



SEMNALE DE MEDIU AEM 2014

# Bunăstarea și mediul

Crearea unei economii circulare și eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor în Europa



Agenția Europeană de Mediu



Grafica: INTRASOFT International S.A  
Paginarea: AEM

#### Notă juridică

Conținutul acestei publicații nu reflectă neapărat opiniile oficiale ale Uniunii Europene sau ale altor instituții din cadrul Uniunii Europene. Nici Agenția Europeană de Mediu și nici vreo persoană sau societate care acționează în numele Agenției nu sunt responsabile pentru modul în care sunt folosite informațiile cuprinse în acest raport.

#### Notă privind drepturile de autor

© AEM, Copenhaga, 2014

Reproducerea este autorizată numai dacă se specifică sursa, cu excepția cazurilor în care se menționează altfel.

Luxemburg: Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, 2014

ISBN 978-92-9213-452-5

doi:10.2800/16528

## Cuprins

Editorial — Tranziția către o economie ecologică	5
Economia: eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor, ecologică și circulară	9
Interviu – Ce ne face să cumpărăm ceea ce cumpărăm?	17
De la producție la deșeuri: sistemul alimentar	21
Deșeurile: o problemă sau o resursă?	27
Prim-plan – Deșeurile din mărilor noastre	35
Interviu – Cum putem face orașele „ecologice”	41
Prim-plan – Fundamentele economiei și mediului	45

### Ne puteți contacta

- prin e-mail: [signals@eea.europa.eu](mailto:signals@eea.europa.eu)
- pe site-ul AEM: [www.eea.europa.eu/signals](http://www.eea.europa.eu/signals)
- pe Facebook: [www.facebook.com/European.Environment.Agency](http://www.facebook.com/European.Environment.Agency)
- pe Twitter: [@EUenvironment](https://twitter.com/EUenvironment)

Comandați un exemplar gratuit de la EU Bookshop: [www.bookshop.europa.eu](http://www.bookshop.europa.eu)

Înscrieți-vă pentru a primi publicațiile noastre: <http://eea-subscriptions.eu/subscribe>



Hans Bruyninckx



## Tranziția către o economie ecologică

**Calitatea vieții noastre, sănătatea și locurile noastre de muncă depind de mediul înconjurător. Totuși, modul și viteza cu care utilizăm resursele naturale în prezent riscă să ne compromită bunăstarea, precum și capacitatea naturii de a ne oferi ceea ce avem nevoie. Trebuie să transformăm fundamental modul în care producem, în care consumăm și în care trăim. Trebuie să transformăm economia într-una ecologică, iar tranziția trebuie să înceapă astăzi.**

Resursele planetei noastre sunt limitate, iar în prezent extragem și utilizăm mai multe resurse decât ne poate oferi planeta în mod durabil. Resursele naturale alimentează producția și consumul, creând în același timp bogăție și locuri de muncă și contribuind astfel la calitatea vieții și la bunăstarea noastră.

Tot ce vedem în jurul nostru provine din natură. Într-o formă sau alta, casele, mașinile, bicicletele, alimentele, hainele noastre și energia pe care o utilizăm au făcut și fac parte din mediu. Extragem materiile prime, le prelucrăm și construim comunitățile în care trăim. Această legătură cu mediul și dependența față de acesta au fost întotdeauna esențiale pentru existența noastră.

Modul în care consumăm resursele are însă și partea sa mai puțin plăcută. În fapt, exercităm o presiune atât de mare asupra mediului, încât riscăm să îi diminuăm capacitatea de a ne oferi resursele de care vom avea nevoie în viitor.

În urma activităților noastre se eliberează poluanți în atmosferă și materiale plastice în oceane. Ecosistemele noastre se modifică mai rapid decât înainte, cu viteze nenaturale. Dezvoltarea comerțului a generat apariția unor noi specii care pot invada ecosisteme întregi. Schimbările climatice modifică tiparele de precipitații. Recoltele devin mai puțin previzibile, ceea ce determină creșteri foarte mari ale prețurilor la alimente. Putem observa cu claritate că unele regiuni și țări sunt mai vulnerabile decât altele. Totuși, unele consecințe ale impactului asupra mediului, precum poluarea aerului, afectează pe toată lumea, chiar dacă în măsură diferită.

### Presiunile viitoare ne cer să acționăm astăzi

Consumul și producția actuală sunt deja nesustenabile, în condițiile în care populația planetei a depășit 7 miliarde de locuitori, iar proiecțiile arată că va ajunge la aproximativ 9 miliarde până la jumătatea secolului, miliarde de oameni trăind încă în sărăcie și aspirând la un standard de viață mai ridicat.

Modul în care utilizăm resursele degradează și diminuează capitalul natural pe care îl vom avea la dispoziție pentru a susține bunăstarea generațiilor viitoare. Aceasta înseamnă, cel puțin, că vor exista din ce în ce mai puține terenuri și din ce în ce mai puțină apă potabilă pe cap de locuitor pentru a produce alimentele de care vom avea nevoie.

Pentru a garanta calitatea vieții noastre și bunăstarea pe termen lung, va trebui să transformăm economia noastră într-una ecologică, iar tranziția trebuie să înceapă astăzi. Dar cum putem realiza acest obiectiv? Cum putem transforma economia noastră într-o economie care conservă mediul, asigurând în același timp calitatea vieții?

### Stimularea utilizării eficiente a resurselor în Europa

Pentru început, economia noastră trebuie să fie mai eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor. Va trebui efectiv să obținem mai mult din mai puțin. Trebuie să reducem cantitatea de resurse pe care le extragem și pe care le utilizăm.

Reducerea fluxului de materiale noi în procesele de producție și eficientizarea acestora din urmă sunt importante, dar acesta este doar un singur aspect. Trebuie, în egală măsură, să reducem pierderile de materiale și deșeurile generate în timpul producției și consumului.

Transformarea economiei noastre este posibilă, dar pentru a face acest lucru sunt necesare măsuri și angajamente care să se întindă pe parcursul mai multor decenii. Europa a realizat progrese importante în privința sporirii utilizării eficiente a resurselor, însă mai sunt încă multe de făcut.

Mai multe strategii și acte legislative ale UE, precum strategia Europa 2020, inițiativa emblematică pentru o Europă eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor, Directiva-cadru privind deșeurile sau cel de-al șaptelea program de acțiune pentru mediu, au fost deja instituite, în încercarea de a introduce dimensiunea durabilității în principalele activități economice, în perspectiva unei tranziții pe termen lung.

Punerea integrală în aplicare a politicilor de acest fel ar oferi numeroase beneficii. Ar fi utilizate mai puține resurse pentru producție, iar acest lucru ar contribui la protecția și conservarea mediului. În același timp, economia ar beneficia de inovări fundamentale și de o mai mare competitivitate pentru companiile din Europa.

## Reducerea deșeurilor

Să luăm drept exemplu deșeurile alimentare. Se estimează că între 30 % și 50 % din alimentele din întreaga lume ajung deșeurii. Doar în UE, aruncăm peste 90 de milioane de tone de alimente anual, ceea ce corespunde unei cifre de aproximativ 180 kg pe cap de locuitor.

Deșeurile alimentare sunt generate în toate etapele lanțului de producție și de consum. Pentru fiecare aliment care nu este consumat, risipim energia, apa, forța de muncă și terenul

care au fost utilizate pentru a-l produce. Gazele cu efect de seră și îngrășămintele eliberate în natură contribuie la degradarea mediului.

Am putea schimba sistemul alimentar pentru a preveni deșeurile alimentare, în așa fel încât consumatorii, marile magazine și producătorii de alimente să lucreze împreună pentru a se produce, a se vinde și a se cumpăra doar ceea ce se va și mânca?

Am putea oare să utilizăm produsele aflate la sfârșitul ciclului de viață – „resturi” ale unui proces de producție – ca resurse pentru un alt proces de producție? Am putea să creăm o „economie circulară” care să genereze o pierdere cât mai redusă cu putință? o mai bună gestionare a deșeurilor noastre municipale arată că potențialele câștiguri, atât în termeni economici, cât și în termeni de mediu sunt imense.

Ecologizarea unei întregi economii – economia europeană și, în cele din urmă, economia globală – reprezintă o sarcină uriașă. Aceasta implică integrarea consumului durabil al resurselor în fiecare aspect al vieții noastre.

Proiectele de ecoinovare, energiile regenerabile și cercetarea, în general, au împreună un rol esențial în crearea unor produse și procese îmbunătățite și în reducerea deșeurilor. Comunitatea de afaceri, în colaborare cu autoritățile publice și societatea civilă, ar putea pune în aplicare soluții durabile, care să fie apoi adoptate la nivel general în societate. De exemplu, am putea crea un sistem în care „să închiriem” sau „să împrumutăm” produse precum unelte și autoturisme, în loc să le deținem în proprietate, și în care am avea nevoie de mai puține astfel de produse pentru nevoile noastre?

## Noi, consumatorii...

Trebuie să facem în așa fel încât economia noastră să devină mai eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor și să reducem



cantitatea de deșeurii – sau pierderi – pe care le generează. Sectorul economic ne oferă anumite instrumente pentru a estima costurile și pierderile, precum și unele sugestii despre cum am putea include preocupările legate de mediu în deciziile economice pe care le luăm. În același timp însă, avem nevoie de mai multă inovare, de mai multă cercetare și, cu siguranță, de o perspectivă pe termen lung.

În calitate de consumatori, cu toții avem un rol în sprijinirea tranziției către economia ecologică. Comportamentul nostru de consumatori este influențat în bună măsură de cei din jurul nostru și de contextul social, de impuls și de opțiunile care ne sunt puse la dispoziție. Pe parcursul istoriei, tiparele de consum au evoluat permanent. Putem utiliza această flexibilitate în avantajul nostru și ne putem îndrepta către durabilitate.

Indiferent de nivelul veniturilor noastre și de locul în care trăim, sănătatea și bunăstarea noastră depind de mediu. Cu toții avem o miză în bunăstarea mediului.

Ediția din 2014 a Semnalelor de mediu analizează mai atent aceste aspecte.

**Hans Bruyninckx**  
Director executiv



## Economia: eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor, ecologică și circulară

**Bunăstarea noastră depinde de utilizarea resurselor naturale. Extragem resurse și le transformăm în alimente, clădiri, mobilă, aparate electronice, haine etc. Totuși, ritmul în care exploatăm resursele depășește capacitatea mediului de a le regenera și de a ne oferi ceea ce avem nevoie. Cum putem asigura bunăstarea pe termen lung a societății noastre? Cu siguranță, ecologizarea economiei poate fi de ajutor.**

Bunăstarea nu este ușor de definit sau de măsurat. Mulți dintre noi am menționa ca factori care contribuie la bunăstarea noastră starea bună de sănătate, familia și prietenii, securitatea personală, traiul într-un mediu plăcut și sănătos, satisfacția la locul de muncă, un venit care să asigure un nivel de trai decent.

Deși pot varia de la o persoană la alta, preocupările de ordin economic – un loc de muncă, un venit decent, condiții bune de muncă – au un rol important în bunăstarea noastră. Considerente precum siguranța locului de muncă sau șomajul devin deosebit de importante în perioade de criză economică și pot afecta moralul și bunăstarea societății în ansamblu.

Este evident că avem nevoie de o economie funcțională care să ne ofere nu doar produsele și serviciile de care avem nevoie, ci și locuri de muncă și venituri care să ne asigure un anumit nivel de trai.

### Economia depinde de mediu

O economie funcțională depinde, printre altele, de fluxul neîntrerupt de resurse naturale și materiale, precum cherestea, apa, recoltele, peștele, energia și mineralele. Întreruperea aprovizionării cu materiale-cheie poate determina efectiv stagnarea sectoarelor dependente și poate obliga companiile să disponibilizeze lucrători sau să înceteze să furnizeze anumite produse și servicii.

Un flux neîntrerupt înseamnă să putem extrage atât de mult cât dorim. Dar chiar putem proceda astfel în realitate? Sau, dacă procedăm astfel, care este impactul asupra mediului? Cât de mult putem, den fapt, să extragem fără a cauza prejudicii mediului?

Răspunsul simplu este că extragem deja prea mult, mult mai mult decât poate produce planeta noastră sau poate reface într-o perioadă dată. Unele studii arată că, în ultima sută de ani, consumul global de materiale pe cap de locuitor s-a dublat, în timp ce consumul de energie primară s-a triplat. Cu alte cuvinte, fiecare dintre noi consumă în mare de trei ori mai multă energie și de două ori mai multe materiale decât consumau predecesorii noștri în 1900. Mai mult decât atât, în prezent suntem 7,2 miliarde de consumatori, comparativ cu 1,6 miliarde în 1900.

Acest ritm de extracție și modul în care utilizăm resursele reduc în realitate capacitatea planetei noastre de a ne susține. Să privim, de exemplu, stocurile de pește. Pescuitul excesiv, poluarea și schimbările climatice au afectat grav stocurile de pește la nivel global. Numeroase comunități din regiunile de coastă care depindeau înainte de pescuit au fost nevoite să investească în alte sectoare, precum turismul. Cele care nu au reușit să își diversifice economia se confruntă cu dificultăți.

În fapt, activitățile noastre economice cauzează o mare diversitate de impacturi sociale și asupra mediului. Poluarea atmosferică, acidificarea ecosistemelor, pierderea biodiversității și schimbările climatice sunt toate probleme de mediu care ne afectează grav bunăstarea.

## Ecologizarea și utilizarea eficientă a resurselor

Pentru a conserva mediul și a continua să ne bucurăm de beneficiile pe care ni le oferă, trebuie să reducem cantitatea de materiale pe care le extragem. În acest sens, este necesar să schimbăm modul în care producem bunuri și servicii și în care consumăm resurse materiale. Pe scurt, trebuie să ecologizăm economia.

Deși termenul are mai multe definiții, „**economia ecologică**” se referă, în general, la o economie în care toate alegerile în materie de producție și consum se fac având în vedere bunăstarea societății și sănătatea globală a mediului. În termeni mai tehnici, este o economie în care societatea utilizează resursele în mod eficient, sporind bunăstarea oamenilor în cadrul unei societăți favorabile incluziunii și păstrând, în același timp, sistemele naturale care ne susțin.

UE a adoptat deja obiective strategice, precum și programe concrete de acțiune pentru ca economia sa să devină mai durabilă. Strategia **Europa 2020** are ca scop creșterea inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii sociale. Prioritățile acesteia sunt ocuparea forței de muncă, educația și cercetarea, dar și crearea unei economii cu emisii scăzute de dioxid de carbon, cu obiective în ceea ce privește schimbările climatice și energia.

Strategia identifică inițiative emblematice pentru atingerea acestor obiective. Inițiativa emblematică „**O Europă eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor**” are un rol central în politicile UE în acest domeniu. De asemenea, se adoptă o serie de pachete legislative pentru punerea în aplicare a obiectivelor sale.

Dar ce trebuie să facem pentru ca economia UE să devină **eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor**? Pe scurt, trebuie să producem și să consumăm într-un mod în care să fie optimizată utilizarea tuturor resurselor implicate. Aceasta presupune crearea unor sisteme de producție care generează cantități din ce în ce mai mici de deșeuri sau care produc mai mult cu un consum mai mic de materii prime.

## Luarea în considerare a sistemelor în ansamblu, și nu a sectoarelor individuale

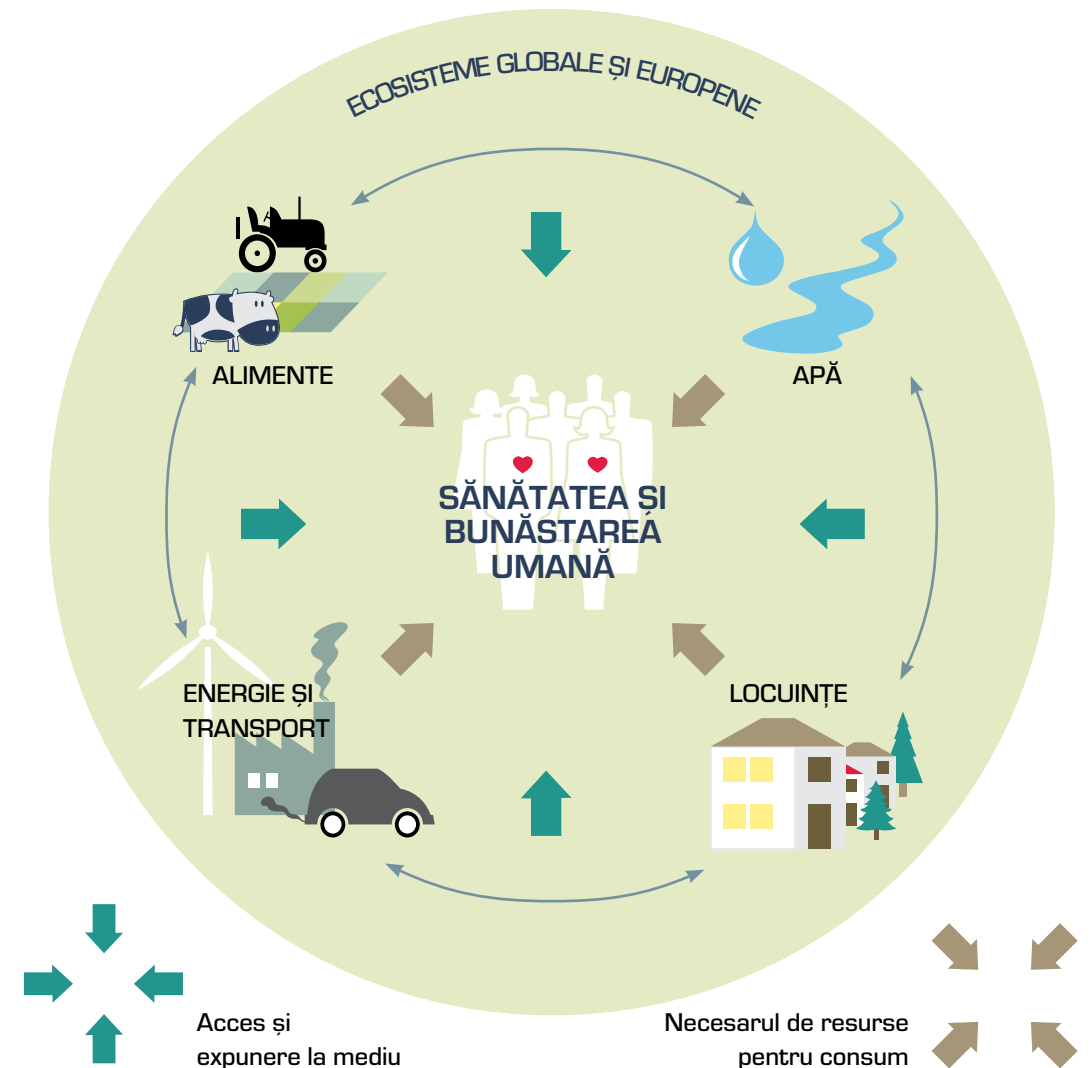
Trebuie, de asemenea, să avem în vedere mai degrabă sistemele în ansamblu decât sectoarele individuale. Un sistem cuprinde toate procesele și infrastructurile existente în legătură cu o resursă sau o activitate, care sunt esențiale pentru activitățile umane. De exemplu, sistemul energetic include tipurile de energie pe care le utilizăm (cărbune, energie eoliană, energie solară, petrol, gaze naturale etc.), modul în care extragem sau generăm această energie (centrale eoliene, sonde de petrol, gaze de șist etc.), scopul pentru care o utilizăm (industrie, transport, încălzirea locuințelor etc.) și *modul în care o distribuim*. De asemenea, în acest fel ar fi abordate și alte aspecte, precum resursele de terenuri și apă afectate de utilizarea și producția energiei.

## Materiile prime de care avem nevoie și produsele și deșeurile pe care le generăm

Pentru a produce un bun sau un serviciu, avem nevoie de un aport **materii prime**. De exemplu, pentru a obține recolte, pe lângă forța lor de muncă, agricultorii au nevoie de terenuri, semințe, apă, soare (energie), unelte și, în agricultura modernă, de îngrășăminte și pesticide și de utilaje mai complexe. Același lucru este mai mult sau mai puțin valabil în ceea ce privește industria prelucrătoare modernă. Pentru a produce dispozitive electronice, avem

## Cum sunt conectate mediul, sănătatea și bunăstarea noastră?

Resursele naturale alimentează producția și consumul nostru și creează bogăție și locuri de muncă, contribuind la calitatea vieții și la bunăstarea noastră. Dar nivelul nostru de consum al resurselor subminează capacitatea ecosistemelor noastre de a ne oferi ceea ce vom avea nevoie în viitor.



Între 2009 și 2011, până la

**96 %**

din locuitorii orașelor din UE au fost expuși la concentrații de particule fine în suspensie (PM<sub>2,5</sub>) care depășesc limita din recomandările OMS.

În Europa, cel puțin

**110 milioane**

de oameni sunt afectați negativ doar de zgomotul produs de traficul rutier.

În sudul Europei, până la

**80 %**

din apa dulce extrasă este folosită în agricultură, reducând cantitatea disponibilă pentru alte utilizări.



## Oamenii și ideile de afaceri

Consumatorul și producătorul sunt actori la fel de importanți în ecologizarea economiei noastre. Procesul de producție este condus în așa fel încât să livreze ceea ce doresc consumatorii. Însă întrebarea este dacă noi dorim să deținem mai multe produse de consum sau dorim doar serviciile pe care le oferă produsele.

Din ce în ce mai multe companii adoptă abordări de afaceri cunoscute sub termenul de „**consum în colaborare**”. Această practică le permite consumatorilor să își satisfacă nevoile mai degrabă prin închiriere, sisteme bazate pe serviciile pe care le oferă produsele și prin acorduri de folosire în comun decât prin achiziții. Aceasta ar putea necesita o nouă gândire a marketingului și proiectării produselor – cu un accent diminuat pe vânzări și un accent mai pronunțat pe obținerea unor produse durabile și care pot fi reparate.

Datorită internetului și platformelor de socializare, aceste produse și servicii în sistemul de consum în colaborare sunt mai ușor de găsit și de utilizat. De asemenea, nu este necesar să se limiteze la împrumutul de unelte de la vecini, rezervarea unui autoturism printr-un program de folosire în comun sau contractele de leasing pentru dispozitive electronice. În unele țări ale UE, există și așa-numitele „biblioteci” de haine, de unde utilizatorii pot împrumuta articole vestimentare.

Orice măsură de reducere a ratei de extracție de materii noi și a cantității de deșeurii, inclusiv stimularea productivității resurselor, a reciclării și a reutilizării, diminuează presiunile asupra mediului și sporește capacitatea ecosistemelor noastre de a ne oferi ceea ce avem nevoie. Cu cât mediul este mai sănătos, cu atât bunăstarea și sănătatea noastră se vor îmbunătăți la rândul lor.







Lucia Reisch



Lucia Reisch este profesor în domeniul comportamentului consumatorilor și politicilor pentru consumatori la Copenhagen Business School din Danemarca. În calitate de cercetător în domeniul consumatorilor, ea participă la mai multe proiecte de cercetare finanțate de Uniunea Europeană.

## Ce ne face să cumpărăm ceea ce cumpărăm?

Toți europenii, de toate vârstele, sunt consumatori. Ceea ce alegem să consumăm și să cumpărăm influențează ceea ce se produce. Dar cum alegem ce anume să cumpărăm? Este vorba de o decizie rațională sau de una impulsivă? Am întrebat-o pe Lucia Reisch, de la Copenhagen Business School, despre comportamentul consumatorilor în Europa.

### Ce anume determină comportamentul consumatorilor?

Există factori externi și interni care determină comportamentul nostru de consumatori. Printre factorii externi se numără accesibilitatea, disponibilitatea și prețul convenabil — ce produse sunt disponibile și dacă ni le putem permite... În unele cazuri, de exemplu, poți avea mijloacele necesare pentru a-ți putea permite produse ecologice mai scumpe, dar este posibil ca acestea să nu fie disponibile acolo unde locuiești.

Factorii interni se referă la motivații, propriul set de preferințe și nevoi, care, la rândul lor, sunt determinate de numeroase influențe. Comunicarea comercială este una dintre aceste influențe, dar nu singura. În cea mai mare parte, consumul nostru este determinat de ceea ce fac cei din jurul nostru. Studii neurologice recente arată că suntem mult mai puțin raționali și mai puțin disciplinați atunci când facem cumpărături.

Potrivit unor studii, până la 90%–95% din alegerile pe care le facem într-un magazin sunt determinate de impuls, de emoții și de obiceiuri. În principal, cumpărăm ceea ce cunoaștem. Doar o mică proporție din achizițiile noastre sunt realizate pe baza unei decizii cognitive.

Cu siguranță, constatările pot varia în funcție de grup. Comunicarea comercială pare să aibă o mai mare influență asupra tinerilor.

### S-a schimbat comportamentul nostru de consumatori de-a lungul anilor?

În unele privințe, caracteristicile de bază au rămas aceleași. Suntem influențați de ceea ce fac cei din jurul nostru. În alte privințe, au existat schimbări considerabile. Comportamentul nostru de consumatori a devenit mult mai sofisticat. Pe rafturi sunt disponibile mai multe produse și mai multe opțiuni.

Cumpărăturile online au dus acest aspect la un alt nivel. Acum putem să comandăm mai mult sau mai puțin orice este disponibil pe piața globală și să așteptăm să ne fie livrat. Aceste evoluții au schimbat în mod firesc comportamentul consumatorilor. Există mai puțină autoreglementare.

Structura cheltuielilor în gospodărie s-a schimbat și ea într-o oarecare măsură. În Europa, cheltuim mai mult pe comunicații, informație și tehnologie, călătorii și locuință. Evoluțiile tehnologice ne-au influențat opțiunile în materie de consum. Acum câteva decenii, nu exista un televizor în fiecare gospodărie. În prezent, în UE și în alte regiuni dezvoltate, în numeroase gospodării există mai mult de un televizor.

O altă diferență este legată de modul în care economisim. În Europa, oamenii tind să economisească o proporție mai mică din veniturile lor. În fapt, există o mai mare probabilitate ca ei să contracteze un credit de consum pentru călătorii și dispozitive electronice. Unele dintre aceste tendințe sunt preluate de sondajele Eurobarometru.

### Este vorba doar despre un consum mai mare și mai impulsiv?

În niciun caz! Putem observa și o puternică tendință de evoluție în ceea ce privește consumul durabil și în colaborare – care implică nu doar persoanele fizice, ci și companiile care produc bunuri și servicii de consum.

În unele sectoare economice, precum confecțiile, construcțiile și sectorul financiar, putem observa din ce în ce mai multe produse și servicii eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor. În sectorul construcțiilor, de exemplu, eficiența energetică și utilizarea mai adecvată a materiilor prime au devenit parte a tendinței generale. Unul dintre proiectele în care sunt implicată analizează modurile în care industria modei poate deveni mai durabilă, nu doar din perspectiva mediului, ci și din punct de vedere social.

În multe privințe, aceste tendințe noi sunt strâns legate de cererile și așteptările consumatorilor și sunt determinate de acestea. În Europa, există un segment al societății care se preocupă de bunăstarea și fericirea sa la nivel global. În acest segment pot fi incluse familiile cu copii sau persoanele cu un anumit nivel de educație, de venit sau de conștientizare. Pentru aceste grupuri, devine din ce în ce mai important să trăiască într-un mediu sănătos sau să știe cine produce bunurile pe care le cumpără și cum le produce. De asemenea, aceste grupuri sunt de multe ori dispuse să acționeze. În țările mai bogate, aceste grupuri devin o forță de piață.

Nu este surprinzător faptul că susținerea pentru astfel de mișcări în direcția durabilității este mult mai limitată în rândul grupurilor cu venituri mai mici din Europa și, în mod similar, în țările în curs de dezvoltare. Componenta prețului convenabil în triunghiul reprezentat de „accesibilitate, disponibilitate și preț convenabil” are o pondere mare.

### Intervenții în materie de politici pot politicile să influențeze comportamentul?

Cu siguranță, politicile pot influența comportamentul consumatorilor. Trebuie să reținem că, în societățile democratice, politicile trebuie să fie susținute de votanți. Impunerea de taxe asupra opțiunilor nesustenabile ar duce la creșterea prețului, iar prețul este un factor important pentru mulți atunci când cumpără produse și servicii.

Autoritățile publice sunt, la rândul lor, consumatori – o forță de piață pentru anumite produse. De exemplu, o decizie de a cumpăra pentru toate instituțiile publice doar alimente ecologice sau cafea provenită din comerțul echitabil sau de a favoriza vehicule durabile pentru serviciile publice poate crește cota de piață a produselor și serviciilor durabile.

Politicile publice au, de asemenea, un rol în transformarea infrastructurii, pentru a oferi opțiuni mai durabile. Acest aspect are legătură cu accesibilitatea și disponibilitatea. Dacă nu există piste pentru biciclete, nu ne putem aștepta ca bicicletele să fie utilizate la scară largă ca mod de transport. Cheia succesului politicilor publice este să se ofere ca opțiuni de bază produse și servicii sănătoase și durabile, împreună cu libertatea de a refuza o opțiune.



### Când se schimbă comportamentul, cel mai probabil?

Campaniile de informare pot contribui la creșterea gradului de conștientizare. Totuși, pentru ca orice tip de schimbare a comportamentului să aibă loc la scară largă, oferta trebuie să fie accesibilă, fiabilă și ușor de utilizat. Unele programe de folosire în comun a autovehiculelor au un succes deosebit. Programele bine concepute și organizate, precum programul „Car-to-Go” din Stuttgart, Germania, au un succes foarte mare, chiar și într-un oraș producător de mașini cum este Stuttgartul.

Există unele atitudini părintoare care sunt bine înrădăcinate. De exemplu, suntem interesați de propriul nostru statut relativ în raport cu cel al celorlalți ca noi. De asemenea, suntem imitatori sociali. Atunci când concepem o inițiativă sau o politică, nu ar trebui să încercăm să schimbăm aceste aspecte bine înrădăcinate. Dimpotrivă, cele mai bune rezultate se obțin atunci când aceste elemente sunt luate în considerație și utilizate. Dacă oferta este atractivă și ceilalți ca tine o acceptă, cel mai probabil o vei accepta și tu.

Sunt implicată într-un proiect de cercetare finanțat de UE care analizează modul în care poate fi dezvoltată inovarea integrată la nivelul utilizatorului, precum și consumul în colaborare. Care sunt nevoile utilizatorului? Cum pot fi promovate alegerile durabile? Cum pot fi aplicate la scară mai largă inițiativele prin care comunitățile își folosesc în comun resursele? Cum am putea să direcționăm sfaturile și îndemnul pentru a promova măncarea mai sănătoasă în rândul tinerilor?

Există multe idei bune pentru folosirea în comun a resurselor, fie că este vorba de împrumutul de haine de la „bibliotecile de modă”, fie de împrumutul de unelte de la vecini. Pentru ca aceste idei de nișă să fie utilizate la scară mai largă ar putea fi nevoie să fie facilitate sau sprijinite de organismele publice.



## De la producție la deșeuri: sistemul alimentar

Utilizăm din ce în ce mai multe resurse naturale din cauza creșterii populației, schimbării stilului de viață și intensificării consumului personal. Pentru a combate acest consum nesustenabil pe care l-am adoptat, trebuie să abordăm întregul sistem de resurse, inclusiv metodele de producție, tiparele cererii și lanțurile de aprovizionare. În acest capitol, vom analiza mai atent sistemul alimentar.

Sistemul alimentar, în termeni generali, include toate materialele, procesele și infrastructurile legate de agricultură, schimburile comerciale, comerțul cu amănuntul, transportul și consumul de produse alimentare. La fel ca apa și energia, alimentele reprezintă o nevoie umană de bază. Pe lângă a fi disponibile, alimentele trebuie să fie de înaltă calitate, diverse, accesibile, sigure pentru consum și convenabile ca preț. Există, de asemenea, o puternică legătură între sănătatea și bunăstarea noastră și alimente. Atât malnutriția, cât și obezitatea sunt probleme de sănătate direct legate de modul în care producem, comercializăm și consumăm alimentele.

Consumul de alimente în rândul europenilor s-a modificat considerabil în timp. De exemplu, comparativ cu acum 50 de ani, mâncăm de peste două ori mai multă carne pe cap de locuitor. Totuși, din 1995, consumul de carne de vită pe cap de locuitor a scăzut cu 10%. În același timp, europenii mănâncă mai multă carne de pasăre, pește și fructe de mare, fructe și legume.

Uniunea Europeană este unul dintre cei mai mari producători de alimente din lume. Utilizează sisteme moderne de producție agricolă și dispune de terenuri adecvate pentru agricultură. Productivitatea la hectar a crescut considerabil, în special în a doua jumătate a secolului al XX-lea. Datorită diversității terenurilor agricole și climei, Europa produce o mare varietate de produse. Totuși, se bazează și pe importuri pentru a satisface cererea sa de alimente.

Productivitatea agricolă, în termeni de randament al recoltei, a crescut datorită dezvoltării monoculturii (adică producția aceleiași culturi pe suprafețe mai mari) și sistemelor de irigație,

utilajelor mai performante și utilizării unei cantități mai mari de substanțe chimice, precum pesticidele și îngrășămintele. Această intensificare a permis Europei să utilizeze mai puțin teren pentru a produce mai multe alimente.

Totuși, aceste moduri de producție nu au fost lipsite de costuri de mediu. Intensificarea de această natură exercită o presiune mai mare asupra mediului, având ca rezultat o mai mare poluare cu azot și mai multe emisii de CO<sub>2</sub>, o mai mare pierdere a biodiversității pe terenurile agricole și o mai mare contaminare a solului, râurilor și lacurilor. În plus, creșterea utilizării factorilor externi pentru a obține randamente mai ridicate în producția de alimente diminuează de obicei eficiența energetică globală a procesului. Aceasta înseamnă că, atunci când investim și mai multă energie pentru producția de alimente, obținem în realitate din ce în ce mai puțină energie (calorii) în termeni de energie reală în alimente oferită societății.

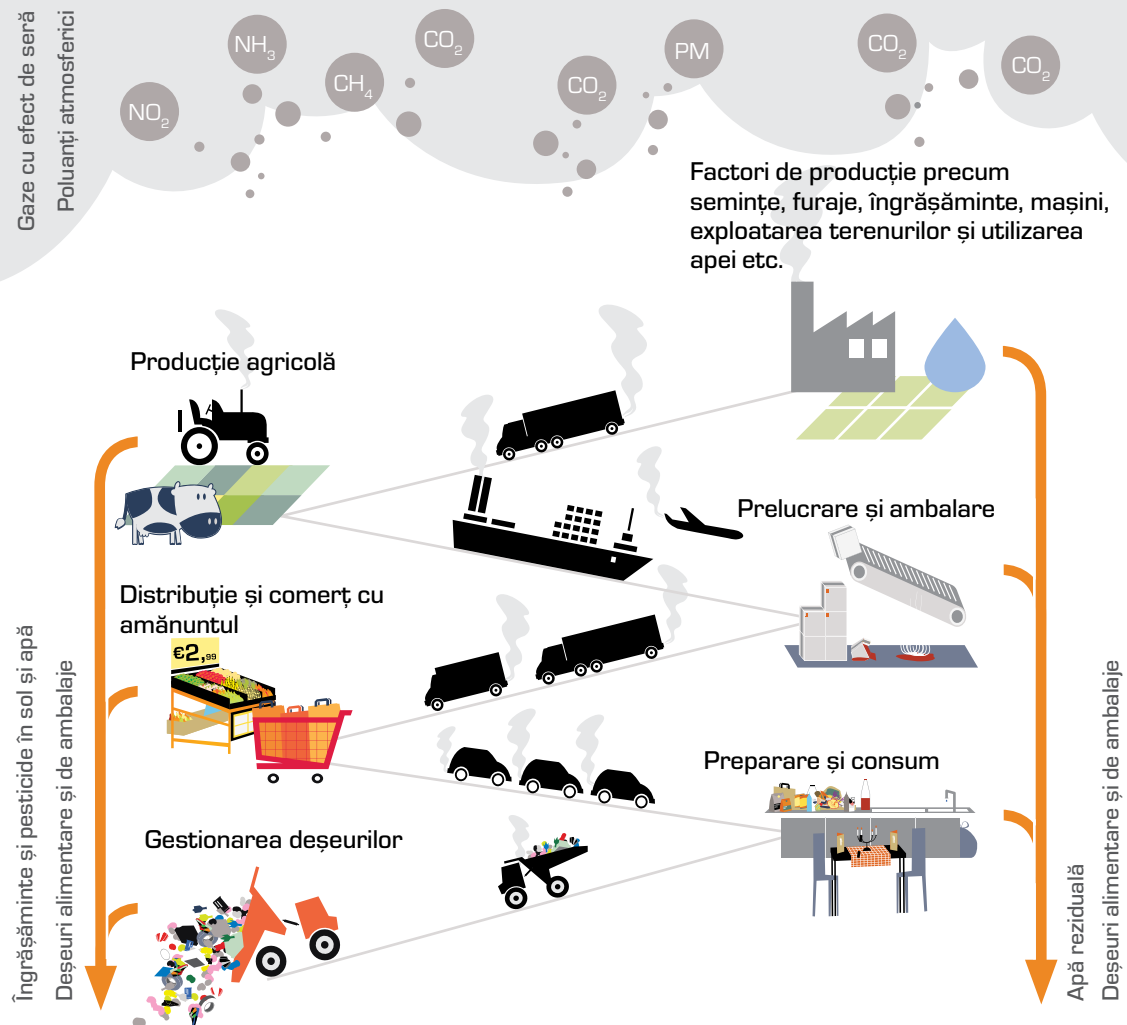
### Durabil și productiv

Este clar că Europa trebuie să reducă impactul producției agricole asupra mediului. În același timp, Europa trebuie să producă în continuare alimente în cantități similare pentru a satisface cererea atât în UE, cât și la nivel global.

Uniunea Europeană este unul dintre cei mai mari producători și exportatori de alimente din lume. Orice reducere semnificativă a producției sale ar afecta producția la nivel global și, în consecință, prețurile alimentelor. Cum poate Europa să continue să producă alimente de înaltă calitate în cantități suficiente și la prețuri convenabile,

## Ce impact au asupra mediului alimentele pe care le cumpărăm, pe care le mâncăm și pe care nu le mâncăm?

Înainte de a ajunge în farfuriile noastre, alimentele trebuie produse, prelucrate, ambalate, transportate și distribuite. În fiecare etapă se utilizează resurse și se produc mai multe deșeuri și mai multă poluare.



În Europa, producția agricolă a alimentelor, fibrelor și combustibilului reprezintă:

**90 %**

din emisiile de amoniac (NH<sub>3</sub>), cu impact asupra calității aerului

**50-80 %**

din cantitatea de azot din corpurile de apă dulce, care afectează calitatea apei și a ecosistemelor acvatice

**10 %**

din emisiile de gaze cu efect de seră (inclusiv 80 % din emisiile de metan), care contribuie la schimbările climatice

Sursa: AEM

reducând, în același timp, impactul agriculturii asupra mediului?

Adoptarea unor practici agricole mai durabile poate fi utilă. De exemplu, metodele agroecologice reprezintă o modalitate de intensificare a agriculturii fără a utiliza substanțe chimice sintetice (respectiv, îngrășăminte și pesticide), utilizând produse naturale și favorizând procesele ecologice în producție. Tehnicile agriculturii de precizie oferă mijloacele necesare pentru reducerea utilizării substanțelor chimice și, astfel, a unei părți din impactul asupra mediului.

Indiferent de metodă, producția de alimente trebuie să rămână suficient de intensivă pentru ca productivitatea să mențină același ritm cu cererea de alimente. Astfel, utilizarea terenurilor și biodiversitatea nu vor fi afectate în și mai mare măsură.

În plus, în multe regiuni, agricultura este principala sursă de venit pentru comunitățile locale, fără a menționa faptul că face parte din structura socială și cultura locală. Orice măsuri care au ca scop îmbunătățirea sistemului alimentar ar trebui să ia în considerație aceste aspecte sociale.

Măsurile care vizează exclusiv partea de producție nu ar putea reuși să „ecologizeze” întregul sistem alimentar. Totuși, progresele suplimentare în termeni de eficiență sunt necesare pentru alte etape, precum transportul, comerțul cu amănuntul și consumul. o schimbare a regimului alimentar de la mai

puțină carne la mai multe legume ar reduce presiunea asupra utilizării terenurilor.

## Deșeurile alimentare

În Europa, se estimează că aproximativ o treime din alimentele produse nu sunt consumate, iar deșeurile sunt generate în toate etapele lanțului. Comisia Europeană estimează că doar în UE, 90 de milioane de tone de alimente (sau 180 kg pe cap de locuitor) sunt aruncate, multe dintre acestea fiind încă adecvate pentru consumul uman. Generarea de deșeuri alimentare este identificată drept una dintre problemele care trebuie abordate în [Foaia de parcurs către o Europă eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor](#).

Mulți dintre noi încercăm să reducem cantitatea de alimente pe care o aruncăm la noi acasă. Una dintre modalități este să încercăm să pregătim exact cantitatea de alimente necesare pentru o masă – nici prea mult, nici prea puțin. o altă modalitate este să fim creativi cu mâncarea rămasă din ziua anterioară. Totuși, indiferent de cât de mult încercăm, o parte din alimente este, inevitabil, aruncată: fructele se strică, iar laptele se acrește. Deșeurile alimentare produse în gospodării reprezintă doar o parte din cantitatea totală de alimente pe care le risipim. Cantități mari de alimente au fost deja risipite înainte de a ajunge în frigiderele noastre.

În ceea ce privește cantitatea de alimente risipite în diferite etape, nu există estimări la nivelul UE. Nu există date comparabile și fiabile, mai ales în

## Analiza deșeurilor alimentare în Suedia

Potrivit unui studiu realizat de Agenția pentru Protecția Mediului din Suedia, în 2012, suedezii au risipit 127 kg de alimente pe cap de locuitor. Această cifră estimativă nu include alimentele risipite în faza de producție (agricultură și pescuit) și inevitabila risipă de alimente din industria prelucrării alimentelor.

Din această cantitate, 81 kg pe cap de locuitor au fost generate în gospodării. Restaurantele au

generat 15 kg pe cap de locuitor, marile magazine 7 kg pe cap de locuitor, iar firmele de catering 6 kg pe cap de locuitor. Studiul suedez a estimat, de asemenea, cât de mult din aceste deșeuri alimentare au fost „inutile”. Constatările indică domenii unde s-ar putea realiza îmbunătățiri: deșeurile alimentare au fost calificate drept inutile în proporție de 91 % în marile magazine, 62 % în restaurante, 52 % la firmele de catering și 35 % în gospodării.

## Care sunt sursele de deșuri alimentare în Europa?

Aproximativ o treime din alimentele produse la nivel global se pierd sau se aruncă. Deșeurile alimentare reprezintă o pierdere substanțială de alte resurse cum ar fi teren, apă, energie și forță de muncă.

### Fabricare

Produse secundare, precum carcase și oase rezultate din producția de carne

Produse deformate

Produse deteriorate

Supraproducție

### Servicii alimentare

Incapacitatea de a oferi porții de diverse dimensiuni sau interdicția impusă clienților de a lua acasă resturile

Dificultatea de anticipare a cererii

Neonorarea preferințelor clienților

### Comerț cu ridicata și cu amănuntul

Schimbări de temperatură

Standarde estetice

Defecte de ambalare

Stocuri excedentare

### Gospodării

Cumpărături excesive

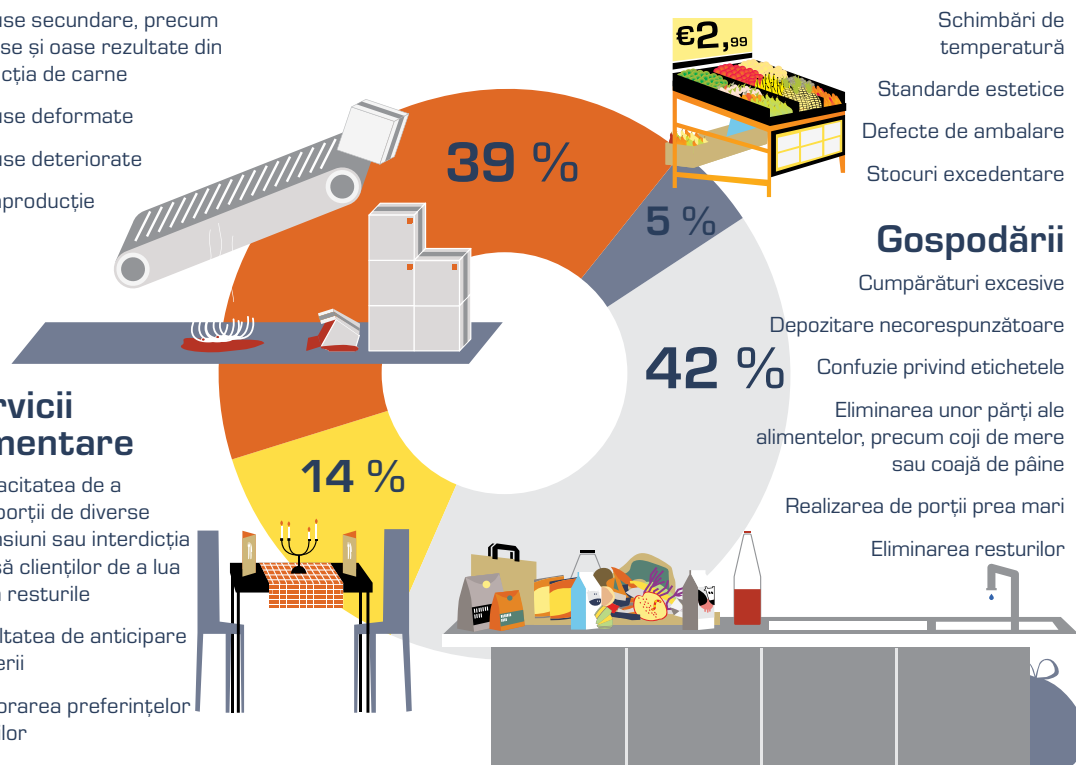
Depozitare necorespunzătoare

Confuzie privind etichetele

Eliminarea unor părți ale alimentelor, precum coji de mere sau coajă de pâine

Realizarea de porții prea mari

Eliminarea resturilor



În medie, gospodăriile elimină aproximativ 25 % din alimentele cumpărate (după greutate).



În UE, se produc aproximativ 180 kg de deșuri alimentare pe cap de locuitor în fiecare an.



1/3 din alimentele produse la nivel global se pierd sau se aruncă.

Surse: Studiul pregătit al Comisiei Europene privind deșeurile alimentare (2010), FAO  
Mai multe informații: [www.eea.europa.eu/waste](http://www.eea.europa.eu/waste)

cea ce privește deșeurile alimentare generate în producția agricolă și în pescuit. Cu toate acestea, sunt disponibile unele analize la nivel de țară.

O parte din deșeurile alimentare sunt generate în contextul încercării de a asigura conformitatea cu legislația actuală de protecție a sănătății publice și a consumatorilor. Carnea contaminată retrasă de la rafturi reprezintă o risipă de resurse, dar este și o măsură preventivă necesară pentru protecția sănătății umane.

Alte măsuri sunt mai puțin directe. De exemplu, datele marcate pe produsele alimentare la mențiunea „a se consuma de preferință înainte de” nu înseamnă în mod necesar că produsul se strică de la o zi la alta, ci că, din acel moment, calitatea sa se diminuează. Aceasta înseamnă că unele produse încă sunt sigure pentru consum după data afișată, însă comercianții cu amănuntul nu le pot vinde, iar consumatorii nu le cumpără. Satisfacerea așteptărilor consumatorilor (de exemplu, în ceea ce privește varietatea opțiunilor și rafturile pline sau aspectul estetic) pot fi, de asemenea, factori determinanți ai deșeurilor alimentare în etapa comercializării cu amănuntul.

Soarta alimentelor nevândute depinde de practicile de gestionare a deșeurilor. Acestea pot fi utilizate ca furaje, pot fi utilizate pentru compost sau recuperate ca energie sau pot ajunge la depozitele de deșuri.

## Îmbunătățirea unui sistem înseamnă și îmbunătățirea altora

De fiecare dată când risipim alimente, risipim și terenul, apa, energia și toate celelalte materii prime utilizate pentru a produce alimentele pe care nu le consumăm. Prin urmare, orice reducere a deșeurilor alimentare înseamnă, în fapt, potențiale beneficii pentru mediu. Dacă reducem cantitatea de alimente pe care le risipim de-a lungul sistemului alimentar, vom avea nevoie de mai puțină apă, mai puține îngrășăminte, mai puțin teren, mai puțin transport, mai puțină energie, mai puțină colectare a deșeurilor, mai puțină reciclare și așa mai departe.

În contextul mai larg al economiei ecologice, creșterea eficienței utilizării resurselor într-un sistem contribuie la reducerea resurselor în alte sisteme. Aproape întotdeauna acesta este un scenariu reciproc avantajos.





## Deșeurile: o problemă sau o resursă?

Deșeurile nu reprezintă doar o problemă de mediu, ci și o pierdere economică. În medie, europenii produc 481 de kilograme de deșeuri municipale pe an. o parte din ce în ce mai mare a acestei cantități este reciclată sau transformată în compost, în timp ce o parte mai mică ajunge la depozitele de deșeuri. Cum putem modifica modul în care producem și consumăm, în așa fel încât să producem din ce în ce mai puține deșeuri, utilizând în același timp toate deșeurile ca resursă?

Europa generează cantități foarte mari de deșeuri: de alimente și din grădinarit, deșeuri din construcții și demolări, deșeuri miniere, deșeuri industriale, nămol, televizoare vechi, mașini vechi, baterii, pungi de plastic, hârtie, deșeuri sanitare, haine vechi și mobilă veche... și lista poate continua.

Cantitatea de deșeuri pe care o generăm este strâns legată de tiparele noastre de consum și de producție. Numărul foarte mare de produse care intră pe piață reprezintă o altă provocare. Schimbările demografice, precum creșterea numărului de gospodării alcătuite dintr-o singură persoană, afectează, de asemenea, cantitatea de deșeuri pe care le generăm (de exemplu, ambalarea produselor în pachete mai mici).

Spectrul larg de tipuri de deșeuri și de rute complexe ale tratării deșeurilor (inclusiv cele ilegale) face dificilă obținerea unei imagini complete a deșeurilor generate și a locului în care se află acestea. Există date, deși de calitate variabilă, pentru toate tipurile de deșeuri.

### Cât de multe deșeuri generăm?

Centrul de date al UE privind deșeurile compilează datele referitoare la deșeuri la nivel european. Potrivit datelor pentru 2010 referitoare la 29 de țări europene (adică UE 28 și Norvegia), aproximativ 60 % din deșeurile generate au fost deșeuri minerale și sol, în mare parte în urma activităților de construcții și demolări și a mineritului. În ceea ce privește deșeurile de metale, hârtie și carton, de lemn,

deșeurile de substanțe chimice și medicale și deșeurile animale și vegetale, fiecare tip de deșeuri a avut între 2 % și 4 % din total.

Aproximativ 10 % din totalul deșeurilor generate în Europa reprezintă ceea ce se numește „deșeuri municipale” – deșeuri generate, în principal, de gospodării și, în mai mică măsură, de întreprinderile mici și de clădirile publice, precum școlile și spitalele.

În 2012, 481 kg de deșeuri municipale solide au fost generate pe cap de locuitor în cele 33 de țări membre ale Agenției Europene de Mediu (AEM). Există o ușoară tendință descrescătoare începând din anul 2007, care poate fi explicată în parte de criza economică ce afectează Europa din 2008.

### Pe drumul cel bun: mai multă reciclare, mai puține depozite de deșeuri

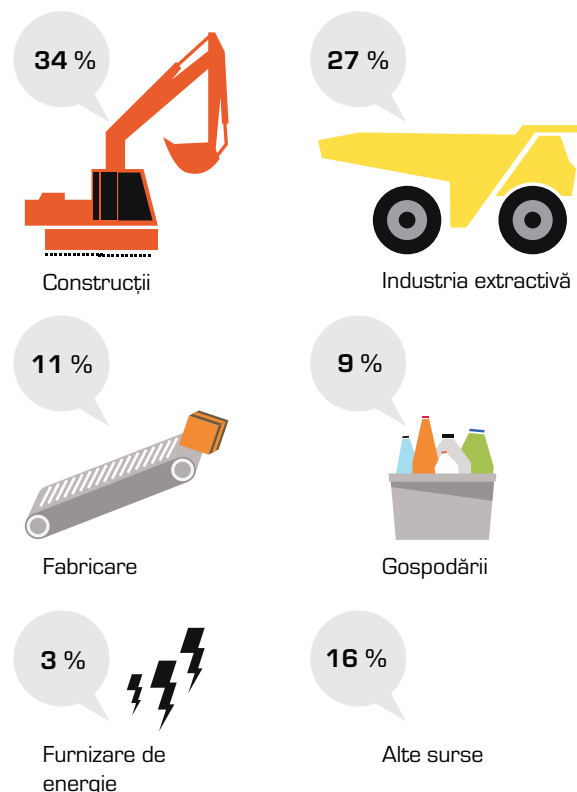
Este posibil ca ușoara scădere care s-a observat în ceea ce privește deșeurile municipale generate în UE să fi redus impactul deșeurilor asupra mediului, într-o oarecare măsură. Totuși, deși cantitățile de deșeuri sunt importante, gestionarea deșeurilor are, la rândul său, un rol cheie.

În UE, în general, se reciclează o cantitate mai mare de deșeuri și se transportă la depozitele de deșeuri o cantitate mai mică. În cazul deșeurilor municipale, proporția deșeurilor reciclate sau transformate în compost în UE-27 a crescut de la 31 % în 2004 la 41 % în 2012.

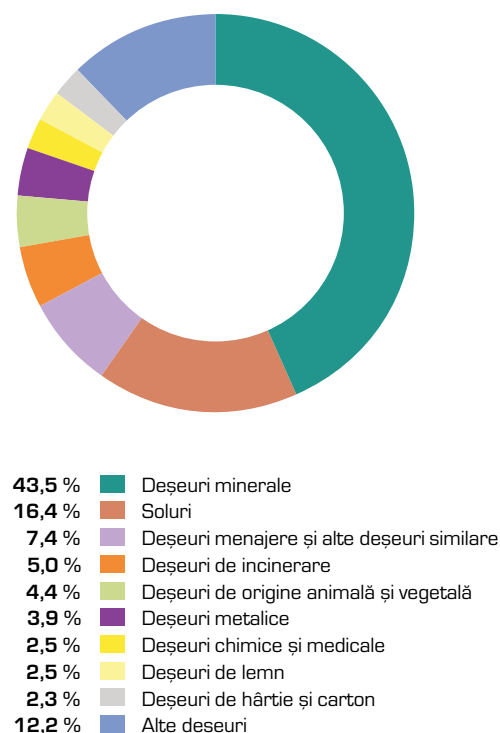
## Fluxurile de deșuri ale Europei

În total, aproximativ 2 500 milioane de tone de deșuri au fost produse în UE-28 și Norvegia în 2010. Iată o prezentare generală a provenienței și compoziției deșeurilor.

Fluxurile de deșuri după sursă



Fluxurile de deșuri după tipul de deșuri



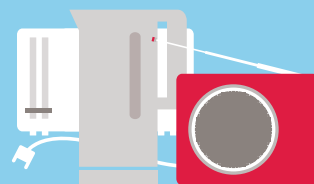
Sursa: Date Eurostat 2010 din UE-28 și Norvegia



În medie, producem 157 kg de deșuri de ambalaje pe cap de locuitor în UE.



În fiecare an este raportată în UE producerea a 74 milioane de tone de deșuri periculoase.



Echipamentele electrice și electronice reprezintă fluxul de deșuri cu cel mai rapid ritm de creștere în UE, estimându-se că va ajunge la 12 milioane de tone pe an până în 2020.

Surse: AEM, Eurostat, Comisia Europeană  
Mai multe informații: [www.eea.europa.eu/ro/themes/waste](http://www.eea.europa.eu/ro/themes/waste)

În pofida acestor realizări, încă există mari discrepanțe între țări. De exemplu, Germania, Suedia și Elveția trimit fiecare mai puțin de 2 % din deșeurile lor municipale la depozitele de deșuri, în timp ce în Croația, Letonia și Malta cifrele sunt de peste 90 % în fiecare caz. Majoritatea țărilor în care ratele de deșuri depozitate sunt mai mici prezintă rate ridicate ale reciclării și incinerării, ambele peste 30 % din totalul deșeurilor municipale.

## Legislația UE stabilește obiective ambițioase

Transformarea în ceea ce privește gestionarea deșeurilor este strâns legată de legislația UE în domeniul deșeurilor. Principalul instrument legislativ în acest domeniu este **Directiva-cadru privind deșeurile**. Aceasta prezintă o ierarhie a gestionării deșeurilor: se începe cu prevenirea, urmată de pregătirea pentru reutilizare, reciclare și recuperare și se încheie cu eliminarea. Directiva are ca scop prevenirea în măsură cât mai mare a generării deșeurilor, utilizarea ca resursă a deșeurilor generate și reducerea la minimum a cantității de deșuri care ajung la depozitele de deșuri.

Directiva-cadru privind deșeurile, împreună cu **alte directive UE privind deșeurile**, (referitoare la depozitarea deșeurilor, vehiculele scoase din uz, deșeurile de aparate electronice, bateriile, deșeurile de ambalaje etc.) include obiective specifice. De exemplu, până în 2020, fiecare țară a UE trebuie să recicleze jumătate din deșeurile sale municipale; până în 2016, 45 % din baterii trebuie să fie colectate; până în 2020, 70 % din deșeurile nepericuloase din construcții și demolări (din masă) trebuie să fie reciclate sau recuperate.

Țările UE pot adopta diferite abordări pentru a-și atinge obiectivele privind deșeurile. Unele abordări par să funcționeze mai bine decât altele. De exemplu, dacă sunt bine concepute, taxele pentru depozitarea deșeurilor par să reprezinte o modalitate eficientă de reducere a deșeurilor depozitate. Creșterea răspunderii

producătorilor, care înseamnă că producătorul trebuie să primească înapoi produsul la finalul ciclului de viață, pare să fie, de asemenea, o metodă eficientă.

## Poluarea atmosferică, schimbările climatice, contaminarea solului și a apei...

Gestionarea neadecvată a deșeurilor contribuie la schimbările climatice și la poluarea atmosferică și afectează direct numeroase ecosisteme și specii.

Depozitele de deșuri, considerate a fi metoda de ultimă instanță în ierarhia referitoare la deșuri, eliberează metan, un gaz de seră foarte puternic, care este asociat cu schimbările climatice. Metanul este format de microorganismele prezente în depozitele de deșuri din cauza deșeurilor biodegradabile precum alimentele, hârtia și deșeurile provenite din grădini. În funcție de modul în care sunt construite, depozitele de deșuri ar putea, de asemenea, să contamineze solul și apa.

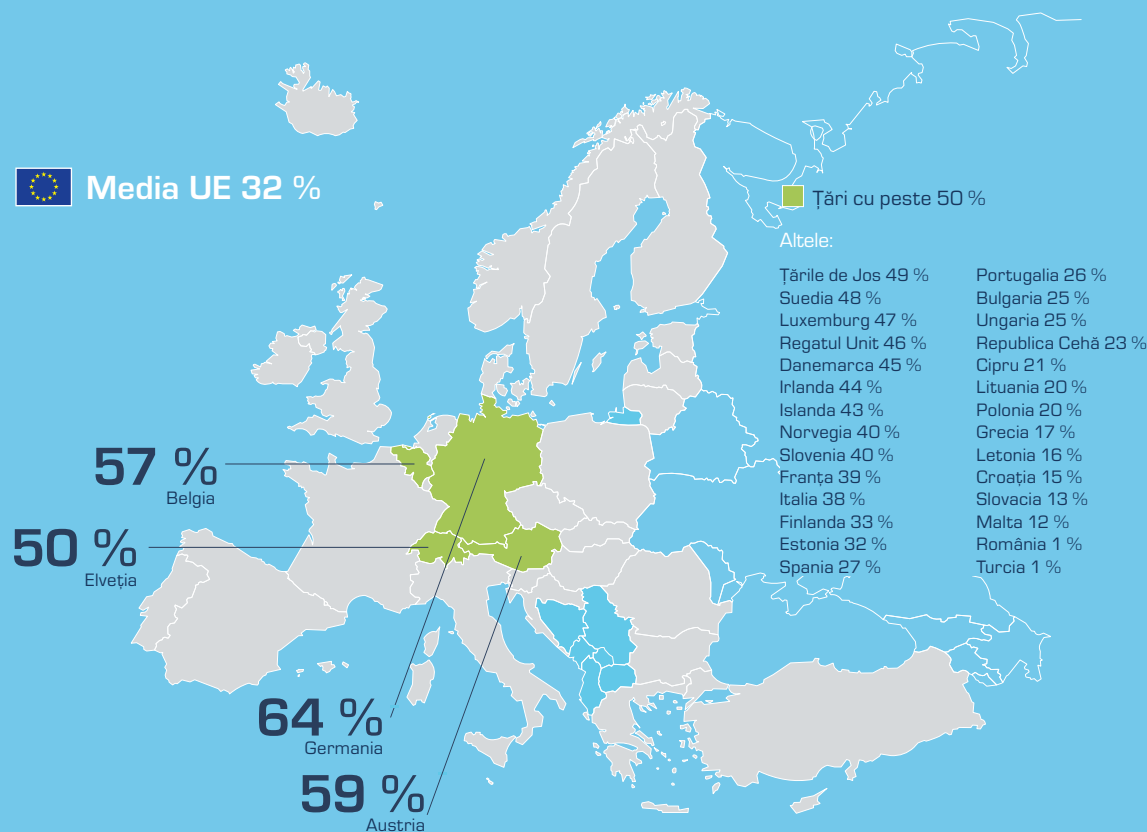
După ce sunt colectate, deșeurile sunt transportate și tratate. În urma procesului de transport, se eliberează în atmosferă dioxid de carbon – cel mai prevalent gaz de seră – și poluanți ai aerului, inclusiv particule.

O parte din deșuri ar putea fi incinerate sau reciclate. Energia care provine din deșuri poate fi utilizată pentru producția de căldură sau electricitate, care ar putea înlocui energia produsă prin utilizarea cărbunelui sau a altor combustibili. Recuperarea deșeurilor pentru producția de energie ar putea astfel să contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Reciclarea poate contribui chiar mai mult la scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră și a altor emisii. Atunci când materialele reciclate înlocuiesc materialele noi, scade necesitatea extracției sau a producției de materiale noi.

## Cât de mult reciclăm din deșeurile noastre municipale?

Multe din deșeurile pe care le aruncăm pot fi reciclate. Reciclarea aduce beneficii mediului prin evitarea depozitării deșeurilor și prin furnizarea de materii prime pentru noi produse. Reciclarea poate, de asemenea, să încurajeze inovarea și să creeze locuri de muncă.



## Deșeurile afectează ecosistemele și sănătatea noastră

Unele ecosisteme, precum cele marine sau de coastă, pot fi grav afectate de gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor sau de aruncarea acestora. Deșeurile marine reprezintă un motiv din ce în ce mai mare de îngrijorare, și nu doar din motive estetice: faptul că animalele rămân prinse în aceste deșeurii, precum și ingerarea acestora constituie amenințări grave pentru multe specii marine.

Deșeurile au și un impact indirect asupra mediului. Orice nu se reciclează sau nu se recuperează din deșeurii reprezintă o pierdere de materii prime și de alți factori de producție utilizați în cadrul lanțului, respectiv în etapele de producție, transport și consum al produsului. Impacturile asupra mediului în lanțul ciclului de viață sunt semnificativ mai mari decât cele care apar exclusiv în etapa gestionării deșeurilor.

Direct sau indirect, deșeurile ne afectează sănătatea și bunăstarea în numeroase moduri: gazul metan contribuie la schimbările climatice, poluanții atmosferici sunt eliberați în atmosferă, sursele de apă potabilă sunt contaminate, culturile cresc pe terenuri contaminate, iar peștii ingerează substanțe chimice toxice, după care ajung în farfuriile noastre...

Activitățile ilegale, precum aruncarea, arderea sau exporturile ilegale au, de asemenea, un rol, însă este dificil să se estimeze amploarea acestor activități sau a impacturilor lor.

## Pierderea economică și costurile gestionării

Deșeurile reprezintă, de asemenea, o pierdere economică și o povară pentru societatea noastră. Forța de muncă și ceilalți factori de producție (terenuri, energie etc.) utilizați în etapele de extracție, producție, difuzare și consum se pierd, la rândul lor, atunci când sunt aruncate „resturile”.

În plus, gestionarea deșeurilor costă bani. Crearea unei infrastructuri pentru colectare, sortare și reciclare este costisitoare, dar odată ce este instituită, reciclarea poate să genereze venituri și să creeze locuri de muncă.

Deșeurile au, de asemenea, o dimensiune globală, care are legătură cu exporturile și importurile noastre. Ceea ce consumăm și producem în Europa ar putea genera deșeurii în altă parte. De asemenea, în unele cazuri, acestea devin în fapt un produs comercializat la nivel transfrontalier, atât în mod legal, cât și ilegal.

## Deșeurile ca resursă

Cum ar fi dacă am putea să utilizăm deșeurile ca resursă și să reducem astfel nevoia de a extrage resurse noi? Extracția unei cantități mai mici de materiale și utilizarea resurselor existente ar putea contribui la evitarea unei părți dintre impactul creat de-a lungul lanțului. În acest context, deșeurile neutilizate reprezintă, de asemenea, o potențială pierdere.

Transformarea deșeurilor într-o resursă până în 2020 este unul dintre obiectivele principale ale **Foii de parcurs a UE către o Europă eficientă din punct de vedere energetic**. Foaia de parcurs subliniază, de asemenea, necesitatea de a asigura o reciclare de înaltă calitate, eliminarea depozitelor de deșeurii, limitarea recuperării de energie la materialele nereciclabile și stoparea transporturilor ilegale de deșeurii.

Aceste obiective pot fi îndeplinite. În multe țări, deșeurile provenite din bucatării și gradinarit constituie cea mai mare parte din deșeurile municipale solide. Deșeurile de acest tip, atunci când sunt colectate separat, pot fi transformate într-o sursă de energie sau îngrășăminte. Digestia anaerobă reprezintă o metodă de tratare a deșeurilor care implică trecerea deșeurilor biodegradabile printr-un proces de descompunere biologică, similar celui din depozitele de deșeurii, dar în condiții controlate.



# 50 %

# 45 %

În Europa, ocuparea forței de muncă legată de reciclare a crescut cu 45 % între anii 2000 și 2007.

Țările UE trebuie să recicleze cel puțin 50 % din deșeurile lor municipale până în 2020.

Țările UE trebuie să recicleze cel puțin 45 % din bateriile uzate până în 2020.

Surse: Eurostat (2012), AEM, Comisia Europeană  
Mai multe informații: [www.eea.europa.eu/ro/themes/waste](http://www.eea.europa.eu/ro/themes/waste)



Digestia anaerobă produce biogaz și materii reziduale care, la rândul lor, pot fi utilizate ca îngrășăminte, precum compostul.

Un studiu AEM din 2011 a analizat potențialele beneficii ale unei mai bune gestionări a deșeurilor municipale. Constatările acestui studiu sunt surprinzătoare. Îmbunătățirea gestionării deșeurilor municipale între 1995 și 2008 a avut ca rezultat emisii semnificativ mai reduse de gaze cu efect de seră, scădere care poate fi atribuită în special emisiilor mai reduse de metan de la depozitele de deșeurii și emisiilor evitate prin reciclare. Dacă, până în 2020, toate țările își îndeplinesc integral obiectivele privind evitarea depozitării deșeurilor, prevăzute în Directiva privind depozitarea deșeurilor, ar putea exista o scădere suplimentară a emisiilor de gaze cu efect de seră provenind din ciclul de viață de 62 de milioane de tone de echivalent CO<sub>2</sub> – ceea ce ar fi o contribuție semnificativă la eforturile UE de atenuare a schimbărilor climatice.

## Combaterea deșeurilor începe cu prevenirea

Potențialele avantaje sunt imense și pot facilita tranziția UE către o economie circulară, în care nimic nu se risipește. Înaintarea pe scara ierarhiei deșeurilor oferă beneficii în termeni de mediu, chiar și pentru țările cu rate ridicate ale reciclării și recuperării.

Din nefericire, sistemele noastre actuale de producție și de consum nu oferă multe stimulente pentru prevenirea și reducerea deșeurilor. De la proiectarea produselor și ambalare la alegerea materialelor, întregul lanț de valoare trebuie să fie reconceptuat având în vedere, de la început, prevenirea deșeurilor, „resturile” de la un proces putând fi ulterior transformate în materie primă pentru un altul.

Înaintarea pe scara ierarhiei deșeurilor necesită un efort comun al tuturor părților implicate: consumatori, producători, factori de decizie, autorități locale, unități de tratare a deșeurilor etc. Consumatorii dispuși să își sorteze deșeurile din propriile gospodării pot recicla doar dacă este creată infrastructura pentru colectarea deșeurilor pe care ei le sortează. Reversul este, de asemenea, valabil; municipalitățile pot recicla o proporție mai mare doar dacă gospodăriile își sortează propriile deșeurii.

În ultimă instanță, deșeurile pot constitui o problemă sau o resursă doar în funcție de modul în care noi le gestionăm.

## Cum putem reduce și valorifica mai bine deșeurile?

Cea mai bună modalitate de a reduce impactul deșeurilor asupra mediului este în primul rând prin prevenirea producerii acestora. Multe din articolele pe care le aruncăm ar putea fi, de asemenea, reutilizate, iar altele ar putea fi reciclate pentru materii prime.



**481 kg**

de deșeurii municipale sunt produse pe persoană pe an în UE.

**42 %**

din deșeurile municipale tratate în UE sunt reciclate sau compostate.



Reciclarea unei conserve de aluminiu economisește aproximativ 95 % din energia necesară pentru a face una nouă din materie primă.

Surse: Eurostat (2012)

Mai multe informații: [www.eea.europa.eu/ro/themes/waste](http://www.eea.europa.eu/ro/themes/waste)



## Deșeurile din mările noastre

**Aproximativ 70 % din planeta noastră este acoperită de oceane, iar deșeurile marine pot fi găsite aproape peste tot. Deșeurile marine, în special materialele plastice, reprezintă o amenințare nu doar pentru sănătatea mărilor și a zonelor de coastă, ci și pentru economia și comunitățile noastre. Cea mai mare parte a deșeurilor marine este generată de activități care au loc pe continent. Cum putem opri fluxul de deșeuri în mările noastre? Cel mai bun loc unde poate începe combaterea acestei probleme marine globale este pe continent.**

În 2007, un grup destul de neobișnuit de naufragiați a fost adus de valuri la țărm în nordul Franței. Erau rațe din plastic care ajunseseră la sfârșitul unei călătorii epopice de 15 ani, începută în ianuarie 1992, când o navă care călătorea de la Hong Kong către Statele Unite ale Americii și-a pierdut o parte din încărcătură în timpul unei furtuni. Unul dintre containerele care au căzut peste bord conținea 28 800 de jucării, dintre care unele ajunseseră pe țărmul Australiei și pe coasta de est a Statelor Unite ale Americii cu mai mulți ani în urmă. Altele traversaseră Strâmtoarea Bering și Oceanul Arctic, pentru a ajunge pe țărmul Groenlandei, în Regatul Unit și în Noua Scoție.

### Călătoria fără sfârșit a plasticului

Rațele de cauciuc nu sunt singura formă de deșeuri produse de om care plutesc în derivă pe mările noastre. Deșeurile marine constau în materiale solide produse sau prelucrate (de exemplu, plastic, sticlă, metale sau lemn), care ajung în mediul marin într-un mod sau altul.

Aproximativ 10 milioane de tone de deșeuri ajung în mările și oceanele lumii în fiecare an. Materiile plastice, în special deșeurile de ambalaje din plastic, precum sticlele de băuturi și pungile de unică folosință sunt de departe principalul tip de deșeuri găsite în mediul marin. Lista poate continua: plase de pescuit deteriorate, frângerii, absorbante sanitare externe sau interne, bețișoare de urechi, prezervative, mucuri de țigară, brichete de unică folosință etc.

Producția în masă de materiale plastice a început în anii 1950 și a crescut exponențial de la

1,5 milioane de tone pe an până la nivelul actual de 280 de milioane de tone pe an. Aproximativ o treime din producția actuală constă în ambalaje de unică folosință care sunt aruncate în termen de aproape un an.

Spre deosebire de materialele organice, plasticul nu „dispare” niciodată în natură, ci se acumulează în mediu, în special în oceane. Lumina soarelui, apa sărată și valurile divizează materialele plastice în bucăți din ce în ce mai mici. Pentru un scutec de unică folosință sau o sticlă din plastic poate fi nevoie de aproximativ 500 de ani pentru a se diviza în particule microscopice. Însă nu întreaga cantitate de microplastic este rezultatul procesului de divizare. Unele dintre produsele noastre de consum, precum pasta de dinți, produsele cosmetice și produsele de îngrijire personală deja conțin microplastic.

Din cauza acțiunii curenților oceanici, împreună cu vântul și rotația pământului, aceste particule, dintre care unele măsoară doar câțiva microni (o milionime dintr-un metru), se grupează și formează petece întinse în zonele numite circuite oceanice. În funcție de dimensiunea bucăților de materiale, aceste petece pot avea aspectul unui fel de „supă din plastic” transparentă. Circuitele oceanice sunt fluide și își modifică dimensiunea și forma. Se estimează că cel mai mare și cel mai studiat circuit, Circuitul Pacificului de Nord, a atras peste 3,5 milioane de tone de gunoi, care afectează o zonă a cărei dimensiune estimată este de două ori mai mare decât suprafața Statelor Unite ale Americii. Există alți cinci curenți circulari importanți în oceanele noastre unde, de asemenea, se acumulează deșeuri, inclusiv în Oceanul Atlantic.

Unele particule sunt aduse la țărm de valuri și sunt amestecate cu nisipul, chiar și în cele mai îndepărtate zone din lume. Altele pătrund în lanțul alimentar.

## De unde provin deșeurile marine

Potrivit unor estimări, aproximativ 80 % din deșeurile găsite în mediul marin provin din activități care au loc pe continent. Sursa deșeurilor marine nu se limitează neapărat la activitățile umane de pe coastă. Chiar și atunci când sunt eliminate pe continent, râurile, inundațiile și vântul vor transporta deșeurile în mare. Activitățile de pescuit, transportul maritim, instalațiile din larg, precum platformele petoliere și sistemele de canalizare completează procesul.

Există unele variații regionale în ceea ce privește originea deșeurilor marine. În Marea Mediterană, Marea Baltică și Marea Neagră, activitățile desfășurate pe continent generează majoritatea deșeurilor marine; în Marea Nordului, în schimb, activitățile maritime contribuie în egală măsură la generarea acestui tip de deșeurii.

## Mai multe materiale plastice decât plancton

Dimensiunea exactă a impacturilor deșeurilor marine este dificil de estimat. Deșeurile marine au două efecte adverse principale asupra vieții sălbatice marine: ingerarea deșeurilor și prinderea animalelor în acestea.

În 2004, în urma cercetărilor desfășurate de **Algalita**, un institut independent de cercetări marine din California, s-a constatat că probele de apă marină conțineau de șase ori mai mult plastic decât plancton.

Având în vedere dimensiunea și prevalența deșeurilor marine, animalele și păsările marine le confundă cu hrana. Rapoartele arată că este 40 % din speciile existente de balene, delfini și marsuini, toate speciile de țestoase marine și

aproximativ 36 % din speciile de păsări marine au ingerat astfel de deșeurii. Ingerarea nu se limitează la unul sau două exemplare. Sunt afectate bancuri de pești, precum și stoluri de păsări marine. De exemplu, peste 90 % din cadavrele de păsări marine fulmar aduse la țărm la Marea Nordului aveau plastic în stomac.

Plasticul nedigestibil din stomac poate împiedica animalul să se hrănească, acesta murind în cele din urmă de inaniție. Substanțele chimice din materialele plastice pot, de asemenea, fi otrăvitoare și, în funcție de doză, pot slăbi permanent organismul animalului sau îl pot omori.

Bucățile mai mari de plastic reprezintă, de asemenea, o amenințare pentru viața marină. Multe specii, inclusiv focile, delfinii sau țestoasele marine pot rămâne prinse în deșeurii de plastic și în plasele și firele de pescuit pierdute pe mare. Majoritatea animalelor prinse nu supraviețuiesc, deoarece nu pot ajunge la suprafața apei pentru a respira, nu pot evita prădătorii și nu se pot hrăni.

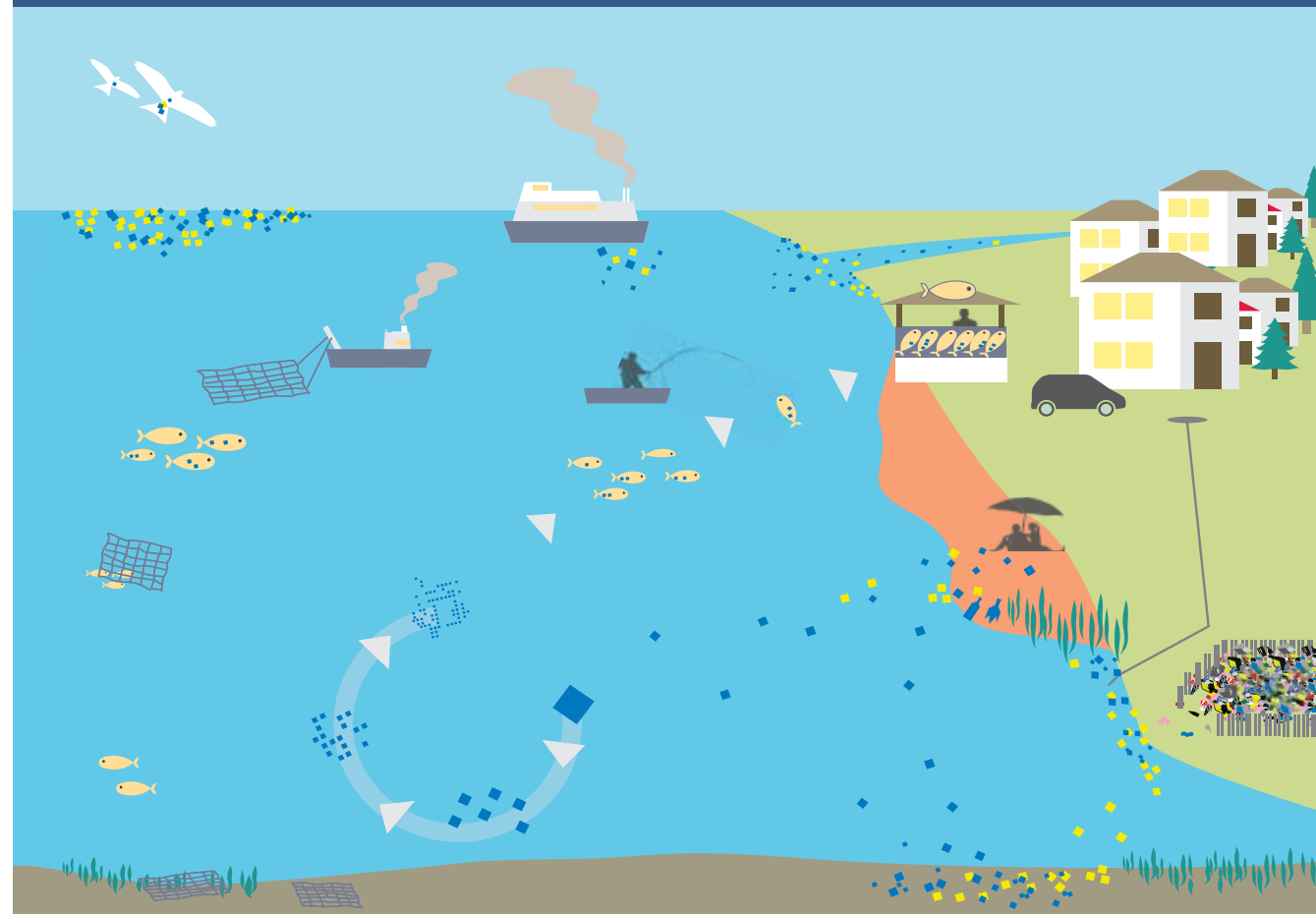
## Vârful icebergului

Deșeurile marine reprezintă o problemă globală, iar datele fiabile sunt dificil de colectat. Curenții și vântul transportă bucățile vizibile dintr-un loc în altul, ceea ce poate duce la contabilizarea de mai multe ori a acelorași deșeurii. În plus, se crede că doar o mică parte din deșeurile marine plutesc la suprafață sau sunt aduse de valuri la țărm. Potrivit Programului Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP), doar 15 % din deșeurile marine plutesc la suprafața apei; alte 15 % rămân în coloana de apă, iar 70 % se depun pe fundul mării.

Partea „invizibilă” a deșeurilor continuă să afecteze sănătatea globală a mediului marin. Se estimează că aproximativ 640 000 de tone de echipamente de pescuit sunt pierdute, abandonate sau aruncate la nivel global. Aceste „plase fantomă” continuă să prindă pește sau alte animale marine ani și decenii la rând.

## Care sunt sursele de deșeurii marine și care este impactul acestora asupra mediului?

Cantități tot mai mari de deșeurii ajung în oceanele din întreaga lume și afectează sănătatea ecosistemelor, ucigând animale și punând în pericol sănătatea umană. Soluția constă în prevenirea producerii de deșeurii și în gestionarea mai bună a deșeurilor pe uscat.



Deșeurile ajung în mare prin intermediul râurilor și al rețelelor de canalizare sau purtate de vânt. De asemenea, deșeurile de pe vapoare și bărci se acumulează adesea în ocean.



Depuneri vaste de deșeurii și particule mici de plastic sunt adunate de curenții oceanici. Deșeurile se acumulează, de asemenea, pe fundul mării și pe plaje.



Aproximativ 10 % din deșeurile marine sunt reprezentate de unelte de pescuit aruncate, care adeseaucid sau rănesc animalele și păsările marine.



Multe materiale plastice se descompun în piese tot mai mici care pot intra astfel în lanțul trofic.



S-a raportat că aproximativ 36 % din speciile de păsări marine din lume și multe specii de pești înghit deșeurii marine.

Mai multe informații: [eea.europa.eu/themes/coast\\_sea/marine-litterwatch](http://eea.europa.eu/themes/coast_sea/marine-litterwatch)  
[unep.org/regionalseas/marinelitter](http://unep.org/regionalseas/marinelitter)

Mai mult decât atât, unele dintre speciile de pești care ingerează materiale plastice apar frecvent în meniul nostru. Consumând fructe de mare expuse la materiale plastice și la substanțele chimice din petrol pe care acestea le conțin, sănătatea umană este, de asemenea, expusă riscurilor. Impactul asupra sănătății umane nu este cunoscut cu claritate.

## Comunitățile din zonele de coastă sunt cele mai afectate

Peste 40 % din populația UE trăiește în regiunile de coastă. Pe lângă costurile de mediu, deșeurile marine au și costuri socioeconomice, afectând în principal comunitățile din zonele de coastă. O zonă de coastă curată este vitală pentru turismul pe litoral. În medie, 712 deșeurii individuale sunt găsite pe o întindere de 100 de metri de plajă pe coasta Oceanului Atlantic. Atunci când nu se iau măsuri, deșeurile marine se acumulează pe plajă. Pentru a spori atractivitatea litoralului lor pentru turiști, numeroase comunități și firme trebuie să curețe plajele înainte de începerea sezonului de vară.

Nu există estimări cuprinzătoare în ceea ce privește costul deșeurilor marine pentru societate. În egală măsură, este dificil să se estimeze pierderea suferită de economia locală din cauză că potențialii vizitatori aleg alte locuri. Există însă exemple de costuri concrete pentru activitățile de curățare, cuantificate în termeni monetari. În Regatul Unit, municipalitățile cheltuiesc aproximativ 18 milioane de euro pe an pentru curățarea plajelor.

Activitățile de curățare pot contribui la colectarea bucăților mari de deșeurii și la îmbunătățirea aspectului estetic al zonei, însă ce se întâmplă cu bucățile mici? Potrivit Kommuenes Internasjonale Miljøorganisasjon (KIMO), o organizație internațională care reunește autoritățile locale în vederea discutării problemelor legate de poluare, aproximativ 10 % (din masă) din materialele lăsate în urmă de reflux reprezintă materiale plastice. Din cauza dimensiunii mici, diferențierea lor de nisip este de multe ori imposibilă.

## Combaterea deșeurilor marine: se începe cu prevenirea

Deși reprezintă doar una dintre presiunile exercitate asupra sănătății mediului marin, deșeurile marine constituie un motiv de îngrijorare din ce în ce mai important. Acumularea și durabilitatea foarte mare a plasticului în natură complică și mai mult această problemă. Deșeurile marine reprezintă o problemă transfrontalieră; odată ce ajung în mare, acestea nu mai au un proprietar. Astfel, gestionarea lor devine dificilă și dependentă în foarte mare măsură de buna colaborare regională și internațională.

Unele obiective prevăzute de legislația UE vizează direct deșeurile marine. De exemplu, **Directiva-cadru „Strategia pentru mediul marin”** adoptată de UE în 2008 identifică deșeurile marine dreptul unul dintre domeniile în care trebuie să fie luate măsuri pentru a se ajunge la o stare ecologică bună a tuturor apelor marine până în 2020. Pornind de la aceste directive ale UE și de la angajamentul global exprimat la Conferința ONU privind dezvoltarea durabilă Rio+20, în 2012, cel de-al șaptelea program de acțiune pentru mediu al UE (2014-2020) prevede stabilirea unui nivel de bază și fixarea unei ținte pentru reducere.

La fel ca în cazul gestionării deșeurilor în general, punctul de plecare pentru combaterea deșeurilor marine este prevenirea. Cum putem preveni deșeurile? Avem nevoie de pungi de plastic de fiecare dată când mergem la cumpărături? Pot fi unele dintre produsele și procesele noastre de producție concepute în așa fel încât să nu conțină sau să creeze microplastic? Cu siguranță da.

## Acțiunea începe pe continent

Următorul pas este luarea de măsuri pe continent, înainte ca deșeurile să ajungă în mările noastre. În acest sens, UE a adoptat politici și acte legislative menite să îmbunătățească gestionarea deșeurilor; să reducă deșeurile de ambalaje și să crească ratele de reciclare (în ceea ce privește materialele plastice în special), să îmbunătățească tratarea apelor reziduale și să utilizeze resursele mai eficient,



## Marine LitterWatch

AEM a dezvoltat „**Marine LitterWatch**”, care include o aplicație pentru monitorizarea deșeurilor marine pe plajele din Europa. Această aplicație, disponibilă gratuit, permite comunităților care se ocupă cu curățarea plajelor să colecteze date într-un mod care poate contribui la îmbunătățirea cunoștințelor noastre despre deșeurile marine. De asemenea, le permite părților interesate să caute inițiative de curățare în apropierea lor sau să își creeze propria comunitate de acest fel.

În general. Au fost, de asemenea, elaborate directive pentru a ajuta la reducerea poluării provenite de la nave și din porturi. Îmbunătățirea punerii în aplicare a politicilor de prevenire și reducere a deșeurilor poate produce potențiale beneficii imense.

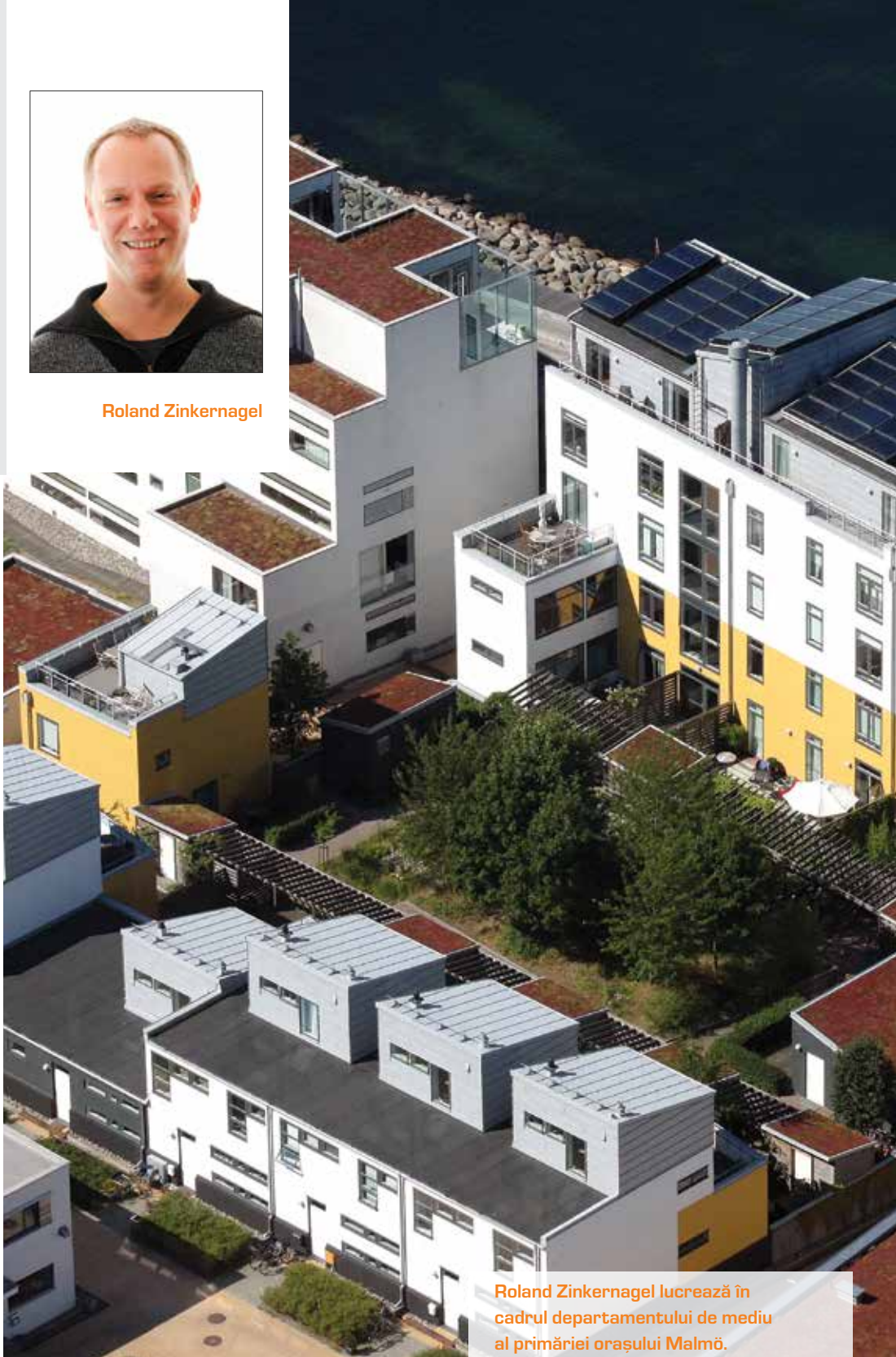
Însă ce putem face cu deșeurile care deja afectează mările și oceanele noastre? Deșeurile marine se acumulează în mare de ani buni. Unele s-au scufundat pe fundul mării, în timp ce altele sunt transportate dintr-un loc în altul de curenții oceanici. Este aproape imposibil să ne imaginăm cum am putea să curățăm totul în întregime.

Au fost instituite mai multe inițiative de „pescuire a deșeurilor”, în cadrul cărora vasele colectează deșeurile marine – în mod similar colectării deșeurilor municipale pe continent. Totuși, metodele utilizate nu permit colectarea deșeurilor mai mici de o anumită dimensiune. Astfel, problema microplasticului rămâne nesoluționată. În plus, având în vedere sfera problemei și dimensiunea oceanelor noastre, aceste inițiative sunt prea limitate pentru a determina îmbunătățiri reale.

Același lucru poate fi spus despre activitățile de curățare a plajelor și zonelor de coastă. Cu toate acestea, astfel de inițiative reprezintă o bună modalitate de creștere a gradului de conștientizare cu privire la acest aspect și de implicare a cetățenilor în combaterea problemei deșeurilor marine. În cele din urmă, poate fi pur și simplu o chestiune de cifre. Cu cât crește numărul voluntarilor care se alătură acestor inițiative, cu atât se poate îmbunătăți acțiunea noastră de prevenire.



Roland Zinkernagel



Roland Zinkernagel lucrează în cadrul departamentului de mediu al primăriei orașului Malmö.

## Cum putem face orașele „ecologice”

Peste trei sferturi din europeni locuiesc în zone urbane. Ceea ce produc, cumpără, mănâncă și aruncă locuitorii din orașe, modul în care se deplasează și locul unde locuiesc au impact asupra mediului. În același timp, modul în care este construit un oraș afectează modul în care trăiesc locuitorii lui. L-am întrebat pe Roland Zinkernagel din cadrul primăriei orașului Malmö, din Suedia, despre acțiunile concrete întreprinse pentru ca acest oraș să devină durabil.

### Ce anume face ca un oraș să fie durabil?

Orașele sunt centre de activitate economică și socială. Ele pot crește și pot, de asemenea, să decadă. Nu există o soluție universal valabilă pentru a face ca un oraș să fie durabil. Trebuie abordate diferite aspecte ale vieții urbane. Nu este vorba doar despre crearea de spații verzi, de atragerea de întreprinderi inovatoare și ecologice și de crearea unui sistem solid de transport public. Este necesar ca un oraș să fie privit în ansamblu, inclusiv în ceea ce privește bunăstarea locuitorilor lui.

Malmö este un oraș industrial cu o populație de aproximativ 300 000 de locuitori de diferite origini. Orașul are clădiri înalte, construite în anii 1960, precum și case locuite de câte o singură familie, cu grădini. De asemenea, are cartiere noi, unde am încercat să construim orașul viitorului: fără emisii de dioxid de carbon, compact, ecologic.

După închiderea marelui șantier naval la începutul anilor 1980, populația orașului a început să scadă, în principal din cauza ratelor ridicate ale șomajului. A fost nevoie de timp pentru a înlocui această imagine negativă a orașului cu una pozitivă – un mediu plăcut de locuit, un pionier în materie de politici de mediu și conștientizare, un oraș al comerțului echitabil, ecologic și curat și așa mai departe.

### Cum poate fi un oraș făcut să fie durabil?

Primăria orașului Malmö și-a prezentat obiectivele generale în materie de mediu într-un

program pe termen lung convenit la nivelul întregului spectru politic. Programul de mediu prevede că administrația orașului Malmö va deveni neutră din punctul de vedere al impactului asupra mediului până în 2020, iar întreaga municipalitate va funcționa 100 % pe bază de energie regenerabilă până în 2030. Există, de asemenea, obiective care vizează reducerea consumului de energie pe cap de locuitor, precum și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Programul de mediu prevede, de asemenea, utilizarea mai durabilă a resurselor, inclusiv a apei, a terenurilor și a biodiversității în oraș, precum și în zonele limitrofe. De asemenea, intenționăm să creăm un mediu plăcut de trai pentru toți locuitorii, cu alte cuvinte, să contribuim la construcția orașului viitorului.

### Cum se transpun aceste obiective în proiecte concrete?

Pe baza programului de mediu, Primăria din Malmö adoptă planuri de acțiune cu obiective mai specifice. De exemplu, unul dintre obiectivele concrete din planul nostru de acțiune stipulează că, până în 2015, 40 % din deșeurile organice trebuie să fie introduse în producția de biogaz. Un obiectiv concret ca acesta necesită luarea de măsuri la niveluri diferite și în etape diferite. Gospodăriile trebuie să sorteze o mai mare parte din deșeurile pe care le produc. Autoritățile de gestionare a deșeurilor trebuie să se pregătească pentru colectarea unei cantități mai mari de deșeuri organice. În sfârșit, pentru a converti cantitatea mai mare de deșeuri organice în biogaz, avem nevoie de centrale noi sau de suplimentarea capacității centralelor existente.

Unele dintre obiective, cum ar fi ratele mai mari de sortare în gospodărie, pot fi atinse prin campanii de informare. Altele ar putea necesita investiții în infrastructură, inclusiv utilaje de colectare a deșeurilor și centrale energetice.

La fel ca în acest exemplu, un obiectiv concret necesită implicarea unui număr mare de actori diferiți. Pentru a da viață acestor proiecte, trebuie să fim constant în dialog cu societatea civilă, instituțiile publice și sectorul privat. Multe dintre proiectele noastre primesc fonduri de la Uniunea Europeană.

### Cum se implică sau cum contribuie locuitorii?

O componentă esențială a programului nostru de mediu este ceea ce numim „facilitarea acțiunilor corecte”. Trebuie să le oferim locuitorilor posibilitatea de a opta pentru alternativele mai durabile, inclusiv să facilităm utilizarea transportului public și gestionarea îmbunătățită a deșeurilor.

Atunci când vorbim despre schimbarea comportamentului, cunoașterea este vitală. Abordarea noastră se bazează pe a le permite locuitorilor noștri să ia decizii informate. Ce înseamnă decizia lor de a se deplasa cu mașina pentru calitatea aerului din oraș și pentru trafic, comparativ cu utilizarea transportului public?

Unul dintre obiectivele noastre este să facem orașul durabil din punct de vedere social, cu o mai mare interacțiune între oamenii care locuiesc în diferite zone ale orașului. Aceasta presupune crearea de spații și posibilități pentru ca locuitorii din Malmö să se reunească, precum spații verzi sau festivaluri. Aceasta contribuie, de asemenea, atât la promovarea unei imagini pozitive a orașului, cât și la îmbunătățirea mediului de locuit.

### Cât de mult timp este necesar pentru transformarea unui oraș ca Malmö într-un oraș pe deplin durabil?

Fiecare oraș are un punct de plecare diferit. Depinde de infrastructura existentă, de obiectivele și prioritățile politice. Malmö are un avantaj comparativ cu majoritatea orașelor europene. Această viziune de perspectivă este pusă în aplicare din anii 1990. Ca urmare, avem părți ale orașului deja construite și dezvoltate ținând cont de această viziune.

Vorbim despre proiecte foarte concrete și de probleme concrete și avem o mai bună înțelegere a sarcinilor de îndeplinit. Astfel că, în acest sens, suntem printre primii în Europa.

În cartierele unde acționăm de 15 ani, putem observa că programul are propriul său ritm. Unele proiecte, precum sortarea și reciclarea deșeurilor ar putea avea nevoie de 5 până la 10 ani pentru a fi puse în aplicare, dar pentru ca percepția publică să se schimbe ar putea fi nevoie de până la o generație. Alte cazuri, inclusiv transformarea clădirilor existente ar putea necesita chiar mai mult timp.

Tranziția are cu siguranță loc cu pași mici. Autoritățile publice au un anumit rol în facilitarea acestei tranziții, nu doar prin crearea unui cadru, ci și prin asumarea rolului de exemplu.



### Care sunt principalele provocări?

În opinia mea, cea mai mare provocare este planificarea pe termen lung; cu alte cuvinte, renunțarea la planificarea pe termen scurt și mediu. Politicienii sunt aleși pentru mandate de patru sau cinci ani, iar prioritățile lor în materie de politici se pot schimba după alegeri sau în timpul mandatului. Același lucru este valabil pentru întreprinderi. o decizie de a investi depinde de cât de mult se poate câștiga în schimb și când. Atunci când vorbim despre construcția orașelor durabile, privim în fapt numeroase elemente diferite, așa cum am menționat anterior.

Trebuie să planificăm și să ne pregătim pentru un orizont care depășește planurile noastre de acțiune de 5 până la 10 ani. De exemplu, clădirile pe care le construim acum ar putea efectiv să fie încă în uz în 2100. Luăm în considerare factori precum viitorul necesar de energie sau utilizarea clădirilor atunci când le proiectăm? Trebuie să fim vizionari și flexibili în același timp. Poate că încă nu există răspunsuri clare la aceste întrebări, dar cu siguranță ele merită să fie avute în vedere.



Buy 1 Get 1 F  
CLOSING DOWN  
SALE  
everything Must Go

## Fundamentele economiei și mediului

În martie 2014, Parisul, capitala Franței, a fost afectat de o poluare cu particule. Utilizarea autoturismelor personale a fost sever restricționată timp de mai multe zile. De partea cealaltă a planetei, o companie chineză lansa un nou produs: asigurarea împotriva smogului pentru călătorii interni ale căror sejururi erau afectate de calitatea precară a aerului. Prin urmare, cât de valoroasă este calitatea aerului? Poate economia să ne ajute să reducem poluarea? Vom analiza în detaliu câteva concepte economice de bază.

Cuvântul „economie” provine din vechiul cuvânt grecesc „oikonomia”, care înseamnă gestionarea gospodăriei. Activitățile pe care le cuprinde sunt și mai vechi. Primele comunitățile constau în principal în familii extinse care lucrau împreună pentru a asigura supraviețuirea grupului și satisfacerea nevoilor de bază. Diferenții membri ai comunității erau responsabili pentru diferite activități: asigurarea hranei, găsirea sau construirea unui adăpost etc.

Pe măsură ce societățile noastre și tehnologia disponibilă au devenit mai sofisticate, membrii au început să se specializeze în diferite sarcini necesare comunității. Specializarea a fost însoțită de creșterea schimbului de bunuri și servicii, atât în cadrul comunității, cât și cu alte comunități.

### Prețurile de piață

Utilizarea unei monede comune a facilitat comerțul. Fie sub formă de mărgelă, monede din argint sau euro, „banii” reflectă un acord implicit că orice persoană care îi posedă îi poate da în schimbul bunurilor și serviciilor. Prețul real – câte unități de monedă comună sunt schimbate pe un produs – reprezintă, de asemenea, un acord între cumpărător și vânzător.

Există diferite modele care se utilizează pentru explicarea modului în care piețele determină prețul de vânzare/cumpărare. Una dintre premisele de bază este că un cumpărător sau un consumator atribuie o anumită valoare produsului și este dispus să plătească pentru aceasta. În cazul majorității produselor, cu cât este mai mare prețul, cu atât sunt mai puțini consumatorii dispuși să cumpere.

O altă premisă este aceea că furnizorul nu va produce un produs dacă acesta nu poate fi vândut la un preț mai mare decât costul suportat pentru producerea unei unități din acel produs. În realitate, pentru a-i forța pe competitori să se retragă de pe piață sau pentru a reduce stocurile redundante, furnizorii ar putea să își vândă produsele la prețuri mai mici decât costul de producție, aceasta fiind așa-numită practică de „dumping”.

Cuvântul-cheie aici este „cost”. Cum calculăm costul? Includ prețurile pe care le plătim pentru produse și servicii costul utilizării resurselor naturale – în termeni mai tehnici „capitalul natural” – sau costul poluării generate în timpul producției și consumului?

Răspunsul simplu este nu. Aproape niciunul dintre prețurile de pe piață nu reflectă costul real al unui produs – adică acela care include atât costurile de producție, cât și costurile de mediu (inclusiv costurile în materie de sănătate asociate degradării mediului). Sistemul nostru economic actual este construit pe o practică de mii de ani, bazată pe percepția că serviciile pe care ni le oferă natura sunt gratuite. În majoritatea cazurilor, ceea ce plătim pentru materiale (petrol, minereu de fier, apă, cherestea etc.) acoperă costurile de extracție, transport și tranzacționare. Acesta este unul dintre principalele puncte slabe ale actualului sistem economic și nu este ușor de remediat, din două motive principale.

### Dificultatea estimării costurilor

În primul rând, este foarte dificil să se obțină un deviz pentru toate serviciile și beneficiile pe care natura ni le oferă sau pentru toate prejudiciile pe care le cauzează activitățile noastre. Cât de mult sunt dispuse persoanele sau societățile să plătească pentru aerul curat poate varia considerabil. Pentru o populație expusă la niveluri extrem de ridicate ale poluării cu particule, aerul curat poate valora o avere, însă pentru cei care se bucură de el în fiecare zi, poate reprezenta ceva ce abia remarcă.

Economiștii de mediu dezvoltă concepte contabile care încearcă să calculeze un „preț” al acestor beneficii pe care le obținem din mediu, precum și al pagubelor cauzate mediului de activitățile noastre.

O parte a activității din domeniul contabilității mediului se concentrează pe costul daunelor, pentru a calcula o valoare monetară a serviciilor. În cazul calității aerului, de exemplu, se calculează costurile medicale cauzate de calitatea precară a aerului, pierderea de vieți, diminuarea speranței de viață, pierderea de zile de muncă etc. În mod similar, cât de mult

valorează traiul într-o zonă liniștită? Diferența între prețurile locuințelor de tipuri similare poate fi utilizată pentru a obține o estimare a valorii de piață a unui mediu liniștit.

Totuși, toate aceste calcule rămân orientative. Nu este întotdeauna clar în ce măsură calitatea precară a aerului contribuie la problemele respiratorii specifice sau zgomotul la prețurile mai scăzute ale locuințelor.

În cazul unora dintre resurse, contabilitatea mediului estimează, de asemenea, cât de mult din resursa respectivă este disponibil într-o zonă dată, de exemplu, apa potabilă într-un bazin hidrografic. Se adaugă ratele de precipitații, debitele râurilor, apele de suprafață și subterane etc.

### Plata pentru serviciile de mediu

În al doilea rând, chiar dacă am putea obține o etichetă de preț clară, reflectarea acestui „cost suplimentar” în prețurile actuale pe termen scurt ar avea consecințe sociale grave. Creșterea dramatică a prețurilor la alimente din 2008, când prețul unor alimente de bază s-a dublat în curs de șase luni, a afectat pe toată lumea, însă cei mai săraci au fost afectați cel mai mult, o trecere rapidă de la un sistem în care serviciile naturale sunt gratuite la unul în care toate costurile sunt incluse ar fi destul de controversată din punct de vedere social.

Totuși, există deja unele costuri de mediu care sunt incluse în prețurile pe care le plătim pentru unele dintre produse și servicii. Taxele și subvențiile reprezintă instrumentul cel mai frecvent utilizat de guvern pentru a „regla” prețurile pieței. Taxele de mediu adaugă un cost suplimentar la prețul produselor, ceea ce majorează prețurile de vânzare. Acest instrument poate fi utilizat pentru reducerea consumului anumitor produse nedurabile. De exemplu, taxele de trafic aplicabile în unele



orașe europene le permit doar utilizatorilor de autoturisme private care au plătit o taxă suplimentară să circule în centrul orașelor.

În mod similar, subvențiile pot încuraja consumatorii să aleagă produse mai puțin dăunătoare mediului prin reducerea prețului de cumpărare al acestora. Aceste instrumente pot fi utilizate și pentru abordarea unor probleme de echitate socială, oferind asistență grupurilor dezavantajate și afectate.

Economiștii de mediu dezvoltă, de asemenea, conceptele din jurul „reformei fiscale de mediu” pentru a analiza cum pot fi modificate taxele pentru a favoriza alternativele mai puțin dăunătoare mediului și cum pot fi reformate subvențiile care cauzează prejudicii mediului.

În unele cazuri, un actor de piață (furnizor sau cumpărător) poate fi suficient de mare pentru a influența piața. În cazul unor tehnologii ecologice, decizia autorităților publice de a trece la utilizarea acestor tehnologii le-a permis să pătrundă pe piață și să concureze cu actorii consacrați.

Deși domeniul economic ne ajută să înțelegem unele concepte care stau la baza tiparelor noastre de producție și consum, a prețurilor și stimulentei, în lumea noastră globalizată, numeroși alți factori, precum tehnologia și politica, pot avea rolul lor.



# Mai multe informații

## Surse AEM

Raport AEM privind indicatorii de mediu 2013: <http://www.eea.europa.eu/publications/environmental-indicator-report-2013>

Managing municipal solid waste – a review of achievements in 32 European countries (*Gestionarea deșeurilor municipale solide – o trecere în revistă a realizărilor în 32 de țări europene*) (Raport AEM 2/2013): <http://www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste>

Movements of waste across the EU's internal and external borders (*Transportul deșeurilor peste granițele interne și externe ale UE*) (Raport AEM report 7/2012): <http://www.eea.europa.eu/publications/movements-of-waste-EU-2012>

Greening the EU's Common Agricultural Policy (*Ecologizarea politicii agricole comune a UE*): <http://www.eea.europa.eu/themes/agriculture/greening-agricultural-policy>

Marine Messages: Our seas, our future – moving towards a new understanding (*Mărire noastre, viitorul nostru – trecerea la o nouă înțelegere*) (Broșură AEM 1/2014): <http://www.eea.europa.eu/publications/marine-messages>

## Surse ale Uniunii Europene

Strategia Europa 2020: [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_ro.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_ro.htm)

Platforma online a Comisiei Europene pentru utilizarea eficientă a resurselor (OREP): [http://ec.europa.eu/environment/resource\\_efficiency/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/index_en.htm)

Al șaptelea program de acțiune pentru mediu: <http://ec.europa.eu/environment/newprg/index.htm>

Publicație Eurostat: „Sustainable development in the European Union – 2013 monitoring report of the EU sustainable development strategy” (*Dezvoltarea durabilă în Uniunea Europeană – raport de monitorizare pe 2013 privind strategia UE de dezvoltare durabilă*)

Comisia Europeană cu privire la mediul marin: [http://ec.europa.eu/environment/marine/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/marine/index_en.htm)

Pentru inițiative de curățare în întreaga Europă: *European Week for Waste Reduction (Săptămâna europeană pentru reducerea deșeurilor)*

## Surse internaționale

Inițiativa UNEP pentru o economie ecologică: <http://www.unep.org/greeneconomy>

UNEP pentru eficiența utilizării resurselor: <http://www.unep.org/resourceefficiency>

OCDE în legătură cu economia ecologică: <http://www.oecd.org/greengrowth>

OECD – How's life (*Cum este viața*): <http://www.oecdbetterlifeindex.org>



# Waste•smART – concurs de creativitate

Agenția Europeană de Mediu (AEM) a invitat publicul european să își împărtășească punctele de vedere referitoare la deșeuri în cadrul unui nou concurs de creativitate, Waste•smART. În cadrul concursului au fost solicitate fotografii, materiale video sau benzi desenate. Unii dintre finaliștii Waste•smART sunt prezentați în cuprinsul raportului Semnale de mediu 2014.

Mai multe informații privind Waste•smART sunt disponibile online la: [www.eea.europa.eu/wastesmart](http://www.eea.europa.eu/wastesmart)

Pentru a vedea toți finaliștii Waste•smART, vizitați contul nostru Flickr la: <http://www.flickr.com/photos/europeanenvironmentagency>

## Sursele fotografiilor

Paginile de copertă, paginile 4, 7, 19, 20, 25, 44 și 47: Gülçin Karadeniz

Paginile 2-3, 8 și 34: Rastislav Staník

Pagina 15: Stipe Surac/AEM Waste•smART

Pagina 16: Emma Lövgren/AEM Waste•smART

Pagina 26: Andrzej Bochenski/AEM Waste•smART

Pagina 39: Ani Becheva/AEM Waste•smART

Pagina 40: Jacob Härnqvist (Roland Zinkernagel); Asa Hellstrom

Pagina 43: Daniel Skog

Pagina 49: Stephen Mynhardt/AEM Waste•smART

Paginile 50-51: Janika Fabrikant/AEM Waste•smART



## Semnale de mediu 2014

Agenția Europeană de Mediu (AEM) publică Semnalele de mediu anual, oferind o imagine actuală a aspectelor de interes pentru dezbaterile pe tema mediului și pentru publicul larg. Semnale de mediu 2014 se referă la economia ecologică, eficiența utilizării resurselor și economia circulară.

Extragem și utilizăm mai multe resurse decât poate produce planeta noastră într-o perioadă dată. Nivelurile actuale ale consumului și producției nu sunt durabile și riscă să diminueze capacitatea planetei noastre de a ne oferi ceea ce avem nevoie. Trebuie să regândim sistemele noastre de producție și consum pentru ca acestea să ne permită să producem aceeași cantitate de produse cu mai puține resurse, să reutilizăm, să recuperăm și să reciclăm mai mult, precum și să reducem cantitatea de deșeurile pe care le generăm.

Consultați versiunea online pentru:

- a vă testa cunoștințele despre eficiența utilizării resurselor și deșeurile în Europa
- a consulta întrebările noastre pentru discuții viitoare
- a ne împărtăși opinia dumneavoastră despre această publicație și a ne ajuta să o îmbunătățim

[www.eea.europa.eu/signals](http://www.eea.europa.eu/signals)

### Agenția Europeană de Mediu

Kongens Nytorv 6  
1050 Copenhagen K  
Danemarca

Tel.: +45 33 36 71 00

Fax: +45 33 36 71 99



Publications Office

Agenția Europeană de Mediu

