed azioni comunitarie conformemente all'articolo 6 del trattato al fine di ridurre le pressioni sull'ambiente provenienti da varie fonti.
- (14) Occorre un approccio strategico integrato, che introduca nuove modalità di interazione con il mercato e coinvolga i cittadini, le imprese ed altri ambienti interessati, per indurre i necessari cambiamenti dei modelli di produzione e di consumo pubblico e privato che incidono negativamente sullo stato dell'ambiente e sulle tendenze in atto. Questo approccio dovrebbe incentivare l'uso e la gestione sostenibili del territorio e del mare.
- (15) L'accesso all'informazione in materia di ambiente e alla giustizia e la partecipazione del pubblico alla definizione delle politiche costituiranno elementi importanti per il successo del programma.
- (16) Nell'ambito delle strategie tematiche verrà esaminata una serie di opzioni e strumenti necessari per affrontare un insieme di questioni complesse che richiedono un approccio generale e pluridimensionale e verranno proposte le azioni necessarie, coinvolgendo se del caso il Parlamento europeo e il Consiglio.
- (17) La comunità scientifica è unanime nell'affermare che le attività umane aumentano le concentrazioni dei gas ad effetto serra, con il conseguente innalzamento delle temperature su scala mondiale e perturbazioni del clima.
- (18) Le implicazioni dei cambiamenti climatici per la società umana e per la natura sono gravi e devono essere limitate. Misure intese a ridurre le emissioni di gas ad effetto serra possono essere attuate senza ridurre il tasso di crescita e la prosperità.
- (19) A prescindere dall'esito delle misure di limitazione, la società deve adattarsi e prepararsi agli effetti dei cambiamenti climatici.
- (20) L'esistenza di sistemi naturali salubri ed equilibrati è un fattore essenziale per sostenere la vita sul pianeta.
- (21) Le attività umane esercitano una forte pressione sulla natura e sulla biodiversità. È necessaria un'azione per contrastare le pressioni derivanti segnatamente dall'inquinamento, dall'introduzione di specie non indigene, dai potenziali rischi dell'emissione nell'ambiente di organismi geneticamente modificati e dalle modalità di sfruttamento delle terre e dei mari.
- (22) Il suolo è una risorsa limitata, che attualmente è sotto pressione dal punto di vista ambientale.
- (23) Nonostante gli sviluppi degli standard ambientali, è sempre più probabile l'esistenza di un nesso tra degrado dell'ambiente e talune malattie umane. Quindi, il rischio potenziale derivante ad esempio dalle emissioni e dalle sostanze chimiche pericolose, dai pesticidi e dal rumore dovrebbe essere preso in considerazione.
- (24) È necessaria una maggiore conoscenza dei potenziali effetti negativi derivanti dall'uso delle sostanze chimiche e la responsabilità per quanto riguarda lo sviluppo delle conoscenze dovrebbe competere ai produttori, agli importatori ed agli utenti finali.
- (25) Le sostanze chimiche pericolose dovrebbero essere sostituite da sostanze chimiche più sicure o da tecnologie alternative più sicure che non comportino l'uso di sostanze chimiche allo scopo di ridurre il rischio per l'uomo e l'ambiente.
- (26) I pesticidi dovrebbero essere usati in modo sostenibile al fine di minimizzare gli impatti negativi sulla salute umana e sull'ambiente.
- (27) L'ambiente urbano è il contesto in cui vive il 70 % della popolazione e occorrono sforzi concertati per garantire un ambiente e una qualità di vita migliori nelle città.
- (28) La capacità del pianeta di soddisfare la crescente domanda di risorse e di assorbire le emissioni e i rifiuti derivanti dall'impiego di queste ultime è limitata e si avvalora l'ipotesi che l'attuale domanda superi la soglia di saturazione dell'ambiente in diversi casi.
- (29) Il volume dei rifiuti, molti dei quali pericolosi, all'interno della Comunità continua ad aumentare, con conseguente perdita di risorse e aumento dei rischi di inquinamento.
- (30) A seguito della globalizzazione dell'economia un'azione ambientale su scala internazionale è sempre più necessaria, anche nel settore della politica dei trasporti, e impone nuove risposte da parte della Comunità connesse alle politiche in materia di scambi commerciali, sviluppo e relazioni esterne, che consentano che lo sviluppo sostenibile sia perseguito in altri paesi. Il buon governo dovrebbe contribuire a questo fine.
- (31) Il commercio, i flussi di investimenti internazionali e i crediti all'esportazione dovrebbero contribuire in maniera più concreta al perseguimento degli obiettivi della salvaguardia ambientale e dello sviluppo sostenibile.
- (32) Vista la complessità delle tematiche, l'attività legislativa in campo ambientale deve fondarsi sulla migliore valutazione scientifica ed economica disponibile e sulla conoscenza dello stato dell'ambiente e delle tendenze in atto, secondo quanto stabilito dall'articolo 174 del trattato.
- (33) Le informazioni inviate ai legislatori, agli ambienti interessati e al pubblico in generale devono essere pertinenti, trasparenti, aggiornate e facilmente comprensibili.
- (34) I progressi realizzati verso il raggiungimento degli obiettivi ambientali devono essere quantificati e valutati.

(35) In base ad una valutazione dello stato dell'ambiente, che tenga conto delle informazioni periodicamente trasmesse dall'Agenzia europea dell'ambiente, si dovrebbe procedere, nella fase intermedia del programma, a un riesame dei progressi realizzati e a una valutazione dell'eventuale necessità di modificare l'orientamento adottato,

DECIDONO:

#### Articolo 1

##### Campo d'applicazione del programma

1. La presente decisione istituisce un programma comunitario di azione in materia di ambiente (di seguito denominato «il programma»). Esso definisce i principali obiettivi e priorità ambientali fondati sulla valutazione dello stato dell'ambiente e delle tendenze prevalenti, comprese le tematiche emergenti che impongono alla Comunità di assumere un ruolo di guida. Il programma dovrebbe promuovere l'integrazione delle considerazioni ambientali in tutte le politiche comunitarie e contribuire a realizzare lo sviluppo sostenibile in tutta la Comunità attuale e futura, dopo l'allargamento. Esso prevede inoltre iniziative permanenti per raggiungere gli obiettivi e i traguardi ambientali già definiti dalla Comunità.

2. Il programma stabilisce i principali obiettivi da raggiungere in materia di ambiente. Definisce, ove appropriato, traguardi e scadenze. Gli obiettivi e i traguardi dovrebbero essere raggiunti entro la scadenza del programma, a meno che non sia specificato diversamente.

3. Il programma copre un periodo di dieci anni a decorrere dal 22 luglio 2002. Iniziative appropriate nei vari settori della politica allo scopo di realizzare gli obiettivi consistono in un insieme di misure legislative e di approcci strategici di cui all'articolo 3. Tali iniziative dovrebbero essere presentate progressivamente e al più tardi quattro anni dopo l'adozione della presente decisione.

4. Gli obiettivi corrispondono alle principali priorità ambientali che la Comunità deve affrontare nei seguenti settori:

- cambiamenti climatici,
- natura e biodiversità,
- ambiente e salute e qualità della vita,
- risorse naturali e rifiuti.

#### Articolo 2

##### Principi e scopi globali

1. Il programma costituisce il quadro della politica ambientale comunitaria nell'arco di tempo da esso coperto allo scopo di assicurare un livello elevato di protezione, tenendo conto del principio di sussidiarietà e della diversità di situazioni nelle varie regioni della Comunità, e di sganciare le pressioni ambientali dalla crescita economica. Esso è fondato segnatamente sul

principio «chi inquina paga», sul principio di precauzione, sull'azione preventiva e sul principio di riduzione dell'inquinamento alla fonte.

Il programma rappresenta una base della dimensione ambientale della strategia europea per lo sviluppo sostenibile e contribuisce all'integrazione delle tematiche ambientali in tutte le politiche comunitarie, fissando fra l'altro per essa priorità ambientali.

2. Il programma punta:

- a porre in evidenza i cambiamenti climatici come la sfida principale per i prossimi 10 anni e oltre e a contribuire all'obiettivo a lungo termine di stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra nell'atmosfera ad un livello tale da escludere qualsiasi pericolosa interferenza delle attività umane sul sistema climatico. Pertanto il programma si prefigge l'obiettivo a lungo termine di limitare a 2° C l'aumento globale massimo della temperatura rispetto ai livelli del periodo preindustriale e di mantenere la concentrazione di CO<sub>2</sub> al di sotto di 550 ppm. A più lungo termine ciò comporterà probabilmente una riduzione complessiva delle emissioni di gas a effetto serra del 70 % rispetto ai livelli del 1990, come riconosciuto dal Gruppo intergovernativo di esperti dei cambiamenti climatici (IPCC),
- a tutelare, conservare, ripristinare e sviluppare il funzionamento dei sistemi naturali, degli habitat naturali e della flora e fauna selvatiche allo scopo di arrestare la desertificazione e la perdita di biodiversità, compresa la diversità delle risorse genetiche, nell'Unione europea e su scala mondiale,
- a contribuire a un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale per i cittadini attraverso un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente e attraverso uno sviluppo urbano sostenibile,
- a garantire una migliore efficienza delle risorse e una migliore gestione delle risorse e dei rifiuti ai fini del passaggio a modelli di produzione e consumo più sostenibili, dissociando pertanto l'impiego delle risorse e la produzione dei rifiuti dal tasso di crescita economica, e cercando di garantire che il consumo di risorse rinnovabili e non rinnovabili non superi la capacità di carico dell'ambiente.

3. Il programma assicura che gli obiettivi ambientali, che dovrebbero concentrarsi sui risultati ambientali da raggiungere, siano realizzati con i mezzi disponibili più efficaci ed adeguati, in base ai principi di cui al paragrafo 1 e agli approcci strategici di cui all'articolo 3. È necessario adoperarsi al massimo per garantire che la politica comunitaria in materia di ambiente sia definita in maniera integrata e tenere nella debita considerazione tutte le possibilità e tutti gli strumenti disponibili, tenendo presenti le differenze regionali e locali e le aree ecologicamente sensibili, mettendo in rilievo i seguenti punti:

- elaborazione di iniziative europee destinate a sensibilizzare i cittadini e le autorità locali,

- ampio dialogo con gli ambienti interessati, maggiore sensibilizzazione alle problematiche ambientali e partecipazione del pubblico,
- analisi dei benefici e dei costi, tenendo conto della necessità di internalizzare i costi ambientali,
- i migliori dati scientifici disponibili e l'ulteriore miglioramento delle conoscenze scientifiche attraverso ricerca e sviluppo tecnologico,
- dati e informazioni sullo stato e sulle tendenze dell'ambiente.

4. Il programma promuove la totale integrazione delle disposizioni in materia di protezione dell'ambiente in tutte le politiche e le azioni comunitarie definendo obiettivi ambientali e, se del caso, traguardi e scadenze di cui tener conto nei rilevanti settori.

Inoltre, le misure proposte e adottate a favore dell'ambiente dovrebbero essere coerenti con gli obiettivi delle dimensioni economiche e sociali dello sviluppo sostenibile e viceversa.

5. Il programma promuove l'adozione di politiche e di approcci che contribuiscono al conseguimento di uno sviluppo sostenibile nei paesi candidati all'adesione («paesi candidati») sulla base del recepimento e dell'attuazione dell'acquis. Il processo di allargamento dovrebbe sostenere e proteggere il patrimonio ambientale di tali paesi, come la biodiversità, nonché mantenere e rafforzare la produzione e i consumi sostenibili e i modelli relativi alla destinazione dei suoli e a strutture di trasporto ecocompatibili attraverso:

- l'integrazione dei requisiti di protezione ambientale nei programmi comunitari, compresi quelli finalizzati allo sviluppo delle infrastrutture,
- la promozione del trasferimento di tecnologie pulite ai paesi candidati,
- un ampio dialogo e lo scambio di esperienze con le amministrazioni nazionali e locali dei paesi candidati in merito allo sviluppo sostenibile e alla conservazione del loro patrimonio ambientale,
- la cooperazione con la società civile, le organizzazioni non governative (ONG) del settore ambientale e le imprese dei paesi candidati per contribuire ad aumentare la sensibilizzazione e la partecipazione del pubblico,
- incoraggiare gli istituti finanziari internazionali e il settore privato a sostenere l'attuazione e il rispetto dell'acquis ambientale nei paesi candidati e far sì che le esigenze ambientali siano integrate nelle attività del settore economico.

6. Il programma incentiva:

- il ruolo positivo e costruttivo dell'Unione europea quale partner guida nella protezione dell'ambiente globale e nel perseguimento di uno sviluppo sostenibile,
- lo sviluppo di un partenariato globale per l'ambiente e lo sviluppo sostenibile,

- l'integrazione delle considerazioni e degli obiettivi in materia di ambiente in tutti gli aspetti delle relazioni esterne della Comunità.

### Articolo 3

#### Approcci strategici per la realizzazione degli obiettivi ambientali

Gli scopi e gli obiettivi definiti nel presente programma sono perseguiti anche attraverso i mezzi illustrati di seguito:

- 1) Sviluppare la nuova normativa comunitaria e, se del caso, modificare la normativa vigente.
- 2) Incentivare l'attuazione e l'applicazione più efficaci della normativa comunitaria in materia di ambiente, fermo restando il diritto della Commissione di avviare procedure di infrazione. A tal fine è necessario:
  - aumentare le misure per un migliore rispetto delle norme comunitarie relative alla protezione dell'ambiente e per affrontare il problema delle violazioni della normativa ambientale,
  - promuovere norme migliori di autorizzazione, ispezione, monitoraggio e applicazione da parte degli Stati membri,
  - riesaminare più sistematicamente l'applicazione della normativa ambientale in tutti gli Stati membri,
  - migliorare lo scambio di informazioni sulle buone prassi di attuazione anche attraverso la rete europea per l'attuazione e il rispetto del diritto dell'ambiente (rete IMPEL) nel quadro delle sue competenze.
- 3) Proseguire le iniziative per integrare le disposizioni in materia di protezione dell'ambiente nell'elaborazione, nella definizione e nell'attuazione delle politiche e delle attività comunitarie nei vari settori. Proseguire le iniziative in vari settori, compreso l'esame di obiettivi, traguardi, scadenze e indicatori ambientali ad essi specifici. A tal fine è necessario:
  - garantire che le strategie di integrazione adottate dal Consiglio nei vari settori della politica si traducano in azioni efficaci e contribuiscano all'attuazione degli scopi e degli obiettivi ambientali del programma,
  - esaminare, prima della loro adozione, se le misure nei settori economico e sociale contribuiscono agli obiettivi, ai traguardi e al calendario del programma e sono con essi coerenti,
  - creare appropriati e regolari meccanismi interni nelle istituzioni comunitarie, tenendo pienamente conto della necessità di promuovere la trasparenza e l'accesso alle informazioni, per garantire che le considerazioni ambientali siano pienamente rispecchiate nelle iniziative politiche della Commissione, incluse le decisioni pertinenti e le proposte legislative,

- monitorare periodicamente, utilizzando indicatori idonei, elaborati se possibile secondo una metodologia comune per ciascun settore, e riferire sul processo di integrazione a livello settoriale,
  - integrare maggiormente i criteri ambientali nei programmi di finanziamento della Comunità, fatti salvi quelli esistenti,
  - utilizzare ed attuare pienamente ed efficacemente la valutazione dell'impatto ambientale e la valutazione ambientale strategica,
  - tener conto degli obiettivi del programma nell'esame futuro delle prospettive finanziarie degli strumenti finanziari comunitari.
- 4) Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili attraverso l'effettiva attuazione dei principi di cui all'articolo 2, per internalizzare gli impatti ambientali positivi e negativi attraverso l'utilizzo di una combinazione di strumenti, compresi strumenti di mercato ed economici. A tal fine è necessario, tra l'altro:
- incoraggiare la riforma dei sussidi che hanno notevoli impatti ambientali negativi e sono incompatibili con lo sviluppo sostenibile, cercando di elaborare, tra l'altro, mediante una revisione a medio termine, una lista di criteri che consenta di redigere un inventario di sussidi negativi dal punto di vista ambientale in vista di una loro progressiva eliminazione,
  - analizzare l'efficacia ambientale dei permessi ambientali scambiabili quale strumento generico e dello scambio dei diritti di emissione al fine di promuoverne e realizzarne, ove possibile, l'utilizzo,
  - promuovere e incoraggiare il ricorso a provvedimenti fiscali quali le imposte e gli incentivi ambientali, al livello opportuno nazionale o comunitario,
  - promuovere l'integrazione delle esigenze di protezione ambientale nelle attività di normalizzazione.
- 5) Migliorare la collaborazione e il partenariato con le imprese e con le organizzazioni che le rappresentano e coinvolgere le parti sociali, i consumatori e le relative associazioni, ove opportuno, per migliorare la prestazione ambientale delle imprese e perseguire modelli di produzione sostenibili. A tal fine è necessario:
- promuovere in tutto il programma una politica integrata dei prodotti che sproni a tener conto delle considerazioni ambientali in tutto il ciclo di vita dei prodotti e una più vasta applicazione di processi e prodotti compatibili con l'ambiente,
  - incoraggiare una più ampia diffusione del sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) <sup>(1)</sup> e svilup-
- pare iniziative che incentivino le imprese a pubblicare rapporti di prestazione ambientale o di sviluppo sostenibile rigorosi e verificati da terzi indipendenti,
- istituire un programma di assistenza in materia di conformità, che fornisca un aiuto specifico alle piccole e medie imprese,
  - incentivare l'introduzione di sistemi di ricompensa per le prestazioni ambientali delle imprese,
  - incentivare l'innovazione dei prodotti allo scopo di rendere ecologico il mercato anche attraverso la migliore diffusione dei risultati del programma LIFE <sup>(2)</sup>,
  - incentivare gli impegni o gli accordi volontari per conseguire chiari obiettivi ambientali, compresa la definizione di procedure in caso di inosservanza.
- 6) Garantire che i singoli consumatori, le imprese e gli enti pubblici nel loro ruolo di acquirenti dispongano di migliori informazioni sui processi e sui prodotti in termini di impatto ambientale per raggiungere modelli di consumo sostenibile. A tal fine è necessario:
- incoraggiare la diffusione di marchi ecologici e di altre forme di informazioni ed etichettatura ambientali che consentano ai consumatori di comparare le prestazioni ambientali di prodotti dello stesso tipo,
  - incentivare il ricorso ad autodichiarazioni ambientali attendibili ed evitare le dichiarazioni ingannevoli,
  - promuovere una politica di appalti pubblici «verdi» che consenta di tener conto delle caratteristiche ambientali e di integrare eventualmente nelle procedure di appalto considerazioni ambientali inerenti al ciclo di vita, compresa la fase della produzione, nel rispetto delle regole comunitarie di concorrenza e del mercato interno, attraverso linee guida sulle buone prassi e avviando un riesame degli appalti verdi all'interno delle istituzioni comunitarie.
- 7) Sostenere l'integrazione delle considerazioni ambientali nel settore finanziario. A tal fine è necessario:
- valutare la possibilità di varare un'iniziativa a carattere volontario con il settore finanziario riguardante linee guida per l'integrazione dei dati relativi ai costi ambientali nelle relazioni finanziarie annuali delle imprese e lo scambio di buone prassi in politica tra gli Stati membri,

<sup>(1)</sup> Regolamento (CE) n. 761/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) (GU L 114 del 24.4.2001, pag. 1).

<sup>(2)</sup> Regolamento (CE) n. 1655/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 luglio 2000, riguardante lo strumento finanziario per l'ambiente (LIFE) (GU L 192 del 28.7.2000, pag. 1).

- rivolgersi alla Banca europea per gli investimenti affinché rafforzi l'integrazione degli obiettivi e delle considerazioni ambientali nelle sue attività di finanziamento, segnatamente per sostenere uno sviluppo sostenibile nei paesi candidati,
  - promuovere l'integrazione degli obiettivi e delle considerazioni ambientali nelle attività di altre istituzioni finanziarie quali la Banca europea per la ricostruzione e lo sviluppo.
- 8) Creare un regime comunitario in materia di responsabilità. A tal fine è necessario, tra l'altro:
- legiferare in materia di responsabilità ambientale.
- 9) Migliorare la cooperazione e il partenariato con i gruppi di consumatori e le ONG e favorire una migliore comprensione delle tematiche ambientali e la relativa partecipazione da parte dei cittadini europei. A tal fine è necessario:
- garantire l'accesso all'informazione, alla partecipazione e alla giustizia attraverso la rapida ratifica della convenzione di Aarhus <sup>(1)</sup> da parte della Comunità e degli Stati membri,
  - incoraggiare l'offerta di informazioni accessibili ai cittadini sulla situazione e le tendenze in materia di ambiente in relazione alle tendenze nei settori sociale, economico e sanitario,
  - generalizzare la sensibilizzazione alle tematiche ambientali,
  - sviluppare norme e principi generali per il buon governo ambientale nei processi di dialogo.
- 10) Incentivare e promuovere l'uso e la gestione efficaci e sostenibili del territorio e del mare tenendo conto delle considerazioni ambientali. A tal fine è necessario, nel pieno rispetto del principio di sussidiarietà:
- promuovere le migliori prassi riguardo alla pianificazione dell'uso sostenibile del territorio, che tengano conto delle specifiche caratteristiche regionali con particolare enfasi sul programma di gestione integrata delle zone costiere,
  - promuovere le migliori prassi e sostenere reti che conducano a scambi di esperienze sullo sviluppo sostenibile comprese le zone urbane, il mare, le coste, le zone di montagna, le zone umide, ed altre zone sensibili,
  - potenziare l'uso, aumentare le risorse e garantire un campo di applicazione più vasto alle misure agro-ambientali previste nell'ambito della politica agricola comune,
  - incoraggiare gli Stati membri a considerare l'utilizzazione della pianificazione regionale come uno strumento per una protezione ambientale migliore per i cittadini e favorire lo scambio di esperienze in materia di sviluppo regionale sostenibile, in particolare nelle aree urbane e densamente popolate.

#### Articolo 4

### Strategie tematiche

1. Le azioni di cui agli articoli da 5 a 8 includono l'elaborazione di strategie tematiche e la valutazione delle strategie esistenti per problemi ambientali prioritari che richiedono un approccio di ampia portata. Tali strategie dovrebbero includere una descrizione delle proposte necessarie per realizzare gli obiettivi fissati dal programma, nonché delle procedure previste per la loro adozione. Esse sono presentate al Parlamento europeo e al Consiglio e, se del caso, prendono la forma di una decisione del Parlamento europeo e del Consiglio da adottare in conformità con la procedura di cui all'articolo 251 del trattato. A seconda della base giuridica della proposta, le proposte legislative originate da tali strategie saranno adottate secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato.
2. Le strategie tematiche possono includere approcci di cui all'articolo 3 e all'articolo 9 e i pertinenti traguardi e scadenze ambientali in termini qualitativi e quantitativi che consentano di misurare e valutare i provvedimenti previsti.
3. Le strategie tematiche dovrebbero essere elaborate e attuate in stretta consultazione con le parti interessate, quali le ONG, l'industria, le altre parti sociali e le autorità pubbliche, garantendo al tempo stesso, se del caso, la consultazione dei paesi candidati in tale processo.
4. Le strategie tematiche dovrebbero essere presentate al Parlamento europeo e al Consiglio al più tardi tre anni dopo l'adozione del programma. La relazione intermedia nella quale la Commissione valuta i progressi realizzati nell'attuazione del programma include una revisione di tali strategie tematiche.
5. La Commissione riferisce ogni anno al Parlamento europeo e al Consiglio in merito ai progressi compiuti nell'elaborazione e attuazione delle strategie e dell'efficacia delle medesime.

#### Articolo 5

### Obiettivi e aree di azione prioritarie per il cambiamento climatico

1. Gli scopi definiti all'articolo 2 dovrebbero essere perseguiti mediante i seguenti obiettivi:
  - ratifica e entrata in vigore del protocollo di Kyoto alla convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico entro il 2002 e realizzazione dell'impegno nei termini di una riduzione dell'8 % delle emissioni entro il 2008-2012 rispetto ai livelli del 1990 per la Comunità europea nel suo insieme, conformemente all'impegno di ciascuno Stato membro riportato nelle conclusioni del Consiglio del 16-17 giugno 1998,
  - realizzazione entro il 2005 di progressi comprovabili per quanto riguarda il compimento degli impegni assunti ai sensi del protocollo di Kyoto,

<sup>(1)</sup> Convenzione di Aarhus, del 25 giugno 1998, sull'accesso all'informazione, alla partecipazione pubblica ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia nel settore ambientale.

- porre la Comunità in una posizione credibile per sostenere la necessità di un accordo internazionale riguardante obiettivi di riduzione più rigorosi per il secondo periodo di adempimento previsto dal protocollo di Kyoto. Tale accordo dovrebbe mirare a una riduzione significativa delle emissioni, tenendo pienamente conto, tra l'altro, delle conclusioni del terzo rapporto di valutazione del Gruppo intergovernativo di esperti dei cambiamenti climatici (IPCC), e tenendo presente la necessità di avviarsi verso una distribuzione equa a livello mondiale delle emissioni dei gas ad effetto serra.
2. Detti obiettivi sono perseguiti anche attraverso le azioni prioritarie illustrate di seguito.
- i) Realizzare gli impegni internazionali in materia di clima, compreso il protocollo di Kyoto:
- a) attraverso l'esame dei risultati del programma europeo sul cambiamento climatico e l'adozione di efficaci politiche e misure comuni e coordinate sulla base dello stesso, secondo le necessità, per i vari settori, che siano complementari alle azioni condotte all'interno dagli Stati membri a livello nazionale;
  - b) adoperandosi ai fini della creazione di un quadro comunitario per lo sviluppo di un'efficace commercializzazione dei diritti di emissioni di CO<sub>2</sub>, con l'eventuale estensione ad altri gas ad effetto serra;
  - c) migliorando il monitoraggio dei gas ad effetto serra e dei progressi verso la realizzazione degli impegni assunti dagli Stati membri nel quadro dell'accordo sulla ripartizione interna degli oneri;
- ii) ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra nel settore energetico:
- a) procedendo quanto prima possibile ad un inventario e ad un riesame dei sussidi che si contrappongono ad un uso efficiente e sostenibile dell'energia, nella prospettiva di una loro graduale soppressione;
  - b) favorendo i combustibili fossili rinnovabili e a più basso tenore di carbonio per la produzione di energia elettrica;
  - c) promuovendo l'uso di fonti di energia rinnovabili, compreso il ricorso a incentivi, anche a livello locale, allo scopo di raggiungere, entro il 2010, l'obiettivo indicativo del 12 % del consumo totale di energia;
  - d) introducendo incentivi per aumentare la cogenerazione e adottando misure dirette a duplicare la quota globale della cogenerazione nell'insieme della Comunità fino a raggiungere il 18 % della produzione globale lorda di elettricità;
  - e) prevenendo e riducendo le emissioni di metano derivanti dalla produzione e dalla distribuzione di energia;
  - f) promuovendo l'efficienza energetica;
- iii) ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra nel settore dei trasporti:
- a) individuando e intraprendendo azioni specifiche per ridurre le emissioni di gas ad effetto serra nel settore dell'aviazione se entro il 2002 non vengono approvate azioni analoghe in seno all'organizzazione dell'aviazione civile internazionale (ICAO);
  - b) individuando e intraprendendo azioni specifiche per ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra derivanti dalla navigazione marittima se entro il 2003 non vengono approvate azioni analoghe in seno all'Organizzazione marittima internazionale;
  - c) incentivando il passaggio a modalità di trasporto più efficaci e pulite, incluso il miglioramento dell'organizzazione e della logistica;
  - d) nel contesto dell'obiettivo UE di una riduzione dell'8 % delle emissioni di gas ad effetto serra, invitare la Commissione a presentare una Comunicazione obiettivi ambientali quantificati per un sistema di trasporti sostenibile entro la fine del 2002;
  - e) individuando e intraprendendo azioni specifiche, inclusa qualsiasi misura legislativa adeguata, per ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra derivanti dai veicoli a motore, ivi comprese le emissioni di N<sub>2</sub>O;
  - f) promuovendo lo sviluppo e l'uso di carburanti alternativi e di veicoli a basso consumo energetico, nell'intento di aumentare in modo sostanziale e continuo la loro percentuale;
  - g) promuovendo misure volte a tener conto della totalità dei costi ambientali nel prezzo dei trasporti;
  - h) dissociando la crescita economica e la domanda dei trasporti per ridurre l'impatto ambientale;
- iv) ridurre le emissioni di gas ad effetto serra nella produzione industriale:
- a) promuovendo pratiche e tecniche di efficienza ecologica in seno all'industria;
  - b) sviluppando strumenti di ausilio alle piccole e medie imprese (PMI) per favorirne l'adattamento, l'innovazione e per migliorarne le prestazioni;
  - c) incoraggiando lo sviluppo di alternative, inclusa l'istituzione di misure comunitarie, più efficaci dal punto di vista ambientale e tecnicamente realizzabili per ridurre le emissioni e sopprimere la produzione, se opportuno e fattibile, degli idrofluorocarburi (HFC) di provenienza industriale, dei perfluorocarburi (PFC) e dell'esfluoruro di zolfo (SF<sub>6</sub>) e per ridurre l'uso;
- v) ridurre le emissioni di gas ad effetto serra in altri settori:
- a) promuovendo l'efficienza energetica, segnatamente nella progettazione dei sistemi di riscaldamento e di condizionamento e di produzione di acqua calda negli edifici;

- b) tenendo conto della necessità di ridurre le emissioni di gas ad effetto serra, accanto ad altre considerazioni di carattere ambientale, nella politica agricola comune e nell'ambito della strategia comunitaria di gestione dei rifiuti;
- vi) utilizzare altri strumenti adeguati, segnatamente:
- a) incentivando il ricorso a provvedimenti fiscali, compreso un quadro comunitario tempestivo e appropriato per l'imposizione dei prodotti energetici, allo scopo di favorire il passaggio a un uso più efficiente dell'energia e ad energie e trasporti più puliti, nonché di promuovere l'innovazione tecnologica;
- b) favorendo la sottoscrizione di accordi ambientali con i settori industriali in materia di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra;
- c) garantendo che il cambiamento climatico sia una delle principali tematiche della politica comunitaria di ricerca e sviluppo tecnologico e dei programmi di ricerca nazionali.
3. Oltre all'attenuazione del cambiamento climatico, la Comunità dovrebbe elaborare misure in materia di adeguamento alle conseguenze del cambiamento climatico:
- riesaminando le politiche comunitarie, soprattutto quelle pertinenti al cambiamento climatico, per garantire che l'adattamento trovi uno spazio adeguato nelle decisioni di investimento,
  - incoraggiando la modellazione e le valutazioni del clima a livello regionale sia per preparare misure di adattamento su scala regionale, quali la gestione delle risorse idriche, la protezione della diversità biologica e la prevenzione della desertificazione e delle inondazioni, sia per sostenere iniziative di sensibilizzazione dei cittadini e delle imprese.
4. Occorre far sì che la sfida climatica sia presa in considerazione nell'ambito del processo di allargamento della Comunità. Ciò renderà necessarie, tra l'altro, le seguenti azioni con i paesi candidati:
- sostenere lo sviluppo di capacità, per l'attuazione di misure e livello nazionale e per l'uso dei meccanismi di Kyoto e il miglioramento della segnalazione e del monitoraggio delle emissioni,
  - promuovere un settore dell'energia e dei trasporti più sostenibile,
  - garantire l'ulteriore rafforzamento della cooperazione con i paesi candidati sulle questioni relative al cambiamento climatico.
5. La lotta al cambiamento climatico farà parte integrante delle politiche delle relazioni esterne dell'Unione europea e costituirà una delle priorità nel quadro della politica di sviluppo sostenibile. Ciò richiederà da parte della Comunità e degli Stati membri sforzi concertati e coordinati diretti a:
- creare le strutture necessarie per assistere i paesi in via di sviluppo e i paesi con economia in fase di transizione, ad

esempio incentivando progetti correlati al Meccanismo per uno sviluppo pulito (CDM — Clean Development Mechanism) di cui al protocollo di Kyoto e all'attuazione congiunta,

- rispondere alle esigenze individuate in materia di trasferimenti di tecnologia,
- prestare assistenza nella sfida rappresentata dall'adeguamento al mutamento climatico nei paesi interessati.

#### Articolo 6

#### Obiettivi e aree di azione prioritarie per l'ambiente naturale e la diversità biologica

1. Gli scopi definiti all'articolo 2 dovrebbero essere perseguiti attraverso i seguenti obiettivi:

- arrestare il deterioramento della diversità biologica al fine di raggiungere questo obiettivo entro il 2010, segnatamente prevenendo e riducendo l'effetto di specie e di genotipi invasivi esotici,
- proteggere e ripristinare in maniera appropriata la natura e la diversità biologica dalle emissioni inquinanti dannose,
- conservare, ripristinare in maniera appropriata ed utilizzare in modo sostenibile l'ambiente marino, le coste e le zone umide,
- conservare e ripristinare in maniera appropriata le zone con significativi valori legati al paesaggio, ivi comprese le zone coltivate e sensibili,
- conservare le specie e gli habitat, prevenendone in particolare la frammentazione,
- promuovere un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento, contaminazione e desertificazione.

2. Questi obiettivi sono perseguiti attraverso una serie di azioni prioritarie illustrate di seguito, che tengono conto del principio di sussidiarietà, fondate sulle convenzioni e strategie esistenti a livello mondiale e regionale e sulla piena attuazione degli atti comunitari pertinenti. L'impostazione fondata sull'ecosistema, quale adottata nella Convenzione sulla diversità biologica<sup>(1)</sup>, dovrebbe essere applicata ogni qualvolta opportuno.

a) Diversità biologica:

- garantire l'attuazione ed incentivare la sorveglianza e la valutazione della strategia comunitaria per la diversità biologica e dei piani d'azione pertinenti, anche attraverso un programma che favorisca il rilevamento di dati e di informazioni, che elabori gli indicatori appropriati, e incentivi l'uso delle migliori tecniche disponibili e delle migliori prassi ambientali,
- incentivare la ricerca su diversità biologica, risorse generiche, ecosistemi e interazioni con le attività umane,

<sup>(1)</sup> GUL 309 del 13.12.1993, pag. 1.

- elaborare misure volte a rafforzare l'uso, la produzione e gli investimenti sostenibili in relazione alla diversità biologica,
  - incentivare una valutazione coerente, ulteriori ricerche e la cooperazione per quanto riguarda le specie in via di estinzione,
  - promuovere a livello mondiale un'equa e giusta ripartizione dei benefici derivanti dall'uso di risorse genetiche, al fine di attuare l'articolo 15 della convenzione sulla diversità biologica riguardante l'accesso alle risorse genetiche provenienti da paesi terzi,
  - elaborare misure dirette a prevenire e controllare le specie invasive esotiche, ivi compresi i genotipi esotici,
  - creare la rete «Natura 2000» e attuare gli strumenti e le misure necessari sul piano tecnico e finanziario richiesti per la sua piena attuazione, nonché per la protezione, al di fuori delle zone parte di Natura 2000, delle specie protette ai sensi delle direttive sulla conservazione degli habitat naturali e sulla protezione degli uccelli selvatici,
  - promuovere l'ampliamento della rete «Natura 2000» nei paesi candidati;
- b) incidenti e catastrofi naturali:
- incentivo al coordinamento comunitario delle azioni avviate negli Stati membri in relazione ad incidenti e catastrofi naturali, ad esempio creando una rete per lo scambio di prassi e strumenti di prevenzione,
  - elaborazione di ulteriori misure per contribuire alla prevenzione dei rischi di gravi incidenti, con particolare riguardo per quelli concernenti oleodotti, attività estrattive, trasporto marittimo di sostanze pericolose, nonché elaborazione di provvedimenti in materia di rifiuti delle attività estrattive;
- c) elaborazione di una strategia tematica in materia di protezione del suolo, affrontando, tra l'altro, l'inquinamento, l'erosione, la desertificazione, il degrado del territorio, l'occupazione del suolo ed i rischi idrogeologici, tenendo conto della diversità regionale, ivi compresa la specificità delle regioni di montagna e delle zone aride;
- d) incentivo a una gestione sostenibile delle industrie estrattive nell'intento di ridurre l'impatto ambientale;
- e) incentivo all'integrazione degli aspetti relativi alla conservazione ed al ripristino dei valori del paesaggio nelle altre politiche, compreso il turismo, tenendo conto dei pertinenti strumenti internazionali;
- f) incentivo all'integrazione delle considerazioni in materia di diversità biologica nelle politiche agricole e promozione di uno sviluppo rurale sostenibile e di un'agricoltura plurifunzionale e sostenibile:
- incoraggiando il ricorso a tutte le opportunità attualmente offerte dalla politica agricola comune e da altre politiche,
  - incentivando pratiche agricole più responsabili dal punto di vista ambientale, compresi, se del caso, metodi di produzione estensiva, pratiche agricole integrate, agricoltura biologica e diversità biologica agricola, nei futuri riesami della politica agricola comune, tenendo conto della necessità di un approccio equilibrato per il ruolo plurifunzionale delle comunità rurali;
- g) promozione dell'uso sostenibile dei mari e della conservazione degli ecosistemi marini, ivi compresi i fondali marini, gli estuari e le zone costiere, con particolare attenzione per i siti aventi un alto valore di diversità biologica, mediante:
- incentivo ad una maggiore integrazione delle considerazioni ambientali nella politica comune della pesca, in occasione del riesame della stessa previsto per il 2002,
  - sviluppo di una strategia tematica per la protezione e la conservazione dell'ambiente marino, tenendo conto, tra l'altro, delle condizioni e degli obblighi di attuazione delle convenzioni relative al mare, nonché della necessità di ridurre le emissioni e le ripercussioni dei trasporti marittimi e delle altre attività connesse al mare e alla terra ferma,
  - incentivo alla gestione integrata delle zone costiere,
  - ulteriore incentivo alla protezione delle zone marine, in particolare mediante la rete «Natura 2000» nonché altri strumenti comunitari adeguati;
- h) attuazione ed ulteriore sviluppo di strategie e misure concernenti la silvicoltura conformemente alla strategia dell'Unione europea in materia, alla luce del principio di sussidiarietà e delle considerazioni relative alla diversità biologica, incorporando i seguenti elementi:
- miglioramento delle misure comunitarie esistenti in materia di protezione delle foreste e attuazione di una gestione sostenibile delle foreste tra l'altro mediante programmi silvicoli nazionali, in connessione con piani di sviluppo rurale, con accresciuta attenzione per il monitoraggio dei molteplici ruoli delle foreste in linea con le raccomandazioni adottate dalla conferenza ministeriale sulla protezione delle foreste in Europa, dal Forum delle Nazioni Unite sulle foreste, dalla Convenzione sulla diversità biologica e da altri organismi,
  - incentivo ad un efficace coordinamento tra tutti i settori della politica coinvolti nella silvicoltura, ivi compreso il settore privato, nonché al coordinamento di tutti gli ambienti coinvolti nelle questioni silvicole,
  - incentivo all'aumento della parte di mercato riguardante il legno prodotto in modo sostenibile, favorendo tra l'altro la certificazione della gestione forestale sostenibile e promuovendo l'etichettatura dei relativi prodotti,
  - proseguimento dell'attiva partecipazione della Comunità e degli Stati membri all'attuazione delle risoluzioni a livello mondiale e regionale e ai dibattiti e negoziati sui temi legati alla silvicoltura,

- esame delle possibilità di adottare provvedimenti operativi per prevenire e combattere il traffico di legname raccolto illegalmente,
  - promozione dell'esame degli effetti del cambiamento climatico sulle foreste;
- i) organismi geneticamente modificati (OGM):
- elaborazione di disposizioni e metodi concernenti la valutazione del rischio, l'individuazione, l'etichettatura e la tracciabilità degli OGM per consentire una sorveglianza e controlli efficaci degli effetti sulla salute e l'ambiente,
  - perseguimento dell'obiettivo di una rapida ratifica ed attuazione del protocollo di Cartagena sulla sicurezza biologica e sostegno alla creazione di quadri normativi nei paesi terzi, ove necessario mediante assistenza tecnica e finanziaria.

#### Articolo 7

### Obiettivi e aree di azione prioritarie per l'ambiente e la salute e la qualità della vita

1. Gli scopi definiti all'articolo 2 dovrebbero essere perseguiti con i seguenti obiettivi, tenendo conto delle norme, delle direttive e dei programmi pertinenti dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS):

- far comprendere meglio le minacce per la salute umana e l'ambiente al fine di agire per impedire e ridurre tali minacce,
  - contribuire ad una migliore qualità della vita mediante un approccio integrato concentrato sulle zone urbane,
  - tendere a fare in modo che entro una generazione (2020) le sostanze chimiche siano unicamente prodotte e utilizzate in modo da non comportare un significativo impatto negativo sulla salute e l'ambiente, riconoscendo che deve essere colmata l'attuale lacuna per quanto riguarda le conoscenze in materia di proprietà, impiego e smaltimento di sostanze chimiche nonché di esposizione alle medesime,
  - le sostanze chimiche che sono pericolose dovrebbero essere sostituite da sostanze chimiche più sicure o da tecnologie alternative più sicure che non comportino l'utilizzazione delle sostanze chimiche onde ridurre i rischi per l'uomo e per l'ambiente,
  - ridurre gli impatti dei pesticidi sulla salute umana e l'ambiente e, più in generale, raggiungere un uso più sostenibile degli stessi nonché una significativa riduzione globale dei rischi e dell'impiego di pesticidi, coerentemente con la necessaria protezione dei raccolti. I pesticidi utilizzati che sono persistenti o bioaccumulanti o tossici o che hanno altre proprietà che destano preoccupazione dovrebbero essere sostituiti, qualora possibile, da altri pesticidi meno pericolosi,
  - raggiungere livelli di qualità delle acque sotterranee e di superficie che non presentino impatti o rischi significativi per la salute umana e per l'ambiente, garantendo che il tasso di estrazione dalle risorse idriche sia sostenibile nel lungo periodo,
  - raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente,
  - ridurre sensibilmente il numero di persone costantemente soggette a livelli medi di inquinamento acustico di lunga durata, in particolare il rumore del traffico terrestre, che, secondo studi scientifici, provocano danni alla salute umana, e preparare la prossima fase dei lavori per la direttiva sul rumore.
2. Questi obiettivi sono perseguiti attraverso una serie di azioni prioritarie illustrate di seguito.
- a) Rafforzamento dei programmi di ricerca e delle conoscenze scientifiche della Comunità e incentivo al coordinamento internazionale dei programmi di ricerca nazionali, a sostegno degli obiettivi in materia di salute e di ambiente, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:
- individuazione dei settori prioritari di ricerca e di intervento, inclusi fra l'altro i potenziali impatti sulla salute delle fonti di inquinamento elettromagnetico e con particolare riguardo all'elaborazione e alla convalida di metodi alternativi per i test su animali, segnatamente nel settore della sicurezza chimica,
  - definizione e preparazione di indicatori in materia di salute e di ambiente,
  - riesame, elaborazione e aggiornamento delle norme e dei valori limite attualmente in vigore a tutela della salute, compresi, se del caso, gli effetti sui gruppi potenzialmente vulnerabili, come i bambini e gli anziani nonché le sinergie e l'impatto reciproco delle varie sostanze inquinanti,
  - riesame delle tendenze e introduzione di un meccanismo di allarme rapido per problemi nuovi o emergenti.
- b) Sostanze chimiche:
- responsabilizzare i fabbricanti, gli importatori e gli utilizzatori a valle per quanto riguarda lo sviluppo delle conoscenze su tutte le sostanze chimiche (dovere di diligenza) e la valutazione dei rischi inerenti al loro impiego, anche in relazione ai prodotti, nonché al recupero e allo smaltimento,
  - sviluppare un sistema coerente, secondo un approccio graduato che escluda le sostanze chimiche usate in quantità minime, di test, valutazione e gestione dei rischi delle sostanze nuove ed esistenti con procedure di test che minimizzino l'esigenza di test su animali e sviluppino metodi alternativi di test,

- garantire che le sostanze chimiche che destano particolari preoccupazioni siano soggette a procedure accelerate di gestione dei rischi e che le sostanze estremamente problematiche, comprese quelle cancerogene, mutagene o tossiche, per riprodurre sostanze e quelle che hanno le caratteristiche dei POP (sostanze organiche inquinanti persistenti), siano utilizzate solo in casi giustificati e ben definiti e siano obbligatoriamente soggette ad autorizzazione prima dell'uso,
  - garantire che i risultati delle valutazioni dei rischi inerenti alle sostanze chimiche siano tenuti in debita considerazione in tutti i settori della normativa comunitaria che regola le sostanze chimiche ed evitare la sovrapposizione dei lavori,
  - fornire criteri per l'inclusione, fra le sostanze chimiche estremamente problematiche, delle sostanze persistenti, bioaccumulanti e tossiche e di quelle molto persistenti e bioaccumulanti e prevedere l'ulteriore inclusione delle sostanze perturbatrici del sistema endocrino che sono note al momento della determinazione dei metodi e criteri di test approvati,
  - garantire la rapida elaborazione delle principali misure necessarie per individuare gli obiettivi, di modo che esse possano entrare in vigore prima dell'esame intermedio,
  - garantire l'accesso del pubblico alle informazioni non riservate del registro comunitario delle sostanze chimiche (registro REACH).
- c) Pesticidi:
- completa attuazione del quadro normativo applicabile <sup>(1)</sup> e riesame della sua efficacia per garantire un livello elevato di tutela, una volta modificato. Questa revisione potrebbe, se del caso, includere una valutazione comparativa e lo sviluppo di procedure di autorizzazione comunitaria per l'immissione in commercio,
  - una strategia tematica sull'impiego sostenibile dei pesticidi intesa a:
    - i) minimizzare i pericoli e i rischi per la salute e l'ambiente derivanti dall'impiego dei pesticidi;
    - ii) migliorare i controlli sull'utilizzo e sulla distribuzione dei pesticidi;
    - iii) ridurre i livelli di sostanze attive nocive anche mediante la sostituzione di quelle più pericolose con alternative più sicure, incluse le alternative non chimiche;
    - iv) incentivare l'utilizzo di coltivazioni con un impiego ridotto o nullo di pesticidi, fra l'altro mediante una
- d) Sostanze chimiche e pesticidi:
- maggiore sensibilizzazione degli utilizzatori, promuovendo l'uso di codici di buone pratiche, e l'esame dell'eventuale applicazione di strumenti finanziari;
  - v) pervenire a un sistema trasparente di segnalazione e controllo dei progressi compiuti nel conseguimento degli obiettivi strategici, compreso lo sviluppo di indicatori appropriati.
- mirare a una rapida ratifica della convenzione di Rotterdam sulla procedura di assenso preliminare in conoscenza di causa per taluni prodotti chimici pericolosi e pesticidi nel commercio internazionale e della convenzione di Stoccolma sulle sostanze organiche inquinanti persistenti (POP),
  - modificare il regolamento (CEE) n. 2455/92 del Consiglio, del 23 luglio 1992, relativo alle esportazioni e importazioni comunitarie di prodotti chimici pericolosi <sup>(2)</sup>, per uniformarlo alla convenzione di Rotterdam, perfezionarne i meccanismi procedurali e migliorare le informazioni ai paesi in via di sviluppo,
  - sostenere il miglioramento della gestione delle sostanze chimiche e dei pesticidi nei paesi in via di sviluppo e nei paesi candidati, compresa l'eliminazione delle giacenze di pesticidi obsoleti, sostenendo fra l'altro progetti volti a tale eliminazione,
  - partecipare agli sforzi internazionali di elaborazione di un approccio strategico per quanto riguarda la gestione delle sostanze chimiche a livello internazionale.
- e) Uso sostenibile ed elevata qualità delle acque:
- garantire un livello elevato di tutti i corpi idrici superficiali e sotterranei, prevenendo l'inquinamento e promuovendo l'uso sostenibile delle risorse idriche,
  - adoperarsi al fine di garantire una completa attuazione della direttiva quadro in materia di acque <sup>(3)</sup>, con l'obiettivo di creare condizioni soddisfacenti da un punto di vista ecologico, chimico e quantitativo per tale risorsa e di assicurarne una gestione coerente e sostenibile,
  - elaborare misure volte a far cessare gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie, conformemente alle disposizioni della direttiva quadro in materia di acque,
  - garantire un livello elevato di protezione delle acque di balneazione, procedendo segnatamente alla revisione della direttiva sulle acque di balneazione <sup>(4)</sup>,

<sup>(1)</sup> Direttiva 91/414/CEE del Consiglio, del 15 luglio 1991, relativa all'immissione in commercio dei prodotti fitosanitari (GU L 230 del 19.8.1991, pag. 1). Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 2001/49/CE della Commissione (GU L 176 del 29.6.2001, pag. 61).

<sup>(2)</sup> GU L 251 del 29.8.1992, pag. 13. Regolamento modificato da ultimo dal regolamento (CE) n. 2247/98 della Commissione (GU L 282 del 20.10.1998, pag. 12).

<sup>(3)</sup> Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (GU L 327 del 22.12.2000, pag. 1).

<sup>(4)</sup> Direttiva 76/160/CEE del Consiglio, dell'8 dicembre 1975, concernente la qualità delle acque di balneazione (GU L 31 del 5.2.1976, pag. 1). Direttiva modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1994; direttiva 91/692/CEE del Consiglio (GU L 377 del 31.12.1991, pag. 48).

- garantire l'integrazione dei concetti e degli approcci introdotti dalla direttiva quadro in materia di acque e da altre direttive sulla tutela delle acque in altre politiche comunitarie.
- f) Per quanto riguarda la qualità dell'aria, l'elaborazione e l'attuazione delle misure previste all'articolo 5 nel settore dei trasporti, dell'industria e dell'energia dovrebbero essere compatibili con il miglioramento della qualità dell'aria e contribuire a tale miglioramento. Altre misure previste sono le seguenti:
- migliore sorveglianza e valutazione della qualità dell'aria, inclusa la deposizione di sostanze inquinanti, e migliore divulgazione delle informazioni al pubblico, anche grazie allo sviluppo e all'uso di indicatori,
  - preparazione di una strategia tematica volta a rafforzare una politica coerente e integrata nel campo dell'inquinamento atmosferico per affrontare i settori prioritari che richiedono altri interventi, riesame e aggiornamento, se del caso, degli standard di qualità dell'aria e dei valori limite di emissione nazionali onde raggiungere l'obiettivo a lungo termine di non superare carichi e livelli critici, e creazione di sistemi migliori per il rilevamento dei dati, la modellizzazione e le previsioni,
  - adozione di adeguate misure concernenti l'ozono e il particolato troposferico,
  - valutazione della qualità dell'aria in ambienti chiusi e del relativo impatto sulla salute, ed eventuale formulazione di raccomandazioni in merito a misure future,
  - ruolo di primo piano nella negoziazione e nell'applicazione del protocollo di Montreal sulle sostanze che impoveriscono lo strato d'ozono,
  - ruolo di primo piano nella negoziazione e nel rafforzamento dei nessi e delle interazioni con i processi internazionali che contribuiscono a depurare l'aria in Europa,
  - ulteriore elaborazione di strumenti comunitari specifici per la riduzione delle emissioni provenienti da categorie di fonti pertinenti.
- g) Inquinamento acustico:
- completamento e potenziamento delle misure, incluse le appropriate procedure di omologazione, concernenti l'inquinamento acustico proveniente da prodotti e servizi, in particolare dai veicoli a motore, ivi comprese misure per ridurre il rumore proveniente dall'interazione tra pneumatici e rivestimento stradale che non compromettano la sicurezza stradale, dai veicoli ferroviari, dagli aeromobili e dai macchinari fissi,
  - elaborazione e applicazione di strumenti diretti a ridurre il rumore del traffico, ove opportuno, per esempio attraverso una diminuzione della domanda di trasporti, il passaggio a mezzi di trasporto meno rumorosi e la promozione di misure tecniche e di una pianificazione sostenibile dei trasporti.

#### h) Ambiente urbano:

- strategia tematica che promuova un approccio orizzontale integrato in tutte le politiche comunitarie e migliori la qualità dell'ambiente urbano, tenendo conto dei progressi compiuti nell'attuazione dell'attuale quadro di cooperazione <sup>(1)</sup>, che lo riesamini se necessario e che comprenda:
  - la promozione dell'Agenda 21 a livello locale,
  - la riduzione del nesso fra crescita economica e domanda di trasporto di passeggeri,
  - esigenza di un maggiore ricorso a trasporti pubblici, ferrovie, vie navigabili interne, spostamenti a piedi e in bicicletta,
  - l'esigenza di affrontare il crescente volume del traffico e di dissociare in modo significativo la crescita nel settore del trasporto dalla crescita del PIL,
  - necessità di promuovere, nei trasporti pubblici, l'uso di veicoli a bassissimo livello di emissioni,
  - l'analisi di indicatori ambientali urbani.

#### Articolo 8

#### Obiettivi e aree di azione prioritarie per l'uso e la gestione sostenibili delle risorse naturali e dei rifiuti

1. Gli scopi definiti all'articolo 2 dovrebbero essere perseguiti con i seguenti obiettivi:
  - prefiggersi di assicurare che il consumo di risorse e i conseguenti impatti non superino la soglia di saturazione dell'ambiente e spezzare il nesso fra crescita economica e utilizzo delle risorse. In questo contesto si ricorda l'obiettivo di raggiungere, entro il 2010 nella Comunità, la percentuale del 22 % della produzione di energia elettrica a partire da energie rinnovabili affinché l'efficacia delle risorse e dell'energia sia aumentata in modo drastico,
  - conseguire una sensibile riduzione complessiva delle quantità di rifiuti prodotte mediante iniziative di prevenzione nel settore, una maggiore efficienza delle risorse e il passaggio a modelli di produzione e di consumo più sostenibili,
  - conseguire una sensibile riduzione delle quantità di rifiuti destinati all'eliminazione nonché delle quantità di rifiuti pericolosi prodotte, evitando un aumento delle emissioni nell'aria, nell'acqua e nel terreno,

<sup>(1)</sup> Decisione n. 1411/2001/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 relativa ad un quadro comunitario di cooperazione per lo sviluppo urbano sostenibile (GU L 191 del 13.7.2001, pag. 1).

— incentivare il riutilizzo, e per quanto riguarda i rifiuti tuttora prodotti: il loro livello di pericolosità dovrebbe essere diminuito ed essi dovrebbero comportare il minimo rischio possibile; occorrerebbe dare la priorità al recupero, segnatamente al riciclaggio; i rifiuti destinati all'eliminazione dovrebbero essere ridotti al minimo ed essere eliminati in modo sicuro; il sito di trattamento dei rifiuti destinati allo smaltimento dovrebbe essere situato il più possibile vicino al luogo di produzione dei medesimi, sempreché ciò non comporti una riduzione dell'efficacia per quanto riguarda le operazioni di trattamento dei rifiuti.

2. Tali obiettivi sono perseguiti tenendo conto dell'approccio della politica integrata dei prodotti e della pertinente strategia comunitaria per la gestione dei rifiuti <sup>(1)</sup> attraverso le seguenti azioni prioritarie:

- i) Elaborazione di una strategia tematica sull'utilizzo e la gestione sostenibili delle risorse, che comprenda tra l'altro:
  - a) una valutazione sui flussi delle materie prime e dei rifiuti nella Comunità ivi comprese importazioni e esportazioni, per esempio utilizzando lo strumento dell'analisi del flusso delle materie prime;
  - b) un'analisi dell'efficacia delle misure politiche e dell'impatto dei sussidi connessi alle risorse naturali e ai rifiuti;
  - c) la fissazione di traguardi e obiettivi in materia di efficacia delle risorse e di uso ridotto delle medesime, dissociando la crescita economica dagli impatti ambientali negativi;
  - d) la promozione di metodi e tecniche di produzione e di estrazione che incoraggino l'efficacia ambientale e l'utilizzo sostenibile delle materie prime, dell'energia, dell'acqua e di altre risorse;
  - e) l'elaborazione e l'attuazione di un ampio ventaglio di strumenti comprendente ricerca, trasferimento delle tecnologie, strumenti basati sul mercato ed economici, programmi di migliori pratiche e indicatori di efficacia in materia di risorse.
- ii) Elaborazione e attuazione di misure in materia di prevenzione dei rifiuti e gestione dei medesimi tra l'altro attraverso:
  - a) l'elaborazione di una serie di obiettivi quantitativi e qualitativi per la riduzione di tutti i rifiuti in questione da raggiungersi a livello comunitario entro il 2010. La Commissione è invitata a presentare proposte riguardo a tali obiettivi entro il 2002;
  - b) l'incoraggiamento a progettare prodotti rispettosi dell'ambiente e sostenibili;
  - c) la sensibilizzazione dei cittadini al contributo che essi possono apportare alla riduzione dei rifiuti;
  - d) la definizione di misure operative volte a incoraggiare la prevenzione dei rifiuti, ad esempio stimolando il riutilizzo e il recupero, e l'eliminazione graduale di talune sostanze e materie prime attraverso misure relative ai prodotti;

<sup>(1)</sup> Risoluzione del Consiglio, del 24 febbraio 1997, sulla strategia comunitaria per la gestione dei rifiuti (GU C 76 dell'11.3.1997, pag. 1).

- e) l'elaborazione di ulteriori indicatori nel settore della gestione dei rifiuti.
- iii) Elaborazione di una strategia tematica sul riciclaggio dei rifiuti, compresi tra l'altro:
  - a) misure intese a garantire la separazione alla fonte, la raccolta e il riciclaggio dei flussi di rifiuti prioritari;
  - b) incoraggiamento alla maggiore responsabilizzazione del produttore;
  - c) sviluppo e trasferimento della tecnologia di riciclaggio e trattamento dei rifiuti rispettosa dell'ambiente.
- iv) Elaborazione o revisione della normativa sui rifiuti, ivi compresi tra l'altro rifiuti edilizi e di demolizione, fanghi di depurazione <sup>(2)</sup>, rifiuti biodegradabili, imballaggi <sup>(3)</sup>, pile <sup>(4)</sup> e spedizioni di rifiuti <sup>(5)</sup>, precisazione della distinzione tra ciò che è rifiuto e ciò che non lo è e sviluppo di criteri adeguati per l'ulteriore elaborazione degli allegati IIA e IIB della direttiva quadro relativa ai rifiuti <sup>(6)</sup>.

#### Articolo 9

#### Obiettivi e aree di azione prioritarie per le tematiche di portata internazionale

1. Gli scopi definiti all'articolo 2 in merito alle tematiche di portata internazionale e le dimensioni internazionali delle quattro aree di azione prioritarie per l'ambiente del presente programma comportano i seguenti obiettivi:

- il perseguimento di politiche ambientali ambiziose a livello internazionale rivolgendo particolare attenzione alla soglia di saturazione dell'ambiente a livello mondiale,
- l'ulteriore promozione di modelli di produzione e di consumo sostenibili a livello internazionale,
- il conseguimento di progressi per garantire che le politiche e le misure sugli scambi e sull'ambiente si rafforzino reciprocamente.

<sup>(2)</sup> Direttiva 86/278/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1986, concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura (GU L 181 del 4.7.1986, pag. 6). Direttiva modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1994.

<sup>(3)</sup> Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio (GU L 365 del 31.12.1994, pag. 10). Direttiva modificata da ultimo dalla decisione 1999/177/CE della Commissione (GU L 56 del 4.3.1999, pag. 47).

<sup>(4)</sup> Direttiva 93/86/CEE della Commissione, del 4 ottobre 1993, recante adeguamento al progresso tecnico della direttiva 91/157/CEE del Consiglio relativa alle pile e agli accumulatori contenenti sostanze pericolose (GU L 264 del 23.10.1993, pag. 51).

<sup>(5)</sup> Regolamento (CEE) n. 259/93 del Consiglio, del 1° febbraio 1993, relativo alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti all'interno della Comunità europea, nonché in entrata e in uscita dal suo territorio (GU L 30 del 6.2.1993, pag. 1). Regolamento modificato da ultimo dalla decisione 1999/816/CE della Commissione (GU L 316 del 10.12.1999, pag. 45).

<sup>(6)</sup> Direttiva 75/442/CEE del Consiglio, del 15 luglio 1975, relativa ai rifiuti (GU L 194 del 25.7.1975, pag. 39). Direttiva modificata da ultimo dalla decisione 96/350/CE della Commissione (GU L 135 del 6.6.1996, pag. 32).

2. Gli obiettivi sono perseguiti attraverso le seguenti azioni prioritarie:

- a) integrazione delle disposizioni in materia di protezione dell'ambiente nelle politiche esterne della Comunità, inclusa la cooperazione commerciale e allo sviluppo, per conseguire uno sviluppo sostenibile segnatamente mediante l'elaborazione di orientamenti;
- b) definizione di una serie coerente di traguardi per l'ambiente e lo sviluppo, da promuovere ai fini dell'adozione, nell'ambito di una nuova iniziativa o patto globale, nel corso del Vertice mondiale sullo sviluppo sostenibile del 2002;
- c) impegno a rafforzare il governo ambientale su scala internazionale potenziando gradualmente la cooperazione multilaterale e il quadro istituzionale, incluse le risorse;
- d) perseguimento dell'obiettivo della rapida ratifica ed effettiva osservanza e applicazione degli accordi e delle convenzioni internazionali in materia di ambiente, di cui la Comunità è parte;
- e) incentivazione di prassi ambientali sostenibili nel settore degli investimenti esteri e dei crediti all'esportazione;
- f) intensificazione dell'impegno a livello internazionale per giungere a un consenso su metodi di valutazione dei rischi per la salute e per l'ambiente e su approcci di gestione dei rischi comprendenti l'applicazione del principio della precauzione;
- g) instaurazione di un sostegno reciproco tra gli scambi e le esigenze di protezione dell'ambiente, tenendo debitamente conto della dimensione ambientale nelle valutazioni di impatto sulla sostenibilità degli accordi commerciali multilaterali da effettuarsi nella fase iniziale dei negoziati sugli stessi e agendo di conseguenza;
- h) ulteriore promozione di un sistema mondiale di scambi che riconosca pienamente gli accordi multilaterali o regionali in materia ambientale e il principio di precauzione, migliorando le opportunità per gli scambi di prodotti e servizi sostenibili e rispettosi dell'ambiente;
- i) promozione di una cooperazione ambientale transfrontaliera con i paesi e le regioni vicine;
- j) promozione di una maggiore coerenza politica collegando il lavoro svolto nell'ambito delle differenti convenzioni, incluse la valutazione delle interconnessioni fra biodiversità e cambiamenti climatici, e l'integrazione delle considerazioni sulla biodiversità nell'attuazione della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e del Protocollo di Kyoto.

#### Articolo 10

### Politica ambientale

Gli obiettivi definiti all'articolo 2 riguardo a una politica ambientale fondata sulla partecipazione e sulle migliori cono-

scenze scientifiche disponibili e gli approcci strategici definiti all'articolo 3 sono perseguiti attraverso le azioni prioritarie illustrate di seguito:

- a) sviluppo di meccanismi più efficaci, e di principi e norme generali di buon governo, per consultare in modo ampio ed estensivo, e in tutte le fasi, le parti interessate, in modo da facilitare le scelte più efficaci e ottenere i migliori risultati per l'ambiente e lo sviluppo sostenibile in connessione con le misure che vengono proposte;
- b) partecipazione rafforzata al processo di dialogo da parte delle ONG in campo ambientale tramite un sostegno adeguato, compreso il finanziamento comunitario;
- c) miglioramento del processo di definizione della politica attraverso:
  - la valutazione ex ante dei possibili impatti, segnatamente gli impatti ambientali, delle nuove politiche, inclusa l'alternativa del non intervento, nonché delle proposte di legislazione e la pubblicazione dei risultati,
  - la valutazione ex post dell'efficacia delle misure esistenti rispetto al conseguimento dei loro obiettivi in ambito ambientale;
- d) garanzia che l'ambiente e segnatamente le aree di azione prioritarie individuate nel presente programma rimangano fra le principali priorità dei programmi di ricerca della Comunità. Dovrebbero essere effettuati riesami periodici delle esigenze e priorità della ricerca ambientale nel contesto del programma quadro delle azioni comunitarie di ricerca e sviluppo tecnologico. Garanzia di un migliore coordinamento delle ricerche in campo ambientale svolte dagli Stati membri fra l'altro per migliorare l'applicazione dei risultati;
 

instaurazione di collegamenti fra gli operatori in materia di ambiente e altri operatori nei settori dell'informazione, formazione, ricerca, istruzione e politica;
- e) informazione periodica, a decorrere dal 2003, che possa contribuire a fornire la base per:
  - le decisioni politiche in materia di ambiente e sviluppo sostenibile,
  - il follow-up e la revisione delle strategie di integrazione settoriale e della strategia per lo sviluppo sostenibile,
  - l'informazione del pubblico.

L'elaborazione di tali informazioni sarà sostenuta dalle relazioni periodiche dell'Agenzia europea dell'ambiente e di altri pertinenti organismi. Dette informazioni comprenderanno, segnatamente:

- i principali indicatori ambientali,
- gli indicatori sullo stato e sui trend ambientali,
- gli indicatori di integrazione;

- f) revisione e controllo regolare dei sistemi di informazione e di relazione ai fini di un sistema omogeneo ed efficace per garantire un esercizio di relazione semplificato di qualità elevata e la produzione di dati e di informazioni ambientali comparabili e pertinenti. La Commissione è invitata a presentare una proposta al riguardo il più presto possibile. Il monitoraggio, la raccolta di dati e le prescrizioni in materia di relazioni dovrebbero essere efficacemente trattati nella futura legislazione ambientale;
- g) potenziamento dello sviluppo e dell'utilizzo delle applicazioni e degli strumenti di monitoraggio terrestre (ad esempio tecnologia satellitare) a sostegno dell'attività di definizione e di attuazione della politica.

#### Articolo 11

##### **Monitoraggio e valutazione dei risultati**

1. Durante il quarto anno di esecuzione del programma, la Commissione valuta i progressi realizzati nell'attuazione del medesimo unitamente ai trend e alle prospettive ambientali ad esso correlati. Detta valutazione dovrebbe essere effettuata sulla

scorta di una serie globale di indicatori. La Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio tale relazione intermedia, unitamente alle eventuali proposte di modifica che ritenga necessarie.

2. Durante l'ultimo anno di esecuzione del programma la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una valutazione definitiva del programma nonché dello stato e delle prospettive dell'ambiente.

#### Articolo 12

La presente decisione è pubblicata nella *Gazzetta ufficiale delle Comunità europee*.

Fatto a Bruxelles, addì 22 luglio 2002.

*Per il Parlamento europeo*

*Il Presidente*

P. COX

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

P. S. MØLLER



## DIRETTIVE

## DIRETTIVA 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 19 novembre 2008

relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

(Testo rilevante ai fini del SEE)

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 1,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo <sup>(1)</sup>,

visto il parere del Comitato delle regioni <sup>(2)</sup>,

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato <sup>(3)</sup>,

considerando quanto segue:

(1) La direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti <sup>(4)</sup>, stabilisce il quadro normativo per il trattamento dei rifiuti nella Comunità. La direttiva definisce alcuni concetti basilari, come le nozioni di rifiuto, recupero e smaltimento, e stabilisce gli obblighi essenziali per la gestione dei rifiuti, in particolare un obbligo di autorizzazione e di registra-

zione per un ente o un'impresa che effettua le operazioni di gestione dei rifiuti e un obbligo per gli Stati membri di elaborare piani per la gestione dei rifiuti. Stabilisce inoltre principi fondamentali come l'obbligo di trattare i rifiuti in modo da evitare impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, un incentivo ad applicare la gerarchia dei rifiuti e, secondo il principio «chi inquina paga», il requisito che i costi dello smaltimento dei rifiuti siano sostenuti dal detentore dei rifiuti, dai detentori precedenti o dai produttori del prodotto causa dei rifiuti.

(2) La decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 luglio 2002, che istituisce il Sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente <sup>(5)</sup>, sollecita l'estensione o la revisione della normativa sui rifiuti, in particolare al fine di chiarire la distinzione tra ciò che è rifiuto e ciò che non lo è, e lo sviluppo di misure in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti, compresa la fissazione di obiettivi.

(3) Nella comunicazione del 27 maggio 2003 intitolata «Verso una strategia tematica di prevenzione e riciclo dei rifiuti» la Commissione sottolineava la necessità di riesaminare le definizioni esistenti di «recupero» e «smaltimento», di introdurre una definizione di «riciclaggio» di applicazione generale e di avviare un dibattito sulla definizione di «rifiuto».

(4) Nella risoluzione del 20 aprile 2004 sulla succitata comunicazione <sup>(6)</sup>, il Parlamento europeo invitava la Commissione a considerare la possibilità di estendere l'ambito di applicazione della direttiva 96/61/CE del Consiglio, del 24 settembre 1996, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento <sup>(7)</sup>, all'intero settore dei rifiuti. Il Parlamento chiedeva inoltre alla Commissione di stabilire una chiara distinzione tra recupero e smaltimento e di precisare la distinzione tra ciò che è rifiuto e ciò che non lo è.

<sup>(1)</sup> GU C 309 del 16.12.2006, pag. 55.

<sup>(2)</sup> GU C 229 del 22.9.2006, pag. 1.

<sup>(3)</sup> Parere del Parlamento europeo del 13 febbraio 2007 (GU C 287 E del 29.11.2007, pag. 135), posizione comune del Consiglio del 20 dicembre 2007 (GU C 71 E del 18.3.2008, pag. 16) e posizione del Parlamento europeo del 17 giugno 2008 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale). Decisione del Consiglio del 20 ottobre 2008.

<sup>(4)</sup> GU L 114 del 27.4.2006, pag. 9.

<sup>(5)</sup> GU L 242 del 10.9.2002, pag. 1.

<sup>(6)</sup> GU C 104 E del 30.4.2004, pag. 401.

<sup>(7)</sup> GU L 257 del 10.10.1996, pag. 26. Direttiva sostituita dalla direttiva 2008/1/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 24 del 29.1.2008, pag. 8).

- (5) Nelle conclusioni del 1° luglio 2004 il Consiglio invitava la Commissione a presentare una proposta di revisione di alcuni aspetti della direttiva 75/442/CEE, abrogata e sostituita dalla direttiva 2006/12/CE, per chiarire la distinzione tra ciò che è rifiuto e ciò che non lo è e tra recupero e smaltimento.
- (6) L'obiettivo principale di qualsiasi politica in materia di rifiuti dovrebbe essere di ridurre al minimo le conseguenze negative della produzione e della gestione dei rifiuti per la salute umana e l'ambiente. La politica in materia di rifiuti dovrebbe altresì puntare a ridurre l'uso di risorse e promuovere l'applicazione pratica della gerarchia dei rifiuti.
- (7) Nella risoluzione del 24 febbraio 1997 sulla strategia comunitaria per la gestione dei rifiuti <sup>(1)</sup>, il Consiglio ha confermato che la priorità principale della gestione dei rifiuti dovrebbe essere la prevenzione e che il riutilizzo e il riciclaggio di materiali dovrebbero preferirsi alla valorizzazione energetica dei rifiuti, nella misura in cui essi rappresentano le alternative migliori dal punto di vista ecologico.
- (8) È pertanto necessario procedere a una revisione della direttiva 2006/12/CE per precisare alcuni concetti basilari come le definizioni di rifiuto, recupero e smaltimento, per rafforzare le misure da adottare per la prevenzione dei rifiuti, per introdurre un approccio che tenga conto dell'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali, non soltanto della fase in cui diventano rifiuti, e per concentrare l'attenzione sulla riduzione degli impatti ambientali connessi alla produzione e alla gestione dei rifiuti, rafforzando in tal modo il valore economico di questi ultimi. Inoltre, si dovrebbe favorire il recupero dei rifiuti e l'utilizzazione dei materiali di recupero per preservare le risorse naturali. Per esigenze di chiarezza e leggibilità, la direttiva 2006/12/CE dovrebbe essere abrogata e sostituita da una nuova direttiva.
- (9) Poiché le principali operazioni di gestione dei rifiuti sono ormai disciplinate dalla normativa comunitaria in materia di ambiente, è importante che la presente direttiva si adegui a tale impostazione. L'accento posto sugli obiettivi ambientali stabiliti dall'articolo 174 del trattato porterebbe maggiormente l'attenzione sugli impatti ambientali connessi alla produzione e alla gestione dei rifiuti nel corso dell'intero ciclo di vita delle risorse. La base giuridica della presente direttiva dovrebbe pertanto essere l'articolo 175.
- (10) Una regolamentazione efficace e coerente del trattamento dei rifiuti dovrebbe applicarsi, fatte salve talune eccezioni, ai beni mobili di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi.
- (11) La qualifica di rifiuto dei suoli scavati non contaminati e di altro materiale allo stato naturale utilizzati in siti diversi da quelli in cui sono stati scavati dovrebbe essere esaminata in base alla definizione di rifiuto e alle disposizioni sui sottoprodotti o sulla cessazione della qualifica di rifiuto ai sensi della presente direttiva.
- (12) Il regolamento (CE) n. 1774/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 3 ottobre 2002, che stabilisce norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano <sup>(2)</sup>, prevede tra l'altro controlli proporzionati per quanto riguarda la raccolta, il trasporto, la trasformazione, l'uso e lo smaltimento di tutti i sottoprodotti di origine animale, compresi i rifiuti di origine animale, al fine di evitare che essi presentino rischi per la salute delle persone o degli animali. È pertanto necessario chiarire il legame con tale regolamento ed evitare una duplicazione delle norme, escludendo dall'ambito di applicazione della presente direttiva i sottoprodotti di origine animale nel caso in cui siano destinati ad usi che non sono considerati operazioni di trattamento dei rifiuti.
- (13) Alla luce dell'esperienza acquisita nell'applicazione del regolamento (CE) n. 1774/2002, è opportuno precisare l'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, in particolare delle disposizioni sui rifiuti pericolosi in relazione ai sottoprodotti di origine animale disciplinati dal regolamento (CE) n. 1774/2002. Nel caso in cui i sottoprodotti di origine animale presentino rischi potenziali per la salute, lo strumento giuridico idoneo per far fronte a tali rischi è il regolamento (CE) n. 1774/2002 e dovrebbero essere evitate sovrapposizioni inutili con la normativa in materia di rifiuti.
- (14) La classificazione dei rifiuti come pericolosi dovrebbe essere basata, tra l'altro, sulla normativa comunitaria relativa alle sostanze chimiche, in particolare per quanto concerne la classificazione dei preparati come pericolosi, inclusi i valori limite di concentrazione usati a tal fine. I rifiuti pericolosi dovrebbero essere regolamentati con specifiche rigorose, al fine di impedire o limitare, per quanto possibile, le potenziali conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute umana di una gestione inadeguata. È inoltre necessario mantenere il sistema con cui i rifiuti e i rifiuti pericolosi sono stati classificati in conformità dell'elenco di tipi di rifiuti stabilito da ultimo dalla decisione 2000/532/CE della Commissione <sup>(3)</sup> al fine di favorire una classificazione armonizzata dei rifiuti e di garantire una determinazione armonizzata dei rifiuti pericolosi all'interno della Comunità.

<sup>(2)</sup> GU L 273 del 10.10.2002, pag. 1.

<sup>(3)</sup> Decisione 200/532/CE del 3 maggio 2000 che sostituisce la decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'articolo 1, lettera a), della direttiva 75/442/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti e la decisione 94/904/CE del Consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti pericolosi (GU L 226 del 6.9.2000, pag. 3).

<sup>(1)</sup> GU C 76 dell'11.3.1997, pag. 1.

- (15) È necessario operare una distinzione tra il deposito preliminare dei rifiuti in attesa della loro raccolta, la raccolta di rifiuti e il deposito di rifiuti in attesa del trattamento. Gli enti o le imprese che producono rifiuti durante le loro attività non dovrebbero essere considerati impegnati nella gestione dei rifiuti e soggetti ad autorizzazione per il deposito dei propri rifiuti in attesa della raccolta.
- (16) Nell'ambito della definizione di raccolta, il deposito preliminare di rifiuti è inteso come attività di deposito in attesa della raccolta in impianti in cui i rifiuti sono scaricati al fine di essere preparati per il successivo trasporto in un impianto di recupero o smaltimento. Dovrebbe essere operata una distinzione tra il deposito preliminare di rifiuti in attesa della raccolta e il deposito di rifiuti in attesa del trattamento, tenuto conto dell'obiettivo della presente direttiva, in funzione del tipo di rifiuti, delle dimensioni e del periodo di deposito e dell'obiettivo della raccolta. Tale distinzione dovrebbe essere operata dagli Stati membri. Il deposito di rifiuti prima del recupero per un periodo pari o superiore a tre anni e il deposito di rifiuti prima dello smaltimento per un periodo pari o superiore ad un anno sono disciplinati dalla direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti <sup>(1)</sup>.
- (17) I sistemi di raccolta dei rifiuti non gestiti su base professionale non dovrebbero essere soggetti a registrazione in quanto presentano rischi inferiori e contribuiscono alla raccolta differenziata dei rifiuti. Rappresentano esempi di tali sistemi la raccolta di rifiuti medicinali nelle farmacie, i sistemi di ritiro dei beni di consumo nei negozi e i sistemi di raccolta di rifiuti nelle collettività scolastiche.
- (18) Dovrebbero essere introdotte nella presente direttiva le definizioni di «prevenzione», «riutilizzo», «preparazione per il riutilizzo», «trattamento» e «riciclaggio» per precisare la portata di questi concetti.
- (19) Occorre modificare le definizioni di «recupero» e «smaltimento» per garantire una netta distinzione tra questi due concetti, fondata su una vera differenza in termini di impatto ambientale tramite la sostituzione di risorse naturali nell'economia e riconoscendo i potenziali vantaggi per l'ambiente e la salute umana derivanti dall'utilizzo dei rifiuti come risorse. Possono inoltre essere elaborati orientamenti per chiarire le situazioni in cui risulta difficile applicare tale distinzione a livello pratico o in cui la classificazione dell'attività come recupero non corrisponde all'impatto ambientale effettivo dell'operazione.
- (20) La presente direttiva dovrebbe inoltre precisare quando l'incenerimento dei rifiuti solidi urbani è efficiente dal punto di vista energetico e può essere considerato un'operazione di recupero.
- (21) Le operazioni di smaltimento consistenti nello scarico in mari e oceani, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino, sono disciplinate anche da convenzioni internazionali, segnatamente la Convenzione sulla prevenzione dell'inquinamento marino provocato dallo scarico di rifiuti e di altre sostanze, conclusa a Londra il 13 novembre 1972, e il relativo protocollo del 1996 come modificato nel 2006.
- (22) Non dovrebbe esserci confusione tra i vari aspetti della definizione di rifiuti e dovrebbero essere applicate procedure appropriate, se del caso, ai sottoprodotti che non sono rifiuti, da un lato, e ai rifiuti che cessano di essere tali, dall'altro. Per precisare taluni aspetti della definizione di rifiuti, la presente direttiva dovrebbe chiarire:
- quando sostanze od oggetti derivanti da un processo di produzione che non ha come obiettivo primario la loro produzione sono sottoprodotti e non rifiuti. La decisione che una sostanza non è un rifiuto può essere presa solo sulla base di un approccio coordinato, da aggiornare regolarmente, e ove ciò sia coerente con la protezione dell'ambiente e della salute umana. Se l'utilizzo di un sottoprodotto è consentito in base ad un'autorizzazione ambientale o a norme generali di protezione dell'ambiente, ciò può essere usato dagli Stati membri quale strumento per decidere che non dovrebbero prodursi impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana; un oggetto o una sostanza dovrebbero essere considerati sottoprodotti solo quando si verificano determinate condizioni. Poiché i sottoprodotti rientrano nella categoria dei prodotti, le esportazioni di sottoprodotti dovrebbero conformarsi ai requisiti della legislazione comunitaria pertinente; e
  - quando taluni rifiuti cessano di essere tali, stabilendo criteri volti a definire quando un rifiuto cessa di essere tale che assicurano un livello elevato di protezione dell'ambiente e un vantaggio economico e ambientale; eventuali categorie di rifiuti per le quali dovrebbero essere elaborati criteri e specifiche volti a definire «quando un rifiuto cessa di essere tale» sono, fra l'altro, i rifiuti da costruzione e da demolizione, alcune ceneri e scorie, i rottami ferrosi, gli aggregati, i pneumatici, i rifiuti tessili, i composti, i rifiuti di carta e di vetro. Per la cessazione della qualifica di rifiuto, l'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri volti a definire quando un rifiuto cessa di essere tale.
- (23) Al fine di verificare o calcolare se sono stati raggiunti gli obiettivi di riciclaggio e di recupero stabiliti nelle direttive 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio <sup>(2)</sup>, 2000/53/CE del Parlamento europeo e del

<sup>(1)</sup> GU L 182 del 16.7.1999, pag. 1.

<sup>(2)</sup> GU L 365 del 31.12.1994, pag. 10.

Consiglio, del 18 settembre 2000, relativa ai veicoli fuori uso <sup>(1)</sup>, 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) <sup>(2)</sup>, e 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 settembre 2006, relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori <sup>(3)</sup>, nonché nell'altra normativa comunitaria pertinente, i quantitativi di rifiuti che hanno cessato di essere tali dovrebbero essere considerati rifiuti riciclati e recuperati quando sono soddisfatti i requisiti in materia di riciclaggio o recupero di tale legislazione.

- (24) Sulla base della definizione di rifiuti la Commissione può adottare, per favorire la certezza e la coerenza, orientamenti volti a precisare in taluni casi quando sostanze o oggetti diventano rifiuti. Detti orientamenti possono essere elaborate tra l'altro per le apparecchiature elettriche ed elettroniche e per i veicoli.
- (25) È opportuno che i costi siano ripartiti in modo da rispecchiare il costo reale per l'ambiente della produzione e della gestione dei rifiuti.
- (26) Il principio «chi inquina paga» è un principio guida a livello europeo e internazionale. Il produttore di rifiuti e il detentore di rifiuti dovrebbero gestire gli stessi in modo da garantire un livello elevato di protezione dell'ambiente e della salute umana.
- (27) L'introduzione della responsabilità estesa del produttore nella presente direttiva è uno dei mezzi per sostenere una progettazione e una produzione dei beni che prendano pienamente in considerazione e facilitino l'utilizzo efficiente delle risorse durante l'intero ciclo di vita, comprendendone la riparazione, il riutilizzo, lo smontaggio e il riciclaggio senza compromettere la libera circolazione delle merci nel mercato interno.
- (28) La presente direttiva dovrebbe aiutare l'Unione europea ad avvicinarsi a una «società del riciclaggio», cercando di evitare la produzione di rifiuti e di utilizzare i rifiuti come risorse. In particolare, il Sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente sollecita misure volte a garantire la separazione alla fonte, la raccolta e il riciclaggio dei flussi di rifiuti prioritari. In linea con tale obiettivo e quale mezzo per agevolarne o migliorarne il potenziale di recupero, i rifiuti dovrebbero essere raccolti separatamente nella misura in cui ciò sia praticabile da un punto di vista tecnico, ambientale ed economico, prima di essere sottoposti a operazioni di recupero che diano il miglior risultato ambientale complessivo. Gli Stati membri dovrebbero incoraggiare la separazione dei composti pericolosi dai flussi di rifiuti se necessario per conseguire una gestione compatibile con l'ambiente.

- (29) Gli Stati membri dovrebbero sostenere l'uso di materiali riciclati (come la carta riciclata) in linea con la gerarchia dei rifiuti e con l'obiettivo di realizzare una società del riciclaggio e non dovrebbero promuovere, laddove possibile, lo smaltimento in discarica o l'incenerimento di detti materiali riciclati.
- (30) Ai fini dell'attuazione dei principi della precauzione e dell'azione preventiva di cui all'articolo 174, paragrafo 2 del trattato, occorre fissare obiettivi ambientali generali per la gestione dei rifiuti all'interno della Comunità. In virtù di tali principi, spetta alla Comunità e agli Stati membri stabilire un quadro per prevenire, ridurre e, per quanto possibile, eliminare dall'inizio le fonti di inquinamento o di molestia mediante l'adozione di misure grazie a cui i rischi riconosciuti sono eliminati.
- (31) La gerarchia dei rifiuti stabilisce in generale un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore opzione ambientale nella normativa e politica dei rifiuti, tuttavia discostarsene può essere necessario per flussi di rifiuti specifici quando è giustificato da motivi, tra l'altro, di fattibilità tecnica, praticabilità economica e protezione dell'ambiente.
- (32) Al fine di consentire alla Comunità nel suo complesso di diventare autosufficiente nello smaltimento dei rifiuti e nel recupero dei rifiuti urbani non differenziati provenienti dalla raccolta domestica, nonché di consentire agli Stati membri di convergere individualmente verso tale obiettivo, è necessario prevedere una rete di cooperazione tra impianti di smaltimento e impianti per il recupero dei rifiuti urbani non differenziati provenienti dalla raccolta domestica, che tenga conto del contesto geografico e della necessità di disporre di impianti specializzati per alcuni tipi di rifiuti.
- (33) Ai fini dell'applicazione del regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, relativo alle spedizioni di rifiuti <sup>(4)</sup>, i rifiuti urbani non differenziati di cui all'articolo 3, paragrafo 5 dello stesso rimangono rifiuti urbani non differenziati anche quando sono stati oggetto di un'operazione di trattamento dei rifiuti che non ne abbia sostanzialmente alterato le proprietà.
- (34) È importante che i rifiuti pericolosi siano etichettati in conformità delle norme comunitarie ed internazionali. Tuttavia, quando tali rifiuti sono raccolti separatamente dai nuclei domestici, ciò non dovrebbe comportare per questi ultimi l'obbligo di completare la documentazione necessaria.

<sup>(1)</sup> GU L 269 del 21.10.2000, pag. 34.

<sup>(2)</sup> GU L 37 del 13.2.2003, pag. 24.

<sup>(3)</sup> GU L 266 del 26.9.2006, pag. 1.

<sup>(4)</sup> GU L 190 del 12.7.2006, pag. 1.

- (35) È importante, in conformità della gerarchia dei rifiuti e ai fini della riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra provenienti dallo smaltimento dei rifiuti nelle discariche, facilitare la raccolta differenziata e l'adeguato trattamento dei rifiuti organici al fine di produrre composti e altri materiali basati su rifiuti organici che non presentano rischi per l'ambiente. La Commissione, dopo una valutazione della gestione dei rifiuti organici, presenterà, se del caso, proposte di misure legislative.
- (36) Possono essere adottate norme tecniche minime concernenti le attività di trattamento dei rifiuti non contemplate dalla direttiva 96/61/CE qualora sia provato che ne conseguirebbe un vantaggio in termini di protezione della salute umana e dell'ambiente e che un approccio coordinato all'attuazione della presente direttiva garantirebbe la protezione della salute umana e dell'ambiente.
- (37) È necessario precisare meglio l'ambito di applicazione e il contenuto dell'obbligo di predisporre piani per la gestione dei rifiuti e integrare nel processo di elaborazione o modifica dei piani per la gestione dei rifiuti la necessità di considerare gli impatti ambientali derivanti dalla produzione e dalla gestione dei rifiuti. Ove opportuno, si dovrebbe anche tener conto delle prescrizioni in materia di pianificazione nel settore dei rifiuti contenute all'articolo 14 della direttiva 94/62/CE e della strategia per la riduzione dei rifiuti biodegradabili conferiti in discarica di cui all'articolo 5 della direttiva 1999/31/CE.
- (38) Gli Stati membri possono applicare le autorizzazioni ambientali o le norme generali in materia di ambiente a taluni produttori di rifiuti senza compromettere il corretto funzionamento del mercato interno.
- (39) A norma del regolamento (CE) n. 1013/2006, gli Stati membri possono adottare le misure necessarie per impedire le spedizioni di rifiuti non conformi ai rispettivi piani di gestione. In deroga a tale regolamento, agli Stati membri dovrebbe essere consentito di limitare le spedizioni in entrata di rifiuti destinati ad inceneritori classificati come impianti di recupero qualora sia stato accertato che i rifiuti nazionali avrebbero dovuto essere smaltiti o che i rifiuti avrebbero dovuto essere trattati in modo non coerente con i loro piani di gestione dei rifiuti. Si riconosce che taluni Stati membri possono non essere in grado di fornire una rete comprendente l'intera gamma di impianti di recupero finale all'interno del proprio territorio.
- (40) Per migliorare le modalità di attuazione delle azioni di prevenzione dei rifiuti negli Stati membri e per favorire la diffusione delle migliori prassi in questo settore, è necessario rafforzare le disposizioni riguardanti la prevenzione dei rifiuti e introdurre l'obbligo, per gli Stati membri, di elaborare programmi di prevenzione dei rifiuti incentrati sui principali impatti ambientali e basati sulla considerazione dell'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali. Tali misure dovrebbero perseguire l'obiettivo di dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione di rifiuti. Le parti interessate e il pubblico in generale dovrebbero avere la possibilità di partecipare all'elaborazione di tali programmi e dovrebbero avere accesso ad essi una volta elaborati, come previsto dalla direttiva 2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale<sup>(1)</sup>. La prevenzione dei rifiuti e gli obiettivi di dissociazione dovrebbero essere perseguiti includendo, se del caso, la riduzione degli effetti negativi dei rifiuti e della quantità di rifiuti prodotti.
- (41) Al fine di procedere verso una società europea del riciclaggio, con un alto livello di efficienza delle risorse, è opportuno definire obiettivi per la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti. Gli Stati membri conservano approcci differenti in relazione alla raccolta dei rifiuti domestici e dei rifiuti di natura e composizione simili. È quindi opportuno che tali obiettivi tengano conto dei diversi sistemi di raccolta dei vari Stati membri. I flussi di rifiuti di origini diverse analoghi ai rifiuti domestici includono i rifiuti di cui alla voce 20 dell'elenco istituito dalla decisione 2000/532/CE della Commissione.
- (42) Gli strumenti economici possono svolgere un ruolo cruciale nella realizzazione degli obiettivi di prevenzione e gestione dei rifiuti. Spesso i rifiuti hanno un valore in quanto risorse e un maggiore ricorso agli strumenti economici può consentire di massimizzare i benefici ambientali. Il ricorso a tali strumenti dovrebbe quindi essere incoraggiato al livello appropriato sottolineando al tempo stesso che i singoli Stati membri possono decidere circa il loro impiego.
- (43) Alcune disposizioni riguardanti il trattamento dei rifiuti contenute nella direttiva 91/689/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa ai rifiuti pericolosi<sup>(2)</sup>, dovrebbero essere modificate per eliminare disposizioni obsolete e rendere il testo più chiaro. Al fine di semplificare la normativa comunitaria, tali disposizioni dovrebbero essere integrate nella presente direttiva. Per chiarire le modalità di applicazione del divieto di miscelazione di cui alla direttiva 91/689/CEE e per proteggere l'ambiente e la salute umana, le deroghe al suddetto divieto dovrebbero in aggiunta conformarsi alle migliori tecniche disponibili ai sensi della direttiva 96/61/CE. La direttiva 91/689/CEE dovrebbe essere conseguentemente abrogata.

<sup>(1)</sup> GU L 156 del 25.6.2003, pag. 17.

<sup>(2)</sup> GU L 377 del 31.12.1991, pag. 20.

- (44) Nell'interesse della semplificazione della normativa comunitaria e tenuto conto dei vantaggi ambientali, nella presente direttiva dovrebbero essere integrate le disposizioni pertinenti della direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati <sup>(1)</sup>. La direttiva 75/439/CEE dovrebbe essere conseguentemente abrogata. La gestione degli oli usati dovrebbe avvenire secondo l'ordine di priorità della gerarchia dei rifiuti e dovrebbe essere accordata una preferenza alle opzioni che danno il miglior risultato ambientale complessivo. La raccolta differenziata è un elemento determinante per l'adeguata gestione degli oli usati, al fine di evitare danni ambientali dovuti ad uno smaltimento inadeguato.
- (45) Gli Stati membri dovrebbero prevedere sanzioni efficaci, proporzionate e dissuasive da irrogare a persone fisiche o giuridiche responsabili della gestione dei rifiuti, ad esempio produttori, detentori, intermediari, commercianti, addetti alla raccolta e al trasporto di rifiuti, enti o imprese che effettuano operazioni di trattamento dei rifiuti e sistemi di gestione dei rifiuti, nei casi in cui violino le disposizioni della presente direttiva. Gli Stati membri possono altresì disporre il recupero dei costi derivanti dall'inosservanza e dalle misure di riparazione, fatta salva la direttiva 2004/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004, sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale <sup>(2)</sup>.
- (46) Le misure necessarie per l'attuazione della presente direttiva dovrebbero essere adottate secondo la decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze di esecuzione conferite alla Commissione <sup>(3)</sup>.
- (47) In particolare, la Commissione ha il potere di stabilire criteri relativi a una serie di questioni quali le condizioni alle quali un oggetto deve essere considerato un sottoprodotto, la cessazione della qualifica di rifiuto e la determinazione dei rifiuti che sono considerati come pericolosi, nonché di definire modalità dettagliate di attuazione e di calcolo per verificare la conformità con gli obiettivi di riciclaggio stabiliti nella presente direttiva. Inoltre, la Commissione dovrebbe avere il potere di adeguare gli allegati al progresso tecnico e scientifico e di precisare l'applicazione della formula per gli impianti di incenerimento di cui all'allegato II, R1. Tali misure di portata generale e intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva completandola con nuovi elementi non essenziali devono essere adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 5 bis della decisione 1999/468/CE.

- (48) Conformemente al punto 34 dell'accordo interistituzionale «Legiferare meglio» <sup>(4)</sup>, gli Stati membri sono incoraggiati a redigere e rendere pubblici, nell'interesse proprio e della Comunità, prospetti indicanti, per quanto possibile, la concordanza tra la presente direttiva e i provvedimenti di attuazione.
- (49) Poiché l'obiettivo della presente direttiva, vale a dire la protezione dell'ambiente e della salute umana, non può essere realizzato in misura sufficiente dagli Stati membri e può dunque, a causa delle dimensioni e degli effetti della direttiva, essere realizzato meglio a livello comunitario, la Comunità può intervenire in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 del trattato. La presente direttiva si limita a quanto è necessario per conseguire tale obiettivo in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo,

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

#### CAPO I

### OGGETTO, AMBITO DI APPLICAZIONE E DEFINIZIONI

#### Articolo 1

#### Oggetto e ambito di applicazione

La presente direttiva stabilisce misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia.

#### Articolo 2

#### Esclusioni dall'ambito di applicazione

1. Sono esclusi dall'ambito di applicazione della presente direttiva:
- effluenti gassosi emessi in atmosfera;
  - terreno (in situ), inclusi il suolo contaminato non escavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno;
  - suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che il materiale sarà utilizzato a fini di costruzione allo stato naturale nello stesso sito in cui è stato escavato;

<sup>(1)</sup> GU L 194 del 25.7.1975, pag. 23.

<sup>(2)</sup> GU L 143 del 30.4.2004, pag. 56.

<sup>(3)</sup> GU L 184 del 17.7.1999, pag. 23.

<sup>(4)</sup> GU C 321 del 31.12.2003, pag. 1.

- d) rifiuti radioattivi;
- e) materiali esplosivi in disuso;
- f) materie fecali, se non contemplate dal paragrafo 2, lettera b), paglia e altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso utilizzati nell'attività agricola, nella selvicoltura o per la produzione di energia da tale biomassa mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana.

2. Sono esclusi dall'ambito di applicazione della presente direttiva nella misura in cui sono contemplati da altra normativa comunitaria:

- a) acque di scarico;
- b) sottoprodotti di origine animale, compresi i prodotti trasformati contemplati dal regolamento (CE) n. 1774/2002, eccetto quelli destinati all'incenerimento, allo smaltimento in discarica o all'utilizzo in un impianto di produzione di biogas o di compostaggio;
- c) carcasse di animali morti per cause diverse dalla macellazione, compresi gli animali abbattuti per eradicare epizootie, e smaltite in conformità del regolamento (CE) n. 1774/2002;
- d) rifiuti risultanti dalla prospezione, dall'estrazione, dal trattamento e dall'ammasso di risorse minerali o dallo sfruttamento delle cave contemplati dalla direttiva 2006/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 marzo 2006, relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive <sup>(1)</sup>.

3. Fatti salvi gli obblighi risultanti da altre normative comunitarie pertinenti, sono esclusi dall'ambito di applicazione della presente direttiva i sedimenti spostati all'interno di acque superficiali ai fini della gestione delle acque e dei corsi d'acqua o della prevenzione di inondazioni o della riduzione degli effetti di inondazioni o siccità o ripristino dei suoli, se è provato che i sedimenti non sono pericolosi.

4. Disposizioni specifiche particolari o complementari a quelle della presente direttiva per disciplinare la gestione di determinate categorie di rifiuti possono essere fissate da direttive particolari.

### Articolo 3

#### Definizioni

Ai fini della presente direttiva si intende per:

- 1) «rifiuto» qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi;
- 2) «rifiuto pericoloso» rifiuto che presenta una o più caratteristiche pericolose di cui all'allegato III;
- 3) «oli usati» qualsiasi olio industriale o lubrificante, minerale o sintetico, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato, quali gli oli usati dei motori a combustione e dei sistemi di trasmissione, nonché gli oli lubrificanti e gli oli per turbine e comandi idraulici;
- 4) «rifiuto organico» rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti simili prodotti dagli impianti dell'industria alimentare;
- 5) «produttore di rifiuti» la persona la cui attività produce rifiuti (produttore iniziale di rifiuti) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti;
- 6) «detentore di rifiuti» il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso;
- 7) «commerciante» qualsiasi impresa che agisce in qualità di committente al fine di acquistare e successivamente vendere rifiuti, compresi i commercianti che non prendono materialmente possesso dei rifiuti;
- 8) «intermediario» qualsiasi impresa che dispone il recupero o lo smaltimento dei rifiuti per conto di altri, compresi gli intermediari che non prendono materialmente possesso dei rifiuti;
- 9) «gestione dei rifiuti» la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compresi la supervisione di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento nonché le operazioni effettuate in qualità di commercianti o intermediari;
- 10) «raccolta» il prelievo dei rifiuti, compresi la cernita preliminare e il deposito preliminare, ai fini del loro trasporto in un impianto di trattamento;

<sup>(1)</sup> GU L 102 dell'11.4.2006, pag. 15.

- 11) «raccolta differenziata»: la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo e alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico;
- 12) «prevenzione» misure, prese prima che una sostanza, un materiale o un prodotto sia diventato un rifiuto, che riducono:
- la quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita;
  - gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana; oppure
  - il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti;
- 13) «riutilizzo» qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti;
- 14) «trattamento» operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento;
- 15) «recupero» qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale. L'allegato II riporta un elenco non esaustivo di operazioni di recupero;
- 16) «preparazione per il riutilizzo» le operazioni di controllo, pulizia e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento;
- 17) «riciclaggio» qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i materiali di rifiuto sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il ritrattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento;
- 18) «rigenerazione di oli usati» qualsiasi operazione di riciclaggio che permetta di produrre oli di base mediante una raffinazione degli oli usati, che comporti in particolare la separazione dei contaminanti, dei prodotti di ossidazione e degli additivi contenuti in tali oli;
- 19) «smaltimento» qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia. L'allegato I riporta un elenco non esaustivo di operazioni di smaltimento;
- 20) «migliori tecniche disponibili» le migliori tecniche disponibili quali definite all'articolo 2, paragrafo 11 della direttiva 96/61/CE.

#### Articolo 4

#### Gerarchia dei rifiuti

1. La seguente gerarchia dei rifiuti si applica quale ordine di priorità della normativa e della politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti:

- prevenzione;
- preparazione per il riutilizzo;
- riciclaggio;
- recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; e
- smaltimento.

2. Nell'applicare la gerarchia dei rifiuti di cui al paragrafo 1, gli Stati membri adottano misure volte a incoraggiare le opzioni che danno il miglior risultato ambientale complessivo. A tal fine può essere necessario che flussi di rifiuti specifici si discostino dalla gerarchia laddove ciò sia giustificato dall'impostazione in termini di ciclo di vita in relazione agli impatti complessivi della produzione e della gestione di tali rifiuti.

Gli Stati membri garantiscono che l'elaborazione della normativa e della politica dei rifiuti avvenga in modo pienamente trasparente, nel rispetto delle norme nazionali vigenti in materia di consultazione e partecipazione dei cittadini e dei soggetti interessati.

Conformemente agli articoli 1 e 13, gli Stati membri tengono conto dei principi generali in materia di protezione dell'ambiente di precauzione e sostenibilità, della fattibilità tecnica e praticabilità economica, della protezione delle risorse nonché degli impatti complessivi sociali, economici, sanitari e ambientali.

**Articolo 5****Sottoprodotti**

1. Una sostanza od oggetto derivante da un processo di produzione il cui scopo primario non è la produzione di tale articolo può non essere considerato rifiuto ai sensi dell'articolo 3, punto 1, bensì sottoprodotto soltanto se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- a) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà ulteriormente utilizzata/o;
- b) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzata/o direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- c) la sostanza o l'oggetto è prodotta/o come parte integrante di un processo di produzione e
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

2. Sulla base delle condizioni previste al paragrafo 1, possono essere adottate misure per stabilire i criteri da soddisfare affinché sostanze o oggetti specifici siano considerati sottoprodotti e non rifiuti ai sensi dell'articolo 3, punto 1. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, integrandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

**Articolo 6****Cessazione della qualifica di rifiuto**

1. Taluni rifiuti specifici cessano di essere tali ai sensi dell'articolo 3, punto 1, quando siano sottoposti a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfino criteri specifici da elaborare conformemente alle seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzata/o per scopi specifici;
- b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti; e

d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

I criteri includono, se necessario, valori limite per le sostanze inquinanti e tengono conto di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente della sostanza o dell'oggetto.

2. Le misure intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, completandola, che riguardano l'adozione dei criteri di cui al paragrafo 1 e specificano il tipo di rifiuti ai quali si applicano tali criteri, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2. Criteri volti a definire quando un rifiuto cessa di essere tale dovrebbero essere considerati, tra gli altri, almeno per gli aggregati, i rifiuti di carta e di vetro, i metalli, i pneumatici e i rifiuti tessili.

3. I rifiuti che cessano di essere tali conformemente ai paragrafi 1 e 2 cessano di essere tali anche ai fini degli obiettivi di recupero e riciclaggio stabiliti nelle direttive 94/62/CE, 2000/53/CE, 2002/96/CE e 2006/66/CE e nell'altra normativa comunitaria pertinente quando sono soddisfatti i requisiti in materia di riciclaggio o recupero di tale legislazione.

4. Se non sono stati stabiliti criteri a livello comunitario in conformità della procedura di cui ai paragrafi 1 e 2, gli Stati membri possono decidere, caso per caso, se un determinato rifiuto abbia cessato di essere tale tenendo conto della giurisprudenza applicabile. Essi notificano tali decisioni alla Commissione in conformità della direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 giugno 1998 che prevede una procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione<sup>(1)</sup>, ove quest'ultima lo imponga.

**Articolo 7****Elenco dei rifiuti**

1. Le misure intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, relative all'aggiornamento dell'elenco dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2. L'elenco dei rifiuti include i rifiuti pericolosi e tiene conto dell'origine e della composizione dei rifiuti e, ove necessario, dei valori limite di concentrazione delle sostanze pericolose. Esso è vincolante per quanto concerne la determinazione dei rifiuti da considerare pericolosi. L'inclusione di una sostanza o di un oggetto nell'elenco non significa che esso sia un rifiuto in tutti i casi. Una sostanza o un oggetto è considerato un rifiuto solo se rientra nella definizione di cui all'articolo 3, punto 1.

<sup>(1)</sup> GU L 204 del 21.7.1998, pag. 37.

2. Uno Stato membro può considerare come pericolosi i rifiuti che, pur non figurando come tali nell'elenco dei rifiuti, presentano una o più caratteristiche fra quelle elencate nell'allegato III. Lo Stato membro notifica senza indugio tali casi alla Commissione. Esso li iscrive nella relazione di cui all'articolo 37, paragrafo 1, fornendole tutte le informazioni pertinenti. Alla luce delle notifiche ricevute, l'elenco è riesaminato per deciderne l'eventuale adeguamento.

3. Uno Stato membro può considerare come non pericoloso uno specifico rifiuto che nell'elenco è indicato come pericoloso se dispone di prove che dimostrano che esso non possiede nessuna delle caratteristiche elencate nell'allegato III. Lo Stato membro notifica senza indugio tali casi alla Commissione fornendole tutte le prove necessarie. Alla luce delle notifiche ricevute, l'elenco è riesaminato per deciderne l'eventuale adeguamento.

4. La declassificazione da rifiuto pericoloso a rifiuto non pericoloso non può essere ottenuta attraverso una diluizione o una miscelazione del rifiuto che comporti una riduzione delle concentrazioni iniziali di sostanze pericolose sotto le soglie che definiscono il carattere pericoloso di un rifiuto.

5. Le misure intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, relative al riesame dell'elenco per deciderne l'eventuale adeguamento in conformità dei paragrafi 2 e 3, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

6. Gli Stati membri possono considerare un rifiuto come non pericoloso in base all'elenco di rifiuti di cui al paragrafo 1.

7. La Commissione provvede affinché l'elenco dei rifiuti e ogni suo eventuale riesame rispettino, se del caso, i principi di chiarezza, comprensibilità e accessibilità per gli utenti, in particolare le piccole e medie imprese (PMI).

## CAPO II

### REQUISITI GENERALI

#### Articolo 8

##### Responsabilità estesa del produttore

1. Per rafforzare il riutilizzo, la prevenzione, il riciclaggio e l'altro recupero dei rifiuti, gli Stati membri possono adottare misure legislative o non legislative volte ad assicurare che qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti (produttore del prodotto) sia soggetto ad una responsabilità estesa del produttore.

Tali misure possono includere l'accettazione dei prodotti restituiti e dei rifiuti che restano dopo l'utilizzo di tali prodotti, nonché la successiva gestione dei rifiuti e la responsabilità finanziaria per tali attività. Tali misure possono includere l'obbligo di mettere a disposizione del pubblico informazioni relative alla misura in cui il prodotto è riutilizzabile e riciclabile.

2. Gli Stati membri possono adottare misure appropriate per incoraggiare una progettazione dei prodotti volta a ridurre i loro impatti ambientali e la produzione di rifiuti durante la produzione e il successivo utilizzo dei prodotti e ad assicurare che il recupero e lo smaltimento dei prodotti che sono diventati rifiuti avvengano in conformità degli articoli 4 e 13.

Tali misure possono incoraggiare, tra l'altro, lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti adatti all'uso multiplo, tecnicamente durevoli e che, dopo essere diventati rifiuti, sono adatti a un recupero adeguato e sicuro e a uno smaltimento compatibile con l'ambiente.

3. Nell'applicare la responsabilità estesa del produttore, gli Stati membri tengono conto della fattibilità tecnica e della praticabilità economica nonché degli impatti complessivi sociali, sanitari e ambientali, rispettando l'esigenza di assicurare il corretto funzionamento del mercato interno.

4. La responsabilità estesa del produttore è applicata fatta salva la responsabilità della gestione dei rifiuti di cui all'articolo 15, paragrafo 1, e fatta salva la legislazione esistente concernente flussi di rifiuti e prodotti specifici.

#### Articolo 9

##### Prevenzione dei rifiuti

Previa consultazione dei soggetti interessati, la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio le seguenti relazioni corredate, se del caso, di proposte concernenti le misure necessarie a sostegno delle attività di prevenzione e dell'attuazione dei programmi di prevenzione dei rifiuti di cui all'articolo 29 comprendenti:

a) entro la fine del 2011, una relazione intermedia sull'evoluzione della produzione dei rifiuti e l'ambito di applicazione della prevenzione dei rifiuti, che comprende la definizione di una politica di progettazione ecologica dei prodotti che riduca al contempo la produzione di rifiuti e la presenza di sostanze nocive in essi, favorendo tecnologie incentrate su prodotti sostenibili, riutilizzabili e riciclabili;

b) entro la fine del 2011, la formulazione di un piano d'azione per ulteriori misure di sostegno a livello europeo volte, in particolare, a modificare gli attuali modelli di consumo;

c) entro la fine del 2014 la definizione di obiettivi in materia di prevenzione dei rifiuti e di dissociazione per il 2020, basati sulle migliori prassi disponibili, incluso, se del caso, un riesame degli indicatori di cui all'articolo 29, paragrafo 4.

#### Articolo 10

##### Recupero

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che i rifiuti siano sottoposti a operazioni di recupero a norma degli articoli 4 e 13.

2. Ove necessario per ottemperare al paragrafo 1 e per facilitare o migliorare il recupero, i rifiuti sono raccolti separatamente, laddove ciò sia realizzabile dal punto di vista tecnico, economico e ambientale, e non sono miscelati con altri rifiuti o altri materiali aventi proprietà diverse.

#### Articolo 11

##### Riutilizzo e riciclaggio

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per promuovere il riutilizzo dei prodotti e le misure di preparazione per le attività di riutilizzo, in particolare favorendo la costituzione e il sostegno di reti di riutilizzo e di riparazione, l'uso di strumenti economici, di criteri in materia di appalti, di obiettivi quantitativi o di altre misure.

Gli Stati membri adottano misure intese a promuovere il riciclaggio di alta qualità e a tal fine istituiscono la raccolta differenziata dei rifiuti, ove essa sia fattibile sul piano tecnico, ambientale ed economico e al fine di soddisfare i necessari criteri qualitativi per i settori di riciclaggio pertinenti.

Fatto salvo l'articolo 10, paragrafo 2, entro il 2015 la raccolta differenziata sarà istituita almeno per i seguenti rifiuti: carta, metalli, plastica e vetro.

2. Al fine di rispettare gli obiettivi della presente direttiva e tendere verso una società europea del riciclaggio con un alto livello di efficienza delle risorse, gli Stati membri adottano le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi:

a) entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro

provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50 % in termini di peso;

b) entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70 % in termini di peso.

3. La Commissione definisce modalità dettagliate di attuazione e di calcolo per verificare la conformità con gli obiettivi definiti al paragrafo 2 del presente articolo, tenuto conto del regolamento (CE) n. 2150/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2002, relativo alle statistiche sui rifiuti<sup>(1)</sup>. Esse possono includere periodi di transizione per gli Stati membri che nel 2008 hanno riciclato meno del 5 % rispetto ad una delle due categorie di rifiuti di cui al paragrafo 2. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva completandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2 della presente direttiva.

4. Entro il 31 dicembre 2014, la Commissione esamina le misure e gli obiettivi di cui al paragrafo 2 al fine, se necessario, di rafforzare gli obiettivi e di valutare la definizione di obiettivi per altri flussi di rifiuti. La relazione della Commissione, se del caso corredata di una proposta, è trasmessa al Parlamento europeo e al Consiglio. Nella relazione la Commissione tiene conto dell'impatto ambientale, economico e sociale della fissazione degli obiettivi.

5. Ogni tre anni, ai sensi dell'articolo 37, gli Stati membri riferiscono alla Commissione in merito ai risultati relativi al conseguimento degli obiettivi. Qualora gli obiettivi non siano conseguiti, tale relazione include i motivi del mancato conseguimento e le azioni che lo Stato membro intende adottare per porvi rimedio.

#### Articolo 12

##### Smaltimento

Gli Stati membri provvedono affinché, quando non sia effettuato il recupero a norma dell'articolo 10, paragrafo 1, i rifiuti siano sottoposti a operazioni di smaltimento sicure che ottemperino alle disposizioni di cui all'articolo 13 in relazione alla protezione della salute umana e dell'ambiente.

<sup>(1)</sup> GU L 332 del 9.12.2002, pag. 1.

*Articolo 13***Protezione della salute umana e dell'ambiente**

Gli Stati membri prendono le misure necessarie per garantire che la gestione dei rifiuti sia effettuata senza danneggiare la salute umana, senza recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:

- a) senza creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la flora o la fauna;
- b) senza causare inconvenienti da rumori od odori e
- c) senza danneggiare il paesaggio o i siti di particolare interesse.

*Articolo 14***Costi**

1. Secondo il principio «chi inquina paga», i costi della gestione dei rifiuti sono sostenuti dal produttore iniziale o dai detentori del momento o dai detentori precedenti dei rifiuti.
2. Gli Stati membri possono decidere che i costi della gestione dei rifiuti siano sostenuti parzialmente o interamente dal produttore del prodotto causa dei rifiuti e che i distributori di tale prodotto possano contribuire alla copertura di tali costi.

## CAPO III

**GESTIONE DEI RIFIUTI***Articolo 15***Responsabilità della gestione dei rifiuti**

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che ogni produttore iniziale o altro detentore di rifiuti provveda personalmente al loro trattamento oppure li consegna ad un commerciante o ad un ente o a un'impresa che effettua le operazioni di trattamento dei rifiuti o ad un soggetto addetto alla raccolta dei rifiuti pubblico o privato in conformità degli articoli 4 e 13.
2. Quando i rifiuti sono trasferiti per il trattamento preliminare dal produttore iniziale o dal detentore a una delle persone fisiche o giuridiche di cui al paragrafo 1, la responsabilità dell'esecuzione di un'operazione completa di recupero o smaltimento di regola non è assolta.

Fatto salvo il regolamento (CE) n. 1013/2006, gli Stati membri possono precisare le condizioni della responsabilità e decidere in quali casi il produttore originario conserva la responsabilità per

l'intera catena di trattamento o in quali casi la responsabilità del produttore e del detentore può essere condivisa o delegata tra i diversi soggetti della catena di trattamento.

3. Gli Stati membri possono decidere, a norma dell'articolo 8, che la responsabilità di provvedere alla gestione dei rifiuti sia sostenuta parzialmente o interamente dal produttore del prodotto causa dei rifiuti e che i distributori di tale prodotto possano condividere tale responsabilità.

4. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che, all'interno del loro territorio, gli enti o le imprese che provvedono alla raccolta o al trasporto di rifiuti a titolo professionale conferiscano i rifiuti raccolti e trasportati agli appositi impianti di trattamento nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 13.

*Articolo 16***Principi di autosufficienza e prossimità**

1. Gli Stati membri adottano, di concerto con altri Stati membri qualora ciò risulti necessario od opportuno, le misure appropriate per la creazione di una rete integrata e adeguata di impianti di smaltimento dei rifiuti e di impianti per il recupero dei rifiuti urbani non differenziati provenienti dalla raccolta domestica, inclusi i casi in cui detta raccolta comprenda tali rifiuti provenienti da altri produttori, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili.

In deroga al regolamento (CE) n. 1013/2006, al fine di proteggere la loro rete gli Stati membri possono limitare le spedizioni in entrata di rifiuti destinati ad inceneritori classificati come impianti di recupero, qualora sia stato accertato che tali spedizioni avrebbero come conseguenza la necessità di smaltire i rifiuti nazionali o di trattare i rifiuti in modo non coerente con i loro piani di gestione dei rifiuti. Gli Stati membri notificano siffatta decisione alla Commissione. Gli Stati membri possono altresì limitare le spedizioni in uscita di rifiuti per motivi ambientali come stabilito nel regolamento (CE) n. 1013/2006.

2. La rete è concepita in modo da consentire alla Comunità nel suo insieme di raggiungere l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti nonché nel recupero dei rifiuti di cui al paragrafo 1 e da consentire agli Stati membri di mirare individualmente al conseguimento di tale obiettivo, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti.

3. La rete permette lo smaltimento dei rifiuti o il recupero di quelli menzionati al paragrafo 1 in uno degli impianti appropriati più vicini, grazie all'utilizzazione dei metodi e delle tecnologie più idonei, al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute pubblica.

4. I principi di prossimità e autosufficienza non significano che ciascuno Stato membro debba possedere l'intera gamma di impianti di recupero finale al suo interno.

#### Articolo 17

##### Controllo dei rifiuti pericolosi

Gli Stati membri adottano le misure necessarie affinché la produzione, la raccolta, il trasporto, lo stoccaggio e il trattamento dei rifiuti pericolosi siano eseguiti in condizioni tali da garantire la protezione dell'ambiente e della salute umana, al fine di ottemperare le disposizioni di cui all'articolo 13, comprese misure volte a garantire la tracciabilità dalla produzione alla destinazione finale e il controllo dei rifiuti pericolosi al fine di soddisfare i requisiti di cui agli articoli 35 e 36.

#### Articolo 18

##### Divieto di miscelazione dei rifiuti pericolosi

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che i rifiuti pericolosi non siano miscelati con altre categorie di rifiuti pericolosi o con altri rifiuti, sostanze o materiali. La miscelazione comprende la diluizione di sostanze pericolose.

2. In deroga al paragrafo 1, gli Stati membri possono permettere la miscelazione a condizione che:

- a) l'operazione di miscelazione sia effettuata da un ente o da un'impresa che ha ottenuto un'autorizzazione a norma dell'articolo 23;
- b) le disposizioni dell'articolo 13 siano ottemperate e l'impatto negativo della gestione dei rifiuti sulla salute umana e sull'ambiente non risulti accresciuto; e
- c) l'operazione di miscelazione sia conforme alle migliori tecniche disponibili.

3. Fatti salvi i criteri di fattibilità tecnica ed economica, qualora i rifiuti pericolosi siano stati miscelati senza tener conto di quanto previsto dal paragrafo 1, si procede alla separazione, ove possibile e necessario, per ottemperare all'articolo 13.

#### Articolo 19

##### Etichettatura dei rifiuti pericolosi

1. Gli Stati membri prendono le misure necessarie affinché, nel corso della raccolta, del trasporto e del deposito temporaneo, i rifiuti pericolosi siano imballati ed etichettati in conformità delle norme internazionali e comunitarie in vigore.

2. In caso di trasferimento all'interno di uno Stato membro, i rifiuti pericolosi sono corredati di un documento di identificazione, eventualmente in formato elettronico, che riporta i dati appropriati specificati all'allegato IB del regolamento (CE) n. 1013/2006.

#### Articolo 20

##### Rifiuti pericolosi prodotti da nuclei domestici

Gli articoli 17, 18, 19 e 35 non si applicano ai rifiuti non differenziati prodotti da nuclei domestici.

Gli articoli 19 e 35 non si applicano alle frazioni separate di rifiuti pericolosi prodotti da nuclei domestici fino a che siano accettate per la raccolta, lo smaltimento o il recupero da un ente o un'impresa che abbiano ottenuto l'autorizzazione o siano registrati in conformità degli articoli 23 o 26.

#### Articolo 21

##### Oli usati

1. Fatti salvi gli obblighi riguardanti la gestione dei rifiuti pericolosi di cui agli articoli 18 e 19, gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che:

- a) gli oli usati siano raccolti separatamente, laddove ciò sia tecnicamente fattibile;
- b) gli oli usati siano trattati in conformità degli articoli 4 e 13;
- c) laddove ciò sia tecnicamente fattibile ed economicamente praticabile, gli oli usati con caratteristiche differenti non siano miscelati e gli oli usati non siano miscelati con altri tipi di rifiuti o di sostanze, se tale miscelazione ne impedisce il trattamento.

2. Ai fini della raccolta separata di oli usati e del loro trattamento adeguato, gli Stati membri possono, conformemente alle loro condizioni nazionali, applicare ulteriori misure quali requisiti tecnici, la responsabilità del produttore, strumenti economici o accordi volontari.

3. Se gli oli usati, conformemente alla legislazione nazionale, devono essere rigenerati, gli Stati membri possono prescrivere che tali oli siano rigenerati se tecnicamente fattibile e, laddove si applichino gli articoli 11 o 12 del regolamento (CE) n. 1013/2006, limitare le spedizioni transfrontaliere di oli usati dal loro territorio agli impianti di incenerimento o coincenerimento al fine di dare priorità alla rigenerazione degli oli usati.

*Articolo 22***Rifiuti organici**

Gli Stati membri adottano, se del caso e a norma degli articoli 4 e 13, misure volte a incoraggiare:

- a) la raccolta separata dei rifiuti organici ai fini del compostaggio e dello smaltimento dei rifiuti organici;
- b) il trattamento dei rifiuti organici in modo da realizzare un livello elevato di protezione ambientale;
- c) l'utilizzo di materiali sicuri per l'ambiente ottenuti dai rifiuti organici.

La Commissione effettua una valutazione sulla gestione dei rifiuti organici in vista di presentare una proposta, se opportuno. La valutazione esamina l'opportunità di definire requisiti minimi per la gestione dei rifiuti organici e criteri di qualità per il composto e il digestato prodotto dai rifiuti organici, al fine di garantire un livello elevato di protezione per la salute umana e l'ambiente.

## CAPO IV

**AUTORIZZAZIONI E REGISTRAZIONI***Articolo 23***Rilascio delle autorizzazioni**

1. Gli Stati membri impongono a qualsiasi ente o impresa che intende effettuare il trattamento dei rifiuti di ottenere l'autorizzazione dell'autorità competente.

Tali autorizzazioni precisano almeno quanto segue:

- a) i tipi e i quantitativi di rifiuti che possono essere trattati;
- b) per ciascun tipo di operazione autorizzata, i requisiti tecnici e di altro tipo applicabili al sito interessato;
- c) le misure precauzionali e di sicurezza da prendere;
- d) il metodo da utilizzare per ciascun tipo di operazione;

e) le operazioni di monitoraggio e di controllo che si rivelano necessarie;

f) le disposizioni relative alla chiusura e agli interventi ad essa successivi che si rivelano necessarie.

2. Le autorizzazioni possono essere concesse per un periodo determinato ed essere rinnovate.

3. L'autorità competente nega l'autorizzazione qualora ritenga che il metodo di trattamento previsto sia inaccettabile dal punto di vista della protezione dell'ambiente, in particolare quando non sia conforme all'articolo 13.

4. Le autorizzazioni concernenti l'incenerimento o il coincenerimento con recupero di energia sono subordinate alla condizione che il recupero avvenga con un livello elevato di efficienza energetica.

5. A condizione che le prescrizioni del presente articolo siano rispettate, l'autorizzazione rilasciata in virtù di un'altra normativa nazionale o comunitaria può essere combinata con l'autorizzazione di cui al paragrafo 1 in un'unica autorizzazione, qualora tale formato permetta di evitare una ripetizione inutile delle informazioni e dei lavori effettuati dall'operatore o dall'autorità competente.

*Articolo 24***Deroghe all'obbligo di autorizzazione**

Gli Stati membri possono dispensare dall'obbligo di cui all'articolo 23, paragrafo 1, gli enti o le imprese che effettuano le seguenti operazioni:

- a) smaltimento dei propri rifiuti non pericolosi nei luoghi di produzione; o
- b) recupero dei rifiuti.

*Articolo 25***Condizioni delle deroghe**

1. Gli Stati membri che intendono autorizzare una deroga a norma dell'articolo 24 adottano, per ciascun tipo di attività, regole generali che stabiliscano i tipi e i quantitativi di rifiuti che possono essere oggetto di deroga, nonché il metodo di trattamento da utilizzare.

Tali regole sono finalizzate a garantire un trattamento dei rifiuti conforme all'articolo 13. Nel caso delle operazioni di smaltimento di cui all'articolo 24, lettera a), tali regole dovrebbero tenere in considerazione le migliori tecniche disponibili.

2. Oltre alle regole generali di cui al paragrafo 1, gli Stati membri stabiliscono condizioni specifiche per le deroghe riguardanti i rifiuti pericolosi, compresi i tipi di attività, e ogni altra prescrizione necessaria per procedere alle varie forme di recupero e, se del caso, i valori limite per il contenuto di sostanze pericolose presenti nei rifiuti nonché i valori limite di emissione.

3. Gli Stati membri informano la Commissione delle regole generali adottate in applicazione dei paragrafi 1 e 2.

#### Articolo 26

##### Registrazione

Qualora i soggetti di seguito elencati non siano sottoposti all'obbligo di autorizzazione, gli Stati membri provvedono affinché le autorità competenti tengano un registro:

- a) degli enti o delle imprese che provvedono alla raccolta o al trasporto di rifiuti a titolo professionale;
- b) dei commercianti o degli intermediari; e
- c) degli enti o delle imprese cui si applicano le deroghe all'obbligo di autorizzazione a norma dell'articolo 24.

Ove possibile, i registri tenuti dalle autorità competenti sono utilizzati per ottenere le informazioni necessarie per la procedura di registrazione, al fine di ridurre al minimo gli oneri amministrativi.

#### Articolo 27

##### Norme minime

1. Possono essere adottate norme tecniche minime per le attività di trattamento che richiedono un'autorizzazione ai sensi dell'articolo 23 qualora sia dimostrato che dette norme minime produrrebbero un beneficio in termini di protezione della salute umana e dell'ambiente. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, integrandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

2. Tali norme minime riguardano solo le attività di trattamento dei rifiuti che non rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 96/61/CE o non sono atte a rientrarvi.

3. Tali norme minime:

- a) sono incentrate sui principali impatti ambientali dell'attività di trattamento dei rifiuti;
- b) assicurano che i rifiuti siano trattati conformemente all'articolo 13;
- c) tengono in considerazione le migliori tecniche disponibili; e
- d) includono, se opportuno, elementi riguardanti i requisiti di qualità del trattamento e del processo.

4. Si adottano norme minime per le attività che richiedono una registrazione ai sensi dell'articolo 26, lettere a) e b), qualora sia dimostrato che tali norme minime, compresi elementi riguardanti la qualifica tecnica di addetti alla raccolta e al trasporto, di commercianti o intermediari, produrrebbero un beneficio in termini di protezione della salute umana e dell'ambiente o per evitare perturbazioni del mercato interno.

Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, integrandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

#### CAPO V

##### PIANI E PROGRAMMI

#### Articolo 28

##### Piani di gestione dei rifiuti

1. Gli Stati membri provvedono affinché le rispettive autorità competenti predispongano, a norma degli articoli 1, 4, 13 e 16, uno o più piani di gestione dei rifiuti.

Tali piani coprono, singolarmente o in combinazione tra loro, l'intero territorio geografico dello Stato membro interessato.

2. I piani di gestione dei rifiuti comprendono un'analisi della situazione della gestione dei rifiuti esistente nell'ambito geografico interessato nonché le misure da adottare per migliorare una preparazione per il riutilizzo, un riciclaggio, un recupero e uno smaltimento dei rifiuti corretti dal punto vista ambientale e una valutazione del modo in cui i piani contribuiranno all'attuazione degli obiettivi e delle disposizioni della presente direttiva.

3. I piani di gestione dei rifiuti contengono, se opportuno e tenuto conto del livello e della copertura geografici dell'area oggetto di pianificazione, almeno i seguenti elementi:

- a) tipo, quantità e fonte dei rifiuti prodotti all'interno del territorio, rifiuti che saranno prevedibilmente spediti da o verso il territorio nazionale e valutazione dell'evoluzione futura dei flussi di rifiuti;
- b) sistemi di raccolta dei rifiuti e grandi impianti di smaltimento e recupero esistenti, inclusi eventuali sistemi speciali per oli usati, rifiuti pericolosi o flussi di rifiuti disciplinati da una normativa comunitaria specifica;
- c) una valutazione della necessità di nuovi sistemi di raccolta, della chiusura degli impianti per i rifiuti esistenti, di ulteriori infrastrutture per gli impianti per i rifiuti ai sensi dell'articolo 16 e, se necessario, degli investimenti correlati;
- d) informazioni sufficienti sui criteri di riferimento per l'individuazione dei siti e la capacità dei futuri impianti di smaltimento o dei grandi impianti di recupero, se necessario;
- e) politiche generali di gestione dei rifiuti, incluse tecnologie e metodi di gestione pianificata dei rifiuti, o altre politiche per i rifiuti che pongono problemi particolari di gestione.

4. Il piano di gestione dei rifiuti può contenere, tenuto conto del livello e della copertura geografici dell'area oggetto di pianificazione, i seguenti elementi:

- a) aspetti organizzativi connessi alla gestione dei rifiuti, inclusa una descrizione della ripartizione delle competenze tra i soggetti pubblici e privati che provvedono alla gestione dei rifiuti;
- b) valutazione dell'utilità e dell'idoneità del ricorso a strumenti economici e di altro tipo per la soluzione di vari problemi riguardanti i rifiuti, tenuto conto della necessità di continuare ad assicurare il buon funzionamento del mercato interno;
- c) campagne di sensibilizzazione e diffusione di informazioni destinate al pubblico in generale o a specifiche categorie di consumatori;

d) siti contaminati, un tempo destinati allo smaltimento dei rifiuti, e misure per la loro bonifica.

5. I piani di gestione dei rifiuti si conformano alle prescrizioni in materia di pianificazione di cui all'articolo 14 della direttiva 94/62/CE e alla strategia al fine di procedere alla riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare a discarica di cui all'articolo 5 della direttiva 1999/31/CE.

#### Articolo 29

#### Programmi di prevenzione dei rifiuti

1. Gli Stati membri adottano, a norma degli articoli 1 e 4, programmi di prevenzione dei rifiuti entro il 12 dicembre 2013.

Tali programmi sono integrati nei piani di gestione dei rifiuti di cui all'articolo 28 o, se opportuno, in altri programmi di politica ambientale oppure costituiscono programmi a sé stanti. In caso di integrazione nel piano di gestione o in altri programmi, vengono chiaramente identificate le misure di prevenzione dei rifiuti.

2. I programmi di cui al paragrafo 1 fissano gli obiettivi di prevenzione. Gli Stati membri descrivono le misure di prevenzione esistenti e valutano l'utilità degli esempi di misure di cui all'allegato IV o di altre misure adeguate.

Lo scopo di tali obiettivi e misure è di dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti.

3. Gli Stati membri stabiliscono gli appropriati specifici parametri qualitativi o quantitativi per le misure di prevenzione dei rifiuti, adottate per monitorare e valutare i progressi realizzati nell'attuazione delle misure e possono stabilire specifici traguardi e indicatori qualitativi o quantitativi, diversi da quelli menzionati nel paragrafo 4, per lo stesso scopo.

4. Gli indicatori per le misure di prevenzione dei rifiuti possono essere adottati secondo la procedura di regolamentazione di cui all'articolo 39, paragrafo 3.

5. La Commissione crea un sistema per lo scambio di informazioni sulle migliori pratiche in materia di prevenzione dei rifiuti ed elabora orientamenti per assistere gli Stati membri nella preparazione dei programmi.

*Articolo 30***Valutazione e riesame dei piani e dei programmi**

1. Gli Stati membri provvedono affinché i piani di gestione e i programmi di prevenzione dei rifiuti siano valutati almeno ogni sei anni e, se opportuno, riesaminati ai sensi degli articoli 9 e 11.

2. L'Agenzia europea per l'ambiente è invitata a includere nella sua relazione annuale un riesame dei progressi compiuti nel completamento e nell'attuazione dei programmi di prevenzione dei rifiuti.

*Articolo 31***Partecipazione del pubblico**

Gli Stati membri provvedono affinché le pertinenti parti interessate e autorità e il pubblico in generale abbiano la possibilità di partecipare all'elaborazione dei piani di gestione e dei programmi di prevenzione dei rifiuti e di accedervi una volta ultimata la loro elaborazione, come previsto dalla direttiva 2003/35/CE o, se del caso, dalla direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente<sup>(1)</sup>. Essi pubblicano i piani e programmi su un sito web pubblicamente accessibile.

*Articolo 32***Cooperazione**

Gli Stati membri cooperano, ove opportuno, con gli altri Stati membri interessati e con la Commissione alla predisposizione dei piani di gestione e dei programmi di prevenzione dei rifiuti in conformità degli articoli 28 e 29.

*Articolo 33***Informazioni da comunicare alla Commissione**

1. Gli Stati membri informano la Commissione dei piani di gestione e dei programmi di prevenzione dei rifiuti di cui agli articoli 28 e 29 che sono stati adottati e delle eventuali revisioni sostanziali ad essi apportate.

2. Il formato per la notifica delle informazioni sull'adozione e sulle revisioni sostanziali di tali piani e programmi è adottato secondo la procedura di regolamentazione di cui all'articolo 39, paragrafo 3.

<sup>(1)</sup> GU L 197 del 21.7.2001, pag. 30.

## CAPO VI

**ISPEZIONI E REGISTRI***Articolo 34***Ispezioni**

1. Gli enti o le imprese che effettuano operazioni di trattamento dei rifiuti, gli enti o le imprese che raccolgono o trasportano rifiuti a titolo professionale, gli intermediari e i commercianti nonché gli enti o le imprese che producono rifiuti pericolosi sono soggetti ad adeguate ispezioni periodiche da parte delle autorità competenti.

2. Le ispezioni relative alle operazioni di raccolta e di trasporto dei rifiuti riguardano l'origine, la natura, la quantità e la destinazione dei rifiuti raccolti e trasportati.

3. Gli Stati membri possono tenere conto delle registrazioni ottenute nell'ambito del sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) in particolare per quanto riguarda la frequenza e l'intensità delle ispezioni.

*Articolo 35***Tenuta di registri**

1. Gli enti o le imprese di cui all'articolo 23, paragrafo 1, i produttori di rifiuti pericolosi e gli enti o le imprese che raccolgono o trasportano rifiuti pericolosi a titolo professionale, o che operano in qualità di commercianti e intermediari di rifiuti pericolosi, tengono un registro cronologico in cui sono indicati la quantità, la natura e l'origine dei rifiuti, nonché, se opportuno, la destinazione, la frequenza di raccolta, il mezzo di trasporto e il metodo di trattamento previsti per i rifiuti e forniscono, su richiesta, tali informazioni alle autorità competenti.

2. Per i rifiuti pericolosi i registri sono conservati per un periodo minimo di tre anni, salvo il caso degli enti e delle imprese che trasportano rifiuti pericolosi, che devono conservare tali registri per almeno dodici mesi.

I documenti che comprovano l'esecuzione delle operazioni di gestione sono forniti su richiesta delle autorità competenti o dei precedenti detentori.

3. Gli Stati membri possono esigere che i produttori di rifiuti non pericolosi si conformino ai paragrafi 1 e 2.

*Articolo 36***Applicazione e sanzioni**

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per vietare l'abbandono, lo scarico e la gestione incontrollata dei rifiuti.

2. Gli Stati membri emanano le disposizioni relative alle sanzioni da irrogare in caso di violazione delle disposizioni della presente direttiva e adottano tutte le misure necessarie per assicurarne l'applicazione. Le sanzioni previste sono efficaci, proporzionate e dissuasive.

## CAPO VII

**DISPOSIZIONI FINALI***Articolo 37***Relazioni e riesame**

1. Ogni tre anni gli Stati membri comunicano alla Commissione informazioni sull'applicazione della presente direttiva inviando una relazione settoriale in formato elettronico. Tale relazione contiene anche informazioni sulla gestione degli oli usati e sui progressi compiuti nell'attuazione dei programmi di prevenzione dei rifiuti e, se del caso, informazioni sulle misure previste dall'articolo 8 sulla responsabilità estesa del produttore.

La relazione è redatta sulla base di un questionario o di uno schema elaborato dalla Commissione secondo la procedura di cui all'articolo 6 della direttiva 91/692/CEE del Consiglio, del 23 dicembre 1991, per la standardizzazione e la razionalizzazione delle relazioni relative all'attuazione di talune direttive concernenti l'ambiente<sup>(1)</sup>. La relazione è trasmessa alla Commissione entro nove mesi dalla fine del triennio considerato.

2. La Commissione invia il questionario o lo schema agli Stati membri sei mesi prima dell'inizio del periodo contemplato dalla relazione settoriale.

3. Entro nove mesi dalla data di ricevimento delle relazioni settoriali degli Stati membri in conformità del paragrafo 1, la Commissione pubblica una relazione sull'applicazione della presente direttiva.

4. Nella prima relazione, elaborata entro il 12 dicembre 2014, la Commissione riesamina l'applicazione della presente direttiva, incluse le disposizioni in materia di efficienza energetica, e, ove opportuno, presenta una proposta di revisione. La

relazione valuta anche i programmi, gli obiettivi e gli indicatori esistenti negli Stati membri in materia di prevenzione dei rifiuti ed esamina l'opportunità di programmi a livello comunitario, inclusi regimi di responsabilità estesa del produttore per determinati flussi di rifiuti, obiettivi, indicatori e misure correlati al riciclaggio, nonché operazioni di recupero di energia e materiali, che possano contribuire a raggiungere in modo più efficace gli obiettivi di cui agli articoli 1 e 4.

*Articolo 38***Interpretazione e adeguamento al progresso tecnico**

1. La Commissione può elaborare orientamenti per l'interpretazione delle definizioni di recupero e di smaltimento.

Se necessario, l'applicazione della formula per gli impianti di incenerimento di cui all'allegato II, codice R1, è specificata. È possibile considerare le condizioni climatiche locali, ad esempio la rigidità del clima e il bisogno di riscaldamento nella misura in cui influenzano i quantitativi di energia che possono essere tecnicamente usati o prodotti sotto forma di energia elettrica, termica, raffreddamento o vapore. Anche le condizioni locali delle regioni ultraperiferiche di cui all'articolo 299, paragrafo 2, quarto comma, del trattato e dei territori di cui all'articolo 25 dell'atto di adesione del 1985 possono essere prese in considerazione. Tale misura, intesa a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, è adottata secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

2. Gli allegati possono essere modificati per tener conto del progresso scientifico e tecnico. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

*Articolo 39***Procedura di comitato**

1. La Commissione è assistita da un comitato.

2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano l'articolo 5 bis, paragrafi da 1 a 4, e l'articolo 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

3. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano gli articoli 5 e 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

Il termine di cui all'articolo 5, paragrafo 6, della decisione 1999/468/CE è fissato a tre mesi.

<sup>(1)</sup> GU L 377 del 31.12.1991, pag. 48.

*Articolo 40***Attuazione**

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 12 dicembre 2010.

Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

*Articolo 41***Abrogazione e disposizioni transitorie**

Le direttive 75/439/CEE, 91/689/CEE e 2006/12/CE sono abrogate con effetto dal 12 dicembre 2010.

Tuttavia, dal 12 dicembre 2008 si applicano le seguenti disposizioni:

a) l'articolo 10, paragrafo 4 della direttiva 75/439/CEE è sostituito dal seguente:

«4. Il metodo di riferimento per la misurazione del contenuto di PCB/PCT degli oli usati è fissato dalla Commissione. Tale misura, intesa a modificare elementi non essenziali della presente direttiva completandola, è adottata secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 18, paragrafo 4 della direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti (\*).

(\*) GU L 114 del 27.4.2006, pag. 9.»;

b) la direttiva 91/689/CEE è così modificata:

i) l'articolo 1, paragrafo 4 è sostituito dal seguente:

«4. Ai fini della presente direttiva, si intendono per "rifiuti pericolosi":

— rifiuti classificati come pericolosi figuranti nell'elenco stabilito dalla decisione 2000/532/CE della Commis-

sione (\*) sulla base degli allegati I e II della presente direttiva. Tali rifiuti devono possedere almeno una delle caratteristiche elencate nell'allegato III. L'elenco tiene conto dell'origine e della composizione dei rifiuti e, ove necessario, dei valori limite di concentrazione. L'elenco è riesaminato periodicamente e, se necessario, riveduto. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva completandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 18, paragrafo 4 della direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti (\*\*);

— qualsiasi altro rifiuto che, secondo uno Stato membro, possiede una delle caratteristiche indicate nell'allegato III. Tali casi sono notificati alla Commissione e riesaminati ai fini dell'adeguamento dell'elenco. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, completandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 18, paragrafo 4 della direttiva 2006/12/CE.

(\*) GU L 226 del 6.9.2000, pag. 3.  
(\*\*) GU L 114 del 27.4.2006, pag. 9.»;

ii) l'articolo 9 è sostituito dal seguente:

*«Articolo 9*

Le misure necessarie per adeguare gli allegati della presente direttiva al progresso tecnico e scientifico e per rivedere l'elenco dei rifiuti di cui all'articolo 1, paragrafo 4, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, anche completandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 18, paragrafo 4 della direttiva 2006/12/CE.»;

c) la direttiva 2006/12/CE è modificata come segue:

i) l'articolo 1, paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

«2. Ai fini del paragrafo 1, lettera a), si applica la decisione 2000/532/CE della Commissione (\*) che riporta l'elenco dei rifiuti che rientrano nella categorie elencate nell'allegato I. L'elenco è riesaminato periodicamente e, se necessario, riveduto. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva completandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 18, paragrafo 4.

(\*) GU L 226 del 6.9.2000, pag. 3.»;

ii) l'articolo 17 è sostituito dal seguente:

*«Articolo 17*

Le misure necessarie per adeguare gli allegati al progresso tecnico e scientifico, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 18, paragrafo 4.»;

iii) l'articolo 18, paragrafo 4, è sostituito dal seguente:

«4. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano l'articolo 5 bis, paragrafi da 1 a 4, e l'articolo 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.».

I riferimenti alle direttive abrogate si intendono fatti alla presente direttiva e si leggono secondo la tavola di concordanza di cui all'allegato V.

*Articolo 42*

**Entrata in vigore**

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

*Articolo 43*

**Destinatari**

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Strasburgo, addì 19 novembre 2008.

*Per il Parlamento europeo*

*Il presidente*

H.-G. PÖTTERING

*Per il Consiglio*

*Il presidente*

J.-P. JOUYET

## ALLEGATO I

## OPERAZIONI DI SMALTIMENTO

- D 1 Deposito sul o nel suolo (ad es. discarica, ecc.)
- D 2 Trattamento in ambiente terrestre (ad es. biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli, ecc.)
- D 3 Iniezioni in profondità (ad es. iniezione dei rifiuti pompabili in pozzi, in cupole saline o in faglie geologiche naturali, ecc.)
- D 4 Lagunaggio (ad es. scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.)
- D 5 Messa in discarica specialmente allestita (ad es. sistemazione in alveoli stagni separati, ricoperti e isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente, ecc.)
- D 6 Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione
- D 7 Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino
- D 8 Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti indicati da D 1 a D 12
- D 9 Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti indicati da D 1 a D 12 (ad es. evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)
- D 10 Incenerimento a terra
- D 11 Incenerimento in mare (\*)
- D 12 Deposito permanente (ad es. sistemazione di contenitori in una miniera)
- D 13 Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni indicate da D 1 a D 12 (\*\*)
- D 14 Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni indicate da D 1 a D 13
- D 15 Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D 1 a D 14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui i rifiuti sono prodotti) (\*\*\*)

---

(\*) Questa operazione è vietata dalla normativa UE e dalle convenzioni internazionali.

(\*\*) In mancanza di un altro codice D appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti allo smaltimento, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento o la separazione prima di una delle operazioni indicate da D 1 a D 12.

(\*\*\*) Il deposito temporaneo è il deposito preliminare a norma dell'articolo 3, punto 10.

## ALLEGATO II

## OPERAZIONI DI RECUPERO

- R 1 Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia (\*)
- R 2 Recupero/rigenerazione dei solventi
- R 3 Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche) (\*\*)
- R 4 Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici
- R 5 Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche (\*\*\*)
- R 6 Rigenerazione degli acidi o delle basi
- R 7 Recupero dei prodotti che servono a ridurre l'inquinamento
- R 8 Recupero dei prodotti provenienti da catalizzatori
- R 9 Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli
- R 10 Trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia
- R 11 Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R 1 a R 10
- R 12 Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R 1 a R 11 (\*\*\*\*)
- R 13 Messa in riserva di rifiuti in attesa di una delle operazioni indicate da R 1 a R 12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui i rifiuti sono prodotti) (\*\*\*\*\*)

(\*) Gli impianti di incenerimento dei rifiuti solidi urbani sono compresi solo se la loro efficienza energetica è uguale o superiore a:  
— 0,60 per gli impianti funzionanti e autorizzati in conformità della normativa comunitaria applicabile anteriormente al 1° gennaio 2009,

— 0,65 per gli impianti autorizzati dopo il 31 dicembre 2008,

calcolata con la seguente formula:

$$\text{Efficienza energetica} = (E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))$$

dove:

$E_p$  = energia annua prodotta sotto forma di energia termica o elettrica. È calcolata moltiplicando l'energia sotto forma di elettricità per 2,6 e l'energia termica prodotta per uso commerciale per 1,1 (GJ/anno)

$E_f$  = alimentazione annua di energia nel sistema con combustibili che contribuiscono alla produzione di vapore (GJ/anno)

$E_w$  = energia annua contenuta nei rifiuti trattati calcolata in base al potere calorifico netto dei rifiuti (GJ/anno)

$E_i$  = energia annua importata, escluse  $E_w$  ed  $E_f$  (GJ/anno)

0,97 = fattore corrispondente alle perdite di energia dovute alle ceneri pesanti (scorie) e alle radiazioni.

La formula si applica conformemente al documento di riferimento sulle migliori tecniche disponibili per l'incenerimento dei rifiuti.

(\*\*) Sono comprese la gassificazione e la pirolisi che utilizzano i componenti come sostanze chimiche.

(\*\*\*) È compresa la pulizia del suolo risultante in un recupero del suolo e il riciclaggio dei materiali da costruzione inorganici.

(\*\*\*\*) In mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R 1 a R 11.

(\*\*\*\*\*) Il deposito temporaneo è il deposito preliminare a norma dell'articolo 3, punto 10.

## ALLEGATO III

## CARATTERISTICHE DI PERICOLO PER I RIFIUTI

- H 1 «Esplosivo»: sostanze e preparati che possono esplodere per effetto della fiamma o che sono sensibili agli urti e agli attriti più del dinitrobenzene.
- H 2 «Comburente»: sostanze e preparati che, a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, presentano una forte reazione esotermica.
- H 3-A «Facilmente infiammabile»:
- sostanze e preparati liquidi il cui punto di infiammabilità è inferiore a 21 °C (compresi i liquidi estremamente infiammabili), o
  - sostanze e preparati che a contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono riscaldarsi e infiammarsi, o
  - sostanze e preparati solidi che possono facilmente infiammarsi per la rapida azione di una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo l'allontanamento della sorgente di accensione, o
  - sostanze e preparati gassosi che si infiammano a contatto con l'aria a pressione normale, o
  - sostanze e preparati che, a contatto con l'acqua o con l'aria umida, sprigionano gas facilmente infiammabili in quantità pericolose.
- H 3-B «Infiammabile»: sostanze e preparati liquidi il cui punto di infiammabilità è pari o superiore a 21 °C e inferiore o pari a 55 °C.
- H 4 «Irritante»: sostanze e preparati non corrosivi il cui contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria.
- H 5 «Nocivo»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute di gravità limitata.
- H 6 «Tossico»: sostanze e preparati (compresi sostanze e preparati molto tossici) che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute gravi, acuti o cronici e anche la morte.
- H 7 «Cancerogeno»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre il cancro o aumentarne l'incidenza.
- H 8 «Corrosivo»: sostanze e preparati che, a contatto con tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva.
- H 9 «Infettivo»: sostanze e preparati contenenti microrganismi vitali o loro tossine, conosciute o ritenute per buoni motivi come cause di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi.
- H 10 «Tossico per la riproduzione»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre malformazioni congenite non ereditarie o aumentarne l'incidenza.
- H 11 «Mutageno»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne l'incidenza.
- H 12 Rifiuti che, a contatto con l'acqua, l'aria o un acido, sprigionano un gas tossico o molto tossico.
- H 13 (\*) «Sensibilizzanti»: sostanze e preparati che, per inalazione o penetrazione cutanea, possono dar luogo ad una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione alla sostanza o al preparato produce effetti nefasti caratteristici.
- H 14 «Ecotossico»: rifiuti che presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.

(\*) Se disponibili metodi di prova.

H 15 Rifiuti suscettibili, dopo eliminazione, di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza, ad esempio a un prodotto di lisciviazione avente una delle caratteristiche sopra elencate.

*Note*

1. L'attribuzione delle caratteristiche di pericolo «tossico» (e «molto tossico»), «nocivo», «corrosivo», «irritante», «cancerogeno», «tossico per la riproduzione», «mutageno» ed «ecotossico» è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato VI della direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose <sup>(1)</sup>.
2. Ove pertinente si applicano i valori limite di cui agli allegati II e III della direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 31 maggio 1999 concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi <sup>(2)</sup>.

*Metodi di prova*

I metodi da utilizzare sono descritti nell'allegato V della direttiva 67/548/CEE e in altre pertinenti note del CEN.

---

<sup>(1)</sup> GU 196 del 16.8.1967, pag. 1.

<sup>(2)</sup> GU L 200 del 30.7.1999, pag. 1.

## ALLEGATO IV

**ESEMPI DI MISURE DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI DI CUI ALL'ARTICOLO 29****Misure che possono incidere sulle condizioni generali relative alla produzione di rifiuti**

1. Ricorso a misure di pianificazione o ad altri strumenti economici che promuovono l'uso efficiente delle risorse.
2. Promozione di attività di ricerca e sviluppo finalizzate a realizzare prodotti e tecnologie più puliti e capaci di generare meno rifiuti; diffusione e utilizzo dei risultati di tali attività.
3. Elaborazione di indicatori efficaci e significativi delle pressioni ambientali associate alla produzione di rifiuti volti a contribuire alla prevenzione della produzione di rifiuti a tutti i livelli, dalla comparazione di prodotti a livello comunitario attraverso interventi delle autorità locali fino a misure nazionali.

**Misure che possono incidere sulla fase di progettazione e produzione e di distribuzione**

4. Promozione della progettazione ecologica (cioè l'integrazione sistematica degli aspetti ambientali nella progettazione del prodotto al fine di migliorarne le prestazioni ambientali nel corso dell'intero ciclo di vita).
5. Diffusione di informazioni sulle tecniche di prevenzione dei rifiuti al fine di agevolare l'applicazione delle migliori tecniche disponibili da parte dell'industria.
6. Organizzazione di attività di formazione delle autorità competenti per quanto riguarda l'integrazione delle prescrizioni in materia di prevenzione dei rifiuti nelle autorizzazioni rilasciate a norma della presente direttiva e della direttiva 96/61/CE.
7. Introduzione di misure per prevenire la produzione di rifiuti negli impianti non soggetti alla direttiva 96/61/CE. Tali misure potrebbero eventualmente comprendere valutazioni o piani di prevenzione dei rifiuti.
8. Campagne di sensibilizzazione o interventi per sostenere le imprese a livello finanziario, decisionale o in altro modo. Tali misure possono essere particolarmente efficaci se sono destinate specificamente (e adattate) alle piccole e medie imprese e se operano attraverso reti di imprese già costituite.
9. Ricorso ad accordi volontari, a panel di consumatori e produttori o a negoziati settoriali per incoraggiare le imprese o i settori industriali interessati a predisporre i propri piani o obiettivi di prevenzione dei rifiuti o a modificare prodotti o imballaggi che generano troppi rifiuti.
10. Promozione di sistemi di gestione ambientale affidabili, come l'EMAS e la norma ISO 14001.

**Misure che possono incidere sulla fase del consumo e dell'utilizzo**

11. Ricorso a strumenti economici, ad esempio incentivi per l'acquisto di beni e servizi meno inquinanti o imposizione ai consumatori di un pagamento obbligatorio per un determinato articolo o elemento dell'imballaggio che altrimenti sarebbe fornito gratuitamente.
12. Campagne di sensibilizzazione e diffusione di informazioni destinate al pubblico in generale o a specifiche categorie di consumatori.
13. Promozione di marchi di qualità ecologica affidabili.
14. Accordi con l'industria, ricorrendo ad esempio a gruppi di studio sui prodotti come quelli costituiti nell'ambito delle politiche integrate di prodotto, o accordi con i rivenditori per garantire la disponibilità di informazioni sulla prevenzione dei rifiuti e di prodotti a minor impatto ambientale.
15. Nell'ambito degli appalti pubblici e privati, integrazione dei criteri ambientali e di prevenzione dei rifiuti nei bandi di gara e nei contratti, coerentemente con quanto indicato nel manuale sugli appalti pubblici ecocompatibili pubblicato dalla Commissione il 29 ottobre 2004.
16. Promozione del riutilizzo e/o della riparazione di determinati prodotti scartati, o loro componenti in particolare attraverso misure educative, economiche, logistiche o altro, ad esempio il sostegno o la creazione di centri e reti accreditati di riparazione/riutilizzo, specialmente in regioni densamente popolate.

## ALLEGATO V

## TAVOLA DI CONCORDANZA

Direttiva 2006/12/CE	Attuale direttiva
Articolo 1, paragrafo 1, lettera a)	Articolo 3, punto 1
Articolo 1, paragrafo 1, lettera b)	Articolo 3, punto 5
Articolo 1, paragrafo 1, lettera c)	Articolo 3, punto 6
Articolo 1, paragrafo 1, lettera d)	Articolo 3, punto 9
Articolo 1, paragrafo 1, lettera e)	Articolo 3, punto 19
Articolo 1, paragrafo 1, lettera f)	Articolo 3, punto 15
Articolo 1, paragrafo 1, lettera g)	Articolo 3, punto 10
Articolo 1, paragrafo 2	Articolo 7
Articolo 2, paragrafo 1	Articolo 2, paragrafo 1
Articolo 2, paragrafo 1, lettera a)	Articolo 2, paragrafo 1, lettera a)
Articolo 2, paragrafo 1, lettera b)	Articolo 2, paragrafo 2
Articolo 2, paragrafo 1, lettera b), punto i)	Articolo 2, paragrafo 1, lettera d)
Articolo 2, paragrafo 1, lettera b), punto ii)	Articolo 2, paragrafo 2, lettera d)
Articolo 2, paragrafo 1, lettera b), punto iii)	Articolo 2, paragrafo 1, lettera f), e articolo 2, paragrafo 2, lettera c)
Articolo 2, paragrafo 1, lettera b), punto iv)	Articolo 2, paragrafo 2, lettera a)
Articolo 2, paragrafo 1, lettera b), punto v)	Articolo 2, paragrafo 1, lettera e)
Articolo 2, paragrafo 2	Articolo 2, paragrafo 4
Articolo 3, paragrafo 1	Articolo 4
Articolo 4, paragrafo 1	Articolo 13
Articolo 4 paragrafo 2	Articolo 36 paragrafo 1
Articolo 5	Articolo 16
Articolo 6	—
Articolo 7	Articolo 28
Articolo 8	Articolo 15
Articolo 9	Articolo 23
Articolo 10	Articolo 23
Articolo 11	Articoli 24 e 25
Articolo 12	Articolo 26
Articolo 13	Articolo 34
Articolo 14	Articolo 35
Articolo 15	Articolo 14
Articolo 16	Articolo 37
Articolo 17	Articolo 38
Articolo 18, paragrafo 1	Articolo 39, paragrafo 1

Direttiva 2006/12/CE	Attuale direttiva
—	Articolo 39, paragrafo 2
Articolo 18, paragrafo 2	—
Articolo 18, paragrafo 3	Articolo 39, paragrafo 3
Articolo 19	Articolo 40
Articolo 20	—
Articolo 21	Articolo 42
Articolo 22	Articolo 43
Allegato I	—
Allegato IIA	Allegato I
Allegato IIB	Allegato II

Direttiva 75/439/CEE	Attuale direttiva
Articolo 1, paragrafo 1	Articolo 3, punto 18
Articolo 2	Articoli 13 e 21
Articolo 3, paragrafi 1 e 2	—
Articolo 3, paragrafo 3	Articolo 13
Articolo 4	Articolo 13
Articolo 5, paragrafo 1	—
Articolo 5, paragrafo 2	—
Articolo 5, paragrafo 3	—
Articolo 5, paragrafo 4	Articoli 26 e 34
Articolo 6	Articolo 23
Articolo 7, lettera a)	Articolo 13
Articolo 7, lettera b)	—
Articolo 8, paragrafo 1	—
Articolo 8, paragrafo 2, lettera a)	—
Articolo 8, paragrafo 2, lettera b)	—
Articolo 8, paragrafo 3	—
Articolo 9	—
Articolo 10, paragrafo 1	Articolo 18
Articolo 10, paragrafo 2	Articolo 13
Articolo 10, paragrafi 3 e 4	—
Articolo 10, paragrafo 5	Articoli 19, 21, 25 e 35
Articolo 11	—
Articolo 12	Articolo 35
Articolo 13, paragrafo 1	Articolo 34

Direttiva 75/439/CEE	Attuale direttiva
Articolo 13, paragrafo 2	—
Articolo 14	—
Articolo 15	—
Articolo 16	—
Articolo 17	—
Articolo 18	Articolo 37
Articolo 19	—
Articolo 20	—
Articolo 21	—
Articolo 22	—
Allegato I	—

Direttiva 91/689/CEE	Attuale direttiva
Articolo 1, paragrafo 1	—
Articolo 1, paragrafo 2	—
Articolo 1, paragrafo 3	—
Articolo 1, paragrafo 4	Articolo 3, punto 2 e articolo 7
Articolo 1, paragrafo 5	Articolo 20
Articolo 2, paragrafo 1	Articolo 23
Articolo 2, paragrafi da 2 a 4	Articolo 18
Articolo 3	Articoli 24, 25 e 26
Articolo 4, paragrafo 1	Articolo 34 paragrafo 1
Articolo 4, paragrafi 2 e 3	Articolo 35
Articolo 5, paragrafo 1	Articolo 19, paragrafo 1
Articolo 5, paragrafo 2	Articolo 34 paragrafo 2
Articolo 5, paragrafo 3	Articolo 19, paragrafo 2
Articolo 6	Articolo 28
Articolo 7	—
Articolo 8	—
Articolo 9	—
Articolo 10	—
Articolo 11	—
Articolo 12	—
Allegati I e II	—
Allegato III	Allegato III