



## RECICLAREA – PLANUL LECȚIEI

### OBIECTIVE PENTRU ELEVI

- Să dobândească o înțelegere mai adâncă a principiului responsabilității extinse a producătorului.
- Să înțeleagă tensiunea existentă între beneficiile ecologice pe termen lung și costurile imediate ale reciclării care îi privesc pe producători și/sau consumatori.
- Să analizeze diferite moduri în care politicile de reciclare îi afectează pe cei implicați, inclusiv autorități, producători, comercianți și consumatori.
- Să examineze cum pot democrațiile, care au aceleași principii și întâmpină aceleași probleme, să elaboreze soluții foarte diferite.
- Să analizeze argumentele pro și contra solicitării de către guvern ca producătorii să își recicleze produsele.
- Să identifice zonele de acord și de dezacord cu alți elevi.
- Să decidă individual și ca grup dacă autoritățile ar trebui să ceară producătorilor să își recicleze produsele.
- Să reflecteze asupra valorii procedurii deliberării într-o democrație.

### PROBLEMA/ÎNTREBAREA PENTRU DELIBERARE

*Ar trebui ca democrația noastră să ceară producătorilor să își recicleze produsele?*

### MATERIALE

- Desfășurarea lecției
- Anexa 1 – Ghidul deliberării
- Anexa 2 – Activitățile deliberării
- Anexa 3 – Reflecțiile elevului asupra deliberării
- Textul
- Bibliografie selectivă
- Argumente pentru problema supusă deliberării (*opțional – se folosește dacă elevii au dificultăți în identificarea argumentelor sau dacă timpul este prea scurt*)

## RECICLAREA

1 Cantitatea de deșeuri din diverse societăți este alarmantă. Atât de multe deșeuri au ajuns în  
2 ocean, încât acum există o zonă de două ori cât dimensiunea statului Texas sau a Ucrainei la  
3 1000 de mile în largul coastei de vest a SUA (Weiss, 2006). Ea nu dispare deoarece multe  
4 deșeuri conțin mase plastice nebiodegradabile. Oamenii de știință estimează că polietilena  
5 utilizată pentru fabricarea a 60.000 de pungi de plastic, câte se folosesc în SUA în fiecare  
6 secundă (vezi fig. 1) se va dizolva în, cel  
7 puțin, 500 de ani. În fiecare an, materialele  
8 plasticeucid aproximativ un milion de  
9 păsări și 100.000 de broaște țestoase, foci,  
10 balene și alte mamifere marine (Weiss,  
11 2006).



Figura 1: Detaliu din expoziția lui Chris Jordan "Pungile de plastic"

12 Deșeurile noastre includ și componente chimice periculoase – cum sunt plumbul și mercurul –  
13 care pot polua aerul, solul și apa. Această contaminare afectează major plantele și animalele,  
14 precum și ființele umane. Unele guverne încearcă să reducă deșeurile generate de activitățile  
15 omului. Reutilizarea materialelor după producerea unor lucruri este un mod de reducere a  
16 deșeurilor.

### 17 Răspunderea extinsă a producătorilor privind reciclarea

18 Unii producători participă la reciclare de mult timp. În 1947, de exemplu, industria  
19 americană a băuturilor răcoritoare își îmbutelia toată producția în recipiente de sticlă.  
20 Cumpărătorii lăsau o garanție pentru sticle și o recuperau când le aduceau la magazin. Sticlele  
21 erau spălate și umplute din nou și se revindeau. Totuși, numărul mare de ambalaje care nu se

22 puteau reutiliza (cutiile de aluminiu și sticlele din material plastic) a transformat această  
23 industrie în anii '70. Consumatorilor le plăcea să nu fie nevoie să returneze la locul de  
24 cumpărare, ambalajele de la băuturile răcoritoare și distribuitorii economiseau bani, nefiind  
25 nevoiți să colecteze sticlele goale. În plus, fabricanții de sticle nu mai spălau și controlau sticlele  
26 returnate. Astfel, îndepărtarea ambalajelor de băuturi răcoritoare a devenit un lucru comun  
27 (Institutul pentru gospodărire locală, 2002).

28     Explozia deșeurilor sub formă de cutii și sticle i-a îngrijorat pe ecologiștii care vedeau tot  
29 mai multe ambalaje nebiodegradabile pe câmpuri sau de-a lungul cursurilor de apă sau  
30 drumurilor. Ei erau îngrijorați și din cauza agenților poluanți eliberați în mediul înconjurător în  
31 timpul fabricării ambalajelor de tablă și plastic. Guvernele au început și ele să fie îngrijorate din  
32 cauza deșeurilor asociate producerii băuturilor răcoritoare. Prin urmare, când un producător de  
33 ambalaje de aluminiu a construit o fabrică în Suedia, în anii '80, autoritățile suedeze au  
34 amenințat că interzic utilizarea respectivelor ambalaje dacă nu se recupera 75% din producție.  
35 Industria ambalajelor din aluminiu a atins și chiar depășit acest obiectiv introducând o garanție  
36 recuperabilă care înlocuia sistemul de refolosire a sticlelor descris mai sus (Franklin, 1997).

37     Politica suedeză arată cum pot autoritățile să plaseze de partea producătorilor  
38 responsabilitatea pentru deșeurile create, nu numai în timpul procesului de producție (extragerea  
39 bauxitei, care este roca din care se obține Al), dar și după ce produsul este aruncat. Scopul unei  
40 astfel de politici este provocarea producătorilor să se gândească la starea mediului în timp ce  
41 proiectează și aleg materialele pentru produsele lor. Ideea centrală este că producătorii vor face  
42 mai puține deșeuri și vor polua mai puțin dacă vor trebui să plătească pentru produsele poluante.

### **43 Alternative și opoziție la răspunderea extinsă a producătorilor**

44     Unii producători, cum ar fi cei din industria răcoritoarelor, s-au oferit să utilizeze  
45 materiale recuperate pentru a economisi bani. Alți producători s-au angajat în mod voluntar să  
46 recicleze materialele pentru că doreau să prevină risipa sau să utilizeze deșeurile ca noi resurse.  
47 De exemplu, producătorii europeni de hârtie s-au asociat cu cei care reciclează hârtia pentru a

48 crea în 2000 Declarația Europeană privind Reciclarea Hîrtiei (DERH). Pînă în 2005 DERH a  
49 reutilizat 56% din hîrtia și cartonul folosite în Europa și a format un consiliu pentru a monitoriza  
50 această inițiativă voluntară. Succesul DERH a determinat această entitate să țintească o rată a  
51 reciclării mai mare (66%) pentru 2010.

52 Alte industrii sunt îngrijorate că prețul utilizării materialelor reciclabile le va elimina din  
53 afaceri. Companiile de computere, de exemplu, trebuie să angajeze muncitori pentru  
54 dezmembrarea computerelor folosite. Acesta este un lucru care consumă timp; să scoți o baterie  
55 de litiu din computer poate să presupună deșurubarea a 30 de șuruburi (Chabrow, 2005)! Pentru  
56 acești producători reutilizarea materialelor este inefficientă și scumpă. Din această cauză, unii  
57 oameni argumentează că este nedrept să le ceri producătorilor să recupereze materialele fără să  
58 le dai niște stimulente financiare ca să facă acest lucru.

59 Unii oponenți ai creșterii responsabilității producătorilor în privința deșeurilor electronice  
60 sau „e-deșuri” sugerează să se împartă costurile reciclării între consumatori. Un mod de a face  
61 acest lucru este prin „sistemul taxei prelabile de recuperare.” În California, de exemplu, oricînd  
62 se cumpără televizoare, laptop-uri sau monitoare de computer, se plătește o taxă de 6-10 dolari.  
63 Această taxă ajută la finanțarea reciclării. Consumatorii trebuie să ducă aceste produse  
64 electronice la centrele de colectare cînd vor să scape de ele (Foley & Lardner, 2007). Oricum,  
65 astfel de politici îi costă mult pe vînzătorii cu amănuntul. Nu numai că ei trebuie să își  
66 programeze casele de marcat pentru a încasa taxa prelabilă de recuperare cînd cineva cumpără  
67 un produs electronic, dar trebuie și să trimită agenției guvernamentale împuternicite sumele  
68 respective (Hileman, 2006).

69 Cei care cred că, consumatorii nu ar trebui să plătească prețul reciclării produselor se opun  
70 sistemelor bazate pe taxele prelabile de recuperare. Într-adevăr, unii argumentează că atunci  
71 cînd reciclarea deșeurilor consumă mai multă energie și mai multe resurse decît utilizarea unor  
72 resurse noi, politicile de reciclare fac mai mult rău decît bine mediului. Reciclarea sticlei verzi,  
73 de exemplu, costă mai mulți bani și poate fi mai dăunătoare pentru mediu (din cauza agenților

74 poluanți eliberați în timpul topirii sticlei) decât fabricarea sticlei din nisip. Conform  
75 politologului Michael Munger „Având în vedere costul reciclării, tratarea sticlei verzi drept  
76 deșeu este soluția ecologică responsabilă”.

## **77 Susținătorii responsabilității extinse obligatorii a producătorilor**

78 În 2002 UE a adoptat Legea privind deșeurile electrice și electronice (DEE) care cere  
79 producătorilor să colecteze produsele electronice când acestea nu mai sunt utile. Deși mulți  
80 oameni se opun acestei politici, susținătorii ei insistă că silirea poluatorului să plătească este cel  
81 mai bun mod de a influența, de la început, modul în care se obțin produsele. Unii susținători mai  
82 argumentează că producătorii de computere pot să obțină un profit, recuperând metale valoroase  
83 precum aur, argint și cupru din componentele computerelor. În plus, țările nu cer aplicarea legii  
84 DEE într-un singur mod. Dimpotrivă, ele permit producătorilor să determine cel mai bun mod  
85 de a îndeplini prevederile legii DEE. În Lituania, de exemplu, atâta timp cât producătorii  
86 colectează și reciclează o anumită cantitate de deșeuri electronice (autoritățile stabilesc cota  
87 aceasta anual) ei se conformează legii (Sander et al., 2007).

88 În 2003 UE a adoptat altă lege, numită Reducerea utilizării anumitor substanțe  
89 periculoase (RSP). Această lege stabilește limite pentru materialele toxice care pot fi folosite  
90 pentru fabricarea echipamentelor electronice noi. Susținătorii Legii RSP argumentează că  
91 eliminarea unor materiale cum ar fi plumbul, mercurul și cadmiul din procesul de producție este  
92 un lucru benefic pentru mediu. Astfel procesul de reciclare devine mai sigur și, de aceea, mai  
93 probabil să aibă loc. Mai mult, Legea RSP promite să reducă deșeurile electronice la scară  
94 globală. Dacă firmele de produse electronice de vîrf din China, Japonia și SUA doresc să își  
95 continue vânzarea de produse în Europa, trebuie să respecte Legea RSP. Deoarece nu este  
96 practic și profitabil să se producă același produs după două standarde, “cerințele UE vor deveni  
97 cerințe globale” (Issacs în Grossman, 2006).

98 Diverse orașe și state din SUA au început să implementeze legi de reciclare similare  
99 celor din Europa, cu precădere deoarece nu există politici federale. Cei care susțin adoptarea

100unei politici naționale cu privire la reciclare argumentează că legile locale se află deseori în  
101 conflict unele cu altele, făcând dificilă respectarea lor de către producători. “Un producător  
102 dintr-un stat poate să aibă, de exemplu, o taxă prealabilă de recuperare, în timp ce același  
103 producător va trebui să colecteze și recicleze produsele uzate” (Stephenson în Chabrow,  
104 2005). Inexistența unei abordări standardizate a reciclării face ca SUA să aibă dificultăți în  
105 monitorizarea deșeurilor electronice după colectare. Într-adevăr Biroul de raportare al  
106 guvernului estimează că „50-80% din componentele colectate spre reciclare în SUA ajung în  
107 Asia sau în Africa” (Hileman, 2006). Acolo, ele pot fi împrăștiate de-a lungul râurilor sau  
108 drumurilor sau pot fi arse în aer liber în grămezi uriașe, după cum se întâmplă în Nigeria.  
109 Avînd în vedere că depozitarea sau dezmembrarea materialelor electronice este periculoasă  
110 pentru muncitori și mediu, acest export de deșeuri electronice nemonitorizat este inacceptabil.

111 SUA nu este singura țară care trimite deșeuri electronice în China, India, Pakistan,  
112 Senegal, Kenia și Tanzania. Deși este ilegal pentru companiile europene să trimită  
113 componente electronice neutilizabile în țările în curs de dezvoltare, deseori autoritățile  
114 guvernamentale nu testează produsele pentru a vedea dacă acestea pot fi reciclate, înainte de a  
115 fi exportate. Unii oameni argumentează că singura soluție practică la această problemă este să  
116 se ceară producătorilor să reducă sau elimine materialele toxice din produsele electronice, așa  
117 cum urmărește Legea RSP.

118 Indiferent de susținerea sau împotrivirea față de legea care cere producătorilor asumarea  
119 responsabilității pentru deșeurile generate, “există o convingere aproape universală în rîndul  
120 producătorilor, oficialităților, consumatorilor și ONG-urilor că deșeurile electronice nu ar  
121 trebui să ajungă pe cîmp sau pe vapoare care merg în Asia sau Africa,, (Hilleman, 2006).



## Reciclarea – Bibliografie selectivă

Chabrow E. „GAO pentru studierea planului național de reciclare a computerelor”, *Săptămîna informației* (Manhasset, NY: CMP Media LLC, 2007)

„Deșeuri electronice – noi dezvoltări”, *Noutăți legislative: Buletin ecologic* (Boston, MA: Foley&Lardner LLP, aprilie 2007), [http://www.foley.com/publications/pub\\_details.aspx?pubid=4053](http://www.foley.com/publications/pub_details.aspx?pubid=4053)

„UE lider în reciclarea hîrtiei mulțumește pentru angajamentul voluntar al profesioniștilor din industria hîrtiei”, *Buletinul Planului de acțiune al tehnologiilor europene* (Bruxelles, Belgia: Comisia Europeană, ianuarie 2007), [http://ec.europa.eu/environment/etap/pdfs/jan07\\_eu\\_paper\\_recycling.pdf](http://ec.europa.eu/environment/etap/pdfs/jan07_eu_paper_recycling.pdf)

Franklin Pat, „Responsabilitatea extinsă a producătorului: o premieră”, *Ia înapoi! Forumul responsabilității producătorului* - 1997 (Alexandria, VA: Raymond Communication Inc., 1997), <http://www.mindfully.org/plastic/Extended-Producer-Responsibility.htm>

„Întrebări frecvente despre reciclare și administrarea deșeurilor” (Washington, DC: US Agebția pentru protecția mediului, 2006), <http://www.epa.gov/epaoswer/non-hw/muncpl/faq.htm>

Grossman E., *Deșeurile IT: componente digitale, toxicitate ascunsă și sănătatea oamenilor* (Washington, DC: Island Press, 2006)

Hileman B., „Efortul statelor de a rezolva problema în creștere a ajungerii deșeurilor în țările în curs de dezvoltare”, *Noutăți din domeniile chimiei și ingineriei* (San Jose, CA: Silicon Valley Toxics Coalition, 2006), [http://svtc.etoxics.org/site/PageServer?pagename=svtc\\_chemnews](http://svtc.etoxics.org/site/PageServer?pagename=svtc_chemnews)

Institutul de gospodărire locală „Experineța americană în privința reumplii ambalajelor de răcoritoare” (Washington, DC, 2002), <http://www.grn.org/beverage/refillables/Usrefill.html>

Jordan C., “Pungile de plastic” , *Fluxul cifrelor: un autoportret al Americii* (2007), <http://www.chrisjordan.com>

Munger M., „Gîndește global, acționează irațional: reciclarea” (Indianapolis, IN: Liberty Fund, Inc., 2007), <http://www.econlib.org/library/Columns/y2007/Mungerrecycling.html>

Sander K. et. al, “Principiul responsabilității producătorului al directivei DEE” (Okopol, Germania: Institutul pentru strategii de mediu, 2007), [http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/pdf/final\\_rep\\_okopol.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/pdf/final_rep_okopol.pdf)

Weiss K.R., „Pacostea plasticului sufocă mările”, *Los Angeles Times* (2 august 2006), <http://www.latimes.com/news/local/oceans/la-me-ocean2aug02,0,3130914.story>

„Cît costă o sticlă?” (Glastonbury, CT: Institutul pentru reciclarea ambalajelor, 2007), [http://www.bottlebill.org/about\\_bb/whatis.htm](http://www.bottlebill.org/about_bb/whatis.htm)



**Reciclarea -**

**Întrebarea**

## **pentru deliberare cu argumente**

### **Întrebarea pentru deliberare**

*Ar trebui ca democrația noastră să ceară producătorilor să își recicleze produsele?*

### **DA - Argumente în sprijinul întrebării pentru deliberare**

1. Un mod eficient de a reduce deșeurile este să îl faci pe poluator să plătească. Dacă producătorii trebuie să răspundă pentru produsele realizate și după ce ele sunt aruncate, ei vor fi mai dispuși să aibă în vedere aspectele de protecție a mediului în procesul de producție.
2. Pentru a reduce deșeurile și poluarea, ar trebui să prevenim să se producă. Sistemele de recuperare prealabilă care le cer consumatorilor să plătească prețul reciclării și alte politici alternative de creștere a responsabilității producătorilor nu îi vor forța pe aceștia să modifice produsele sau materiile prime din care se realizează acestea.
3. Deșeurile electronice devin o problemă serioasă. Nu numai că există în cantități foarte mari, dar conțin și materiale periculoase. Mai mult, câteva țări își trimit deșeurile electronice în țările în curs de dezvoltare care nu au resurse să le recicleze în condiții de securitate. Cerînd producătorilor să își recicleze produsele și să le facă mai puțin periculoase este cel mai bun mod de a aborda problema deșeurilor electronice.
4. Producătorii pot economisi bani și chiar obține profit, prin reciclarea produselor. Multe computere care zac împrăștiate pe cîmpuri conțin metale prețioase cum sunt aurul, argintul și cuprul. Producătorii de computere ar putea să recupereze aceste materiale cînd își reciclează produsele.





## **Reciclarea - Întrebarea pentru deliberare cu argumente**

### **Întrebarea pentru deliberare**

*Ar trebui ca democrația noastră să ceară producătorilor să își recicleze produsele?*

### **NU - Argumente împotriva întrebării pentru deliberare**

1. Nimănui nu-i plac deșeurile. Dacă reciclarea produselor înseamnă mai multe beneficii decât costuri, producătorii vor face acest lucru în mod voluntar, așa cum se face în industria hârtie din Europa. Nu are sens să forțezi companiile să recicleze când acest lucru nu eficientizează costurile. Ar însemna doar eliminarea producătorilor de pe piață.
2. Dacă autoritățile vor să reducă deșeurile, ar trebui îi stimuleze financiar pe producători, nu să îi forțeze să facă acest lucru. Când reciclarea este ineficientă și scumpă, ca în cazul industriei IT, producătorii au nevoie de resurse suplimentare pentru a-și reproiecta produsele și cumpăra echipamente noi.
3. Costurile pentru reciclare ar trebui să nu cadă doar în sarcina producătorilor. Dacă oamenii doresc să folosească produse care generează deșeuri și poluare, ei ar trebui să plătească, cel puțin parțial, aceste produse secundare. Sistemele taxelor plătite anticipat care cer consumatorilor să plătească o taxă la cumpărarea unui produs îi forțează pe aceștia să preia o parte din responsabilitatea pentru deșeurile create prin activitățile umane.
4. Câteodată, reciclarea cauzează mai mult rău decât bine, mediului. Când reciclarea unui produs costă mai mult sau poluează mai mult decât obținerea lui din materiale brute/materii prime, cerința ca producătorii să recicleze nu este susținută economic sau ecologic.