



SIGNÁLY EEA 2014

Kvalita ľudského života a životné prostredie

Budovanie obehového hospodárstva
a efektívne využívanie zdrojov



Dizajn obálky: INTRASOFT International S.A
Grafické spracovanie: EEA

Právna poznámka

Obsah tejto publikácie neodráža nevyhnutne oficiálne názory Európskej komisie alebo iných inštitúcií Európskej únie. Európska environmentálna agentúra ani žiadna osoba alebo spoločnosť konajúca v jej mene nie je zodpovedná za spôsob, akým sa môžu použiť informácie, ktoré obsahuje tento dokument.

Upozornenie o autorských právach

© EEA, Kodaň, 2014

Reprodukcia je povolená pod podmienkou, že je uvedený zdroj, ak nie je stanovené inak.

Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2014

ISBN 978-92-9213-453-2

doi:10.2800/16623

Obsah

Úvod – Prechod k ekologickému hospodárstvu	5
Hospodárstvo efektívne využívajúce zdroje je ekologické a obehové	9
Rozhovor – Prečo kupujeme veci, ktoré kupujeme?	17
Od výroby po odpad: potravinový systém	21
Odpad: problém alebo zdroj?	27
Zaostrené na – Odpad v našich moriach	35
Rozhovor – Ako vytvoriť ekologické mestá?	41
Zaostrené na – Základy ekonomiky a životné prostredie	45

Sme vám k dispozícii cez:

- e-mail: signals@eea.europa.eu
- internetovú stránku agentúry EEA: www.eea.europa.eu/signals
- Facebook: www.facebook.com/European.Environment.Agency
- Twitter: [@EUenvironment](https://twitter.com/EUenvironment)

Objednajte si bezplatný výtlačok na portáli EÚ Bookshop: www.bookshop.europa.eu

Zaregistrujte sa a dostávajte naše publikácie: <http://eea-subscriptions.eu/subscribe>



Hans Bruyninckx



Prechod k ekologickému hospodárstvu

Kvalita nášho života, zdravie a pracovné miesta – to všetko je závislé na životnom prostredí. Spôsob a tempo, akými využívame prírodné zdroje v súčasnosti, však ohrozujú našu pohodu a schopnosť prírody poskytnúť tieto zdroje v budúcnosti. Musíme zásadne zmeniť spôsob výroby, spotreby a života. Musíme ekologizovať naše hospodárstvo a tento prechod sa musí začať dnes.

Naša planéta má obmedzené množstvo zdrojov a v súčasnosti sa ťaží a využíva viac zdrojov, než planéta dokáže udržateľne poskytnúť. Prírodné zdroje zásobujú výrobu a spotrebu a vytvárajú bohatstvo a pracovné miesta, čím prispievajú ku kvalite života a k dobrým životným podmienkam.

Všetko okolo nás pochádza z prírody. Naše domovy, autá, bicykle, potraviny, oblečenie a energia boli, a aj sú, istým spôsobom súčasťou životného prostredia. Ťažíme suroviny, spracúvame ich a vytvárame spoločensvá. Táto súvislosť so životným prostredím a závislosť od neho bola pre našu existenciu vždy zásadná.

Úroveň spotreby zdrojov má však aj negatívne stránky. V skutočnosti vyvíjame na životné prostredie taký tlak, že riskujeme oslabenie jeho kapacity poskytovať nám zdroje aj v budúcnosti.

Pri našich činnostiach sa do atmosféry uvoľňujú znečisťujúce látky a do oceánov sa dostávajú plasty. Naše ekosystémy sa menia rýchlejšie než kedykoľvek predtým až neprirodeným tempom. V dôsledku intenzívnejšieho obchodovania sa objavujú nové druhy, ktoré môžu napadnúť celé ekosystémy. Zmena klímy mení formy výskytu zrážok. Úroda je čoraz neistejšia, čo spôsobuje zvyšovanie cien potravín. Je zjavné, že niektoré regióny a krajiny sú zraniteľnejšie. Niektoré environmentálne vplyvy, ako znečistené ovzdušie, ovplyvňujú každého, aj keď nie rovnakou mierou.

Budúcnosť nás naliehavo tlačí prijímať opatrenia dnes

Naša súčasná spotreba a výroba je už teraz, so 7 miliardami obyvateľov na našej planéte, neudržateľná. V prognózach sa uvádza, že do polovice storočia sa populácia zvýši na 9 miliárd obyvateľov, pričom miliardy z nich budú žiť v chudobe a usilovať sa o vyššiu životnú úroveň.

Naše využívanie zdrojov znehodnocuje a znižuje prírodný kapitál, ktorý bude dostupný na udržanie dobrých životných podmienok budúcich generácií. Prinajmenšom to znamená, že bude k dispozícii menšie územie a menej sladkej vody na osobu potrebných na výrobu potravín, ktoré budeme potrebovať.

Na to, aby sme zabezpečili našu kvalitu života a životnú úroveň musíme ekologizovať naše hospodárstvo a tento prechod sa musí začať dnes. Ako to však môžeme dosiahnuť? Ako premeníme naše hospodárstvo na také, ktoré bude zachovávať životné prostredie, a zároveň nám zabezpečí našu životnú úroveň?

Podpora efektívneho využívania zdrojov v Európe

V prvom rade sa musia v našom hospodárstve začať efektívnejšie využívať zdroje. Z menšieho množstva budeme musieť účinne získavať viac. Množstvo zdrojov, ktoré ťažíme a využívame, budeme musieť obmedziť.

Hoci je dôležité obmedziť tok nových surovín do výrobného procesu a vytvoriť efektívnejšie výrobné procesy, je to len časť z celku. Takisto potrebujeme obmedziť materiálne straty a produkciu odpadov, ku ktorým dochádza počas výroby a spotreby.

Je možné zmeniť naše hospodárstvo, vyžaduje si to však opatrenia a odhodlanie v horizonte niekoľkých desaťročí. Európe sa zvýšením efektívneho využívania zdrojov podarilo dosiahnuť významné prínosy, je však potrebné urobiť viac.

Sú zavedené rozličné stratégie a právne predpisy EÚ, ako je Európa 2020 – hlavná iniciatíva Európa efektívne využívajúca zdroje, rámcová smernica o odpadoch alebo 7. environmentálny akčný program, ktoré sa snažia začleniť udržateľnosť do kľúčových hospodárskych činností z hľadiska dlhodobého prechodu.

Kompletné vykonávanie týchto politik by poskytlo mnohé výhody. Na výrobu by sa používalo menej zdrojov, čo by pomohlo chrániť a zachovávať životné prostredie. Zároveň by hospodárstvo čerpalo výhody zo zásadnej inovácie a vyššej konkurencieschopnosti európskych spoločností.

Obmedzenie plytvania

Zoberme si napríklad odpad z potravín. Odhaduje sa, že 30 % až 50 % potravín na celom svete skončí ako odpad. Iba v EÚ odhodíme takmer 90 miliónov ton potravín ročne, čo zodpovedá takmer 180 kg potravín na osobu.

Potavinami sa plytvá vo všetkých fázach reťazca výroby a spotreby potravín. Na každú nespotrebovanú potravinu plytváme energiou, vodou, prácou a pôdou použitou na jej výrobu. Skleníkové plyny a hnojivá uvoľňované do prírody prispievajú k poškodzovaniu životného prostredia.

Bolo by možné zmeniť potravinový systém a predísť odpadu z potravín spôsobom, ktorým by sa všetci spotrebiteľia, supermarketi a výrobcovia potravín snažili vyrábať, predávať a kupovať iba potraviny, ktoré sa spotrebujú?

Bolo by možné použiť výrobky so skončenou životnosťou – zvyšky jedného výrobného procesu – ako vstupy do ďalšieho výrobného procesu? Bolo by možné vytvoriť obehové hospodárstvo, ktoré by vytváralo čo najmenšiu stratu? Lepšie nakladanie s komunálnym odpadom svedčí o tom, že potenciálne prínosy z hospodárskeho aj environmentálneho hľadiska sú obrovské.

Ekologizácia celého hospodárstva – európskeho, ale hlavne globálneho – je zložitá úloha. Zahŕňa integráciu udržateľného využívania zdrojov do každého aspektu nášho života.

Projekty týkajúce sa ekologických inovácií, obnoviteľných zdrojov a výskumu vo všeobecnosti zohrávajú zásadnú úlohu pri navrhovaní lepších výrobkov a postupov aj pri obmedzovaní plytvania. Podnikateľská sféra v spolupráci s verejnými orgánmi a občianskou spoločnosťou by mohli vykonávať udržateľné riešenia, kým by sa nestali bežnými. Napríklad: je možné vytvoriť systém, v ktorom sa budú výrobky, ako sú nástroje a autá, prenajímať alebo požičiavať namiesto toho, aby sme ich vlastnili? Systém, v ktorom by sme na naplnenie svojich potrieb potrebovali menej týchto výrobkov?

My, spotrebiteľia...

Musíme vytvoriť hospodárstvo, ktoré efektívnejšie využíva zdroje a obmedziť množstvo odpadu, ktoré produkuje, resp. stratu, ktorú vytvára. Ekonomika nám ponúka isté nástroje na odhad nákladov a škôd a niekoľko návrhov ako zahrnúť



problematiku životného prostredia do našich rozhodnutí týkajúcich sa hospodárstva. Takisto však potrebujeme viac inovácií, rozsiahlejši výskum a, samozrejme, dlhodobú perspektívu.

Ako spotrebiteľia všetci zohrávame určitú úlohu pri podpore prechodu na ekologické hospodárstvo. Naše spotrebiteľské správanie je výrazne ovplyvnené ľuďmi z nášho okolia a spoločenskou situáciou, existujúcimi podnetmi a rozhodnutiami, ktoré môžeme urobiť. V priebehu histórie sa modely spotreby nepretržite vyvíjali. Túto pružnosť môžeme využiť vo svoj prospech a nasmerovať hospodárstvo k udržateľnosti.

Bez ohľadu na úroveň našich príjmov a na to, kde vo svete žijeme, naše zdravie a kvalita nášho života závisia od životného prostredia. Každého z nás ovplyvní jeho rovnováha.

Vydanie Signálov z roku 2014 sa týmito otázkami zaoberá podrobnejšie.

Hans Bruyninckx
výkonný riaditeľ



Hospodárstvo efektívne využívajúce zdroje je ekologické a obehové

Kvalita nášho života závisí od využívania prírodných zdrojov. Ťažíme zdroje a meníme ich na potraviny, budovy, nábytok, elektronické zariadenia, oblečenie atď. Schopnosť životného prostredia opätovne vyprodukovať a poskytovať zdroje sa však využívaniu zdrojov rýchlosťou nevyrovná. Ako môžeme zabezpečiť dlhodobú pohodu našej spoločnosti? Ekologizácia hospodárstva môže určite pomôcť.

Nie je jednoduché definovať alebo zmerať kvalitu života. Mnohí z nás by ako faktory prispievajúce ku kvalite ľudského života uviedli pevné zdravie, rodinu a priateľov, osobnú bezpečnosť, život v príjemnom a zdravom životnom prostredí, spokojnosť v práci a príjem, ktorý zabezpečuje dobrú životnú úroveň.

Hoci sa to líši v závislosti od jednotlivca, ekonomické faktory – že má človek zamestnanie, primeraný príjem, dobré pracovné podmienky – významne prispievajú k našim dobrým životným podmienkam. Faktory ako istota zamestnania alebo nezamestnanosť nadobúdajú význam predovšetkým v období hospodárskej krízy a môžu ovplyvniť celkovú morálku a kvalitu života celej spoločnosti.

Je evidentné, že potrebujeme dobre fungujúce hospodárstvo, ktoré nám dokáže poskytnúť nielen potrebné tovary a služby, ale aj pracovné miesta a príjem, ktorý nám zabezpečí určitú úroveň života.

Hospodárstvo závisí od životného prostredia

Dobre fungujúce hospodárstvo závisí okrem iného od neprerušeného toku prírodných zdrojov a surovín, ako sú drevo, voda, plodiny, ryby, energia a minerály. Prerušenie zásobovania kľúčovými surovinami môže spôsobiť odstávku závislých sektorov a prinútiť spoločnosť prepúšťať zamestnancov alebo zastaviť poskytovanie tovarov a služieb.

Neprerušený tok naznačuje, že môžeme ťažiť toľko surovín, koľko chceme. Môžeme to však skutočne robiť? Alebo ak áno, ako to ovplyvní životné prostredie? Aké množstvo surovín môžeme ťažiť bez toho, aby sme poškodzovali životné prostredie?

Stručná odpoveď znie, že už teraz ťažíme príliš veľa surovín, viac než naša planéta dokáže v danom čase vyprodukovať alebo obnoviť. V niektorých štúdiách sa uvádza, že počas posledných sto rokov sa svetová spotreba surovín na obyvateľa zdvojnásobila, pričom došlo k trojnásobnému nárastu spotreby primárnej energie. Inými slovami, každý z nás spotrebuje zhruba trikrát toľko energie a dvakrát toľko surovín ako spotrebovali naši predkovia v roku 1900. Navyše obyvateľov, ktorí tak robia, je v súčasnosti viac než 7,2 miliardy v porovnaní s 1,6 miliardy obyvateľov v roku 1900.

Týmto tempom ťažby a spôsobom, akým využívame zdroje, v skutočnosti znižujeme schopnosť našej planéty užiť nás. Ako príklad možno uviesť populácie rýb. Nadmerný lov, znečisťovanie a zmena klímy vážne ovplyvnili svetové populácie rýb. Mnohé pobrežné spoločnosti, ktoré predtým záviseli od rybárstva, museli investovať do iných sektorov, ako je cestovný ruch. Tí, ktorým sa nepodarilo zmeniť fungovanie hospodárstva, sa stretávajú s ťažkosťami.

V skutočnosti naše hospodárske činnosti spôsobujú širokú škálu environmentálnych a sociálnych vplyvov. Znečistenie ovzdušia, acidifikácia ekosystémov, strata biodiverzity a zmena klímy sú všetko environmentálne problémy, ktoré vážne ovplyvňujú našu pohodu.

Ekologizácia a efektívne využívanie zdrojov

V záujme zachovania životného prostredia a čerpania výhod, ktoré nám poskytuje, musíme znížiť množstvo surovín, ktoré ťažíme. To si vyžaduje zmenu spôsobu, akým vyrábame tovary, poskytujeme služby a spotrebúvame zdroje surovín. V podstate musíme ekologizovať naše hospodárstvo.

Hoci má tento pojem niekoľko vymedzení, tzv. ekologické hospodárstvo je vo všeobecnosti hospodárstvo, v ktorom sa rozhodnutia súvisiace s výrobou a spotrebou prijímajú s ohľadom na dobré životné podmienky spoločnosti a celkové zdravie životného prostredia. Odbornejšie by ho bolo možné vymedziť ako hospodárstvo, v ktorom spoločnosť efektívne využíva zdroje, pričom zvyšuje dobré životné podmienky jednotlivcov v inkluzívnej spoločnosti, a zároveň udržiava prírodné systémy, ktoré nás živia.

EÚ už prijala strategické ciele, ako aj konkrétne akčné programy s cieľom vytvoriť udržateľnejšie hospodárstvo. Stratégia Európa 2020 má za cieľ dosiahnuť rast, ktorý je inteligentný, trvalo udržateľný a inkluzívny. Je zameraná na zamestnanosť, vzdelávanie a výskum, ale aj na vytvorenie nízkouhlíkového hospodárstva s cieľmi v oblasti klímy a energetiky.

Táto stratégia určuje hlavné iniciatívy na dosiahnutie týchto cieľov. Hlavná iniciatíva Európa efektívne využívajúca zdroje zohráva najdôležitejšiu úlohu v politike EÚ v tejto oblasti. V záujme dosahovania cieľov tejto iniciatívy sa prijíma aj séria legislatívnych balíkov.

Čo však musíme urobiť, aby sme v rámci EÚ vytvorili hospodárstvo **efektívne využívajúce zdroje**? V stručnosti potrebujeme zaviesť spôsob výroby a spotreby, ktorý optimalizuje využitie všetkých použitých zdrojov. To zahŕňa vytvorenie systémov výroby, ktoré produkujú menšie množstvo odpadu alebo dokážu vyrobiť viac s menším vstupom.

Je potrebné brať do úvahy celé systémy, nie len sektory

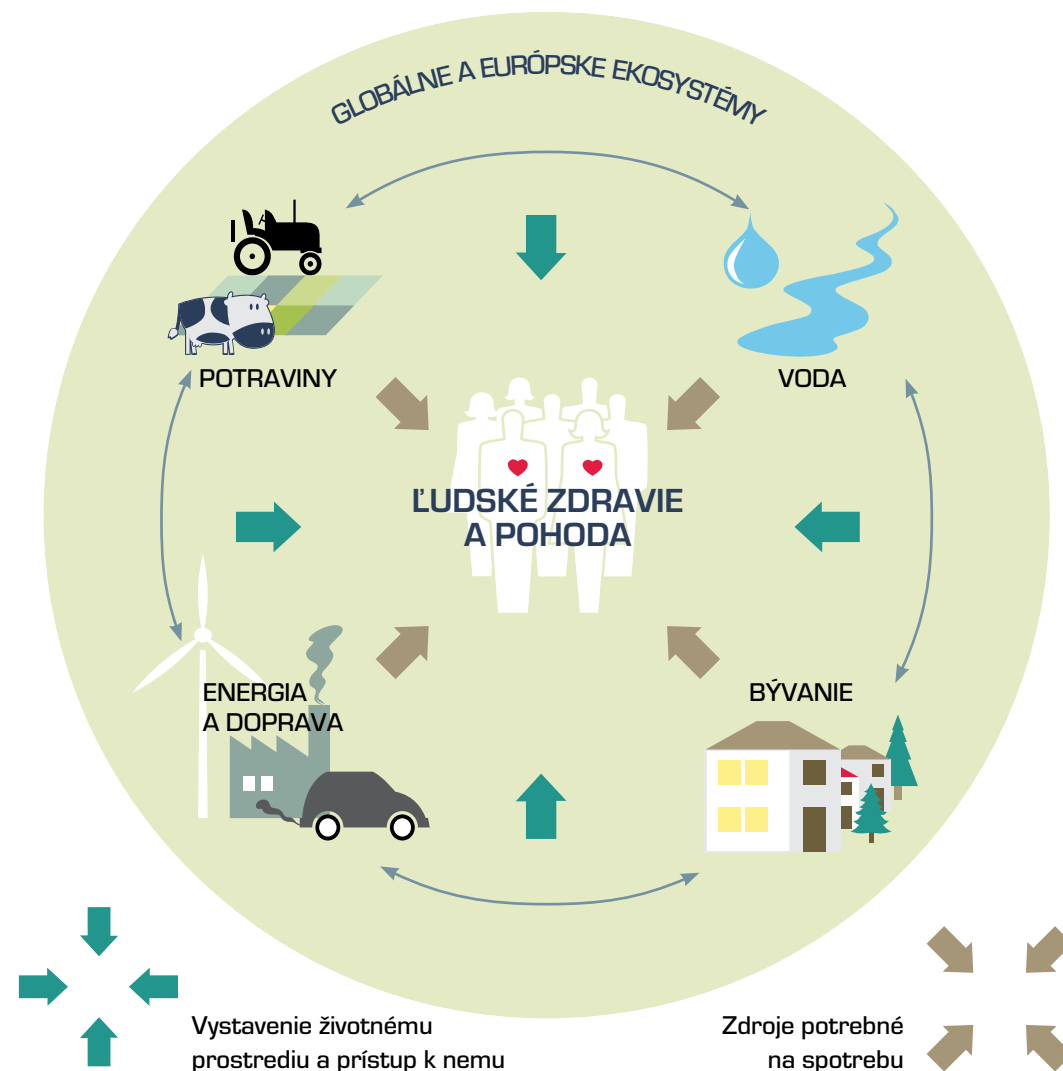
Skôr ako sektory, musíme brať do úvahy celé systémy. Systém pozostáva zo všetkých procesov a infraštruktúr, ktoré existujú v spojení so zdrojmi alebo s činnosťou, ktoré sú zásadné pre ľudskú činnosť. Napríklad energetický systém zahŕňa druhy energie, ktoré využívame (zo zdrojov, ako je uhlie, vietor, slnko, ropa, zemný plyn atď.), ako získavame alebo vyrábame túto energiu (veterné turbíny, ropné vrty, bridlicový plyn atď.), kde ju používame (priemysel, doprava, vykurovanie domácností atď.) a ako ju distribuujeme. Takisto by sa tu riešili iné problémy, ako sú pôda a vodné zdroje, ovplyvnené spotrebou energie a jej výrobou.

Vstupy vo forme surovín; výstupy vo forme výrobkov a odpadu

Na výrobu tovaru alebo poskytnutie služby potrebujeme **vstup**. Napríklad na produkciu plodín potrebujú farmári okrem svojej práce pôdu, semená, vodu, slnko (energiu), nástroje a v modernom poľnohospodárstve hnojivá a pesticídy a dômyselnejšie nástroje. To isté platí pre modernú priemyselnú výrobu. Na výrobu elektronických zariadení takisto potrebujeme prácu, ako aj energiu, vodu, pôdu, minerály, kovy, sklo, plasty, vzácne zeminy, výskum atď.

Ako spolu súvisia životné prostredie, kvalita ľudského života a zdravie?

Prírodné zdroje zabezpečujú výrobu a spotrebu a vytvárajú bohatstvo a pracovné miesta, čím prispievajú ku kvalite nášho života ako aj k celkovej životnej úrovni. Úroveň našej spotreby zdrojov však ničí schopnosť našich ekosystémov zabezpečiť tieto zdroje v budúcnosti.



V období rokov 2009 až 2011 bolo až

96 %

obyvateľov miest EÚ vystavených jemným tuhým časticiam (PM_{2,5}), čo predstavuje koncentráciu presahujúcu limity stanovené v usmerneniach organizácie WHO.

V Európe je minimálne

110 miliónov

ľudí, na ktorých nepriaznivo vplýva hluk z cestnej premávky.

V južnej Európe sa až

80 %

získanej sladkej vody využíva v poľnohospodárstve, čo znižuje množstvo vody dostupné na iné použitie.

Zdroj: EEA

Väčšina materiálov používaných vo výrobe v Európskej únii sa v EÚ aj ťaží. V roku 2011 sa v EÚ použilo 15,6 ton surovín na obyvateľa ako vstup, z čoho 12,4 ton pozostávalo zo surovín vyťažených v EÚ, zatiaľ čo zostávajúcich 3,2 ton pochádzalo z dovozu.

Malý podiel týchto vstupov vo forme surovín sa doviezol. Zvyšok – 14,6 ton na obyvateľa – sa použil na spotrebu v EÚ. Spotreba surovín sa v jednotlivých krajinách výrazne líši. Napríklad Fínsko spotrebovalo v roku 2011 viac než 30 ton na obyvateľa, pričom Malta spotrebovala 5 ton na obyvateľa.

Za posledné desaťročie vytvorilo hospodárstvo EÚ viac pridanej hodnoty, pokiaľ ide o hrubý domáci produkt na každú spotrebovanú jednotku surovín (minerály, kovy atď.) Napríklad použitím rovnakého množstva kovu sa v hospodárstve vyrobili mobilné telefóny alebo laptopy, ktoré boli „hodnotnejšie“ (jednoduchšie povedané „drahšie“) než predchádzajúce výrobky. To je známe ako produktivita zdrojov. V EÚ sa produktivita zdrojov zvýšila o približne 20 %: z 1,34 EUR na 1,60 EUR na kg suroviny v rokoch 2000 až 2011. Hospodárstvo zaznamenalo v tomto období nárast o 16,5 %.

Niektoré európske krajiny majú relatívne vysokú produktivitu zdrojov. V roku 2011 Švajčiarsko, Spojené kráľovstvo a Luxembursko vytvorili viac než 3 EUR pokiaľ ide o pridanú hodnotu na kilogram surovín, zatiaľ čo Bulharsko, Rumunsko a Lotyšsko vytvorilo menej než 0,5 EUR hodnoty na kilogram. Produktivita zdrojov úzko súvisí so štruktúrou hospodárstva príslušnej krajiny. Silné sektory služieb a znalostných technológií, ako aj vysoká miera recyklácie dokážu podporiť produktivitu zdrojov.

Obehové hospodárstvo

Súčasnými procesmi výroby a spotreby sa nevyrábajú len tovary a neposkytujú len služby. Produkuje sa pri nich aj odpad. Tieto odpady môžu byť v podobe znečisťujúcich látok uvoľnených do životného prostredia, nepoužitých kusov surovín (drevo alebo kov) alebo potravín, ktoré sa z nejakého dôvodu nespotrebnujú.

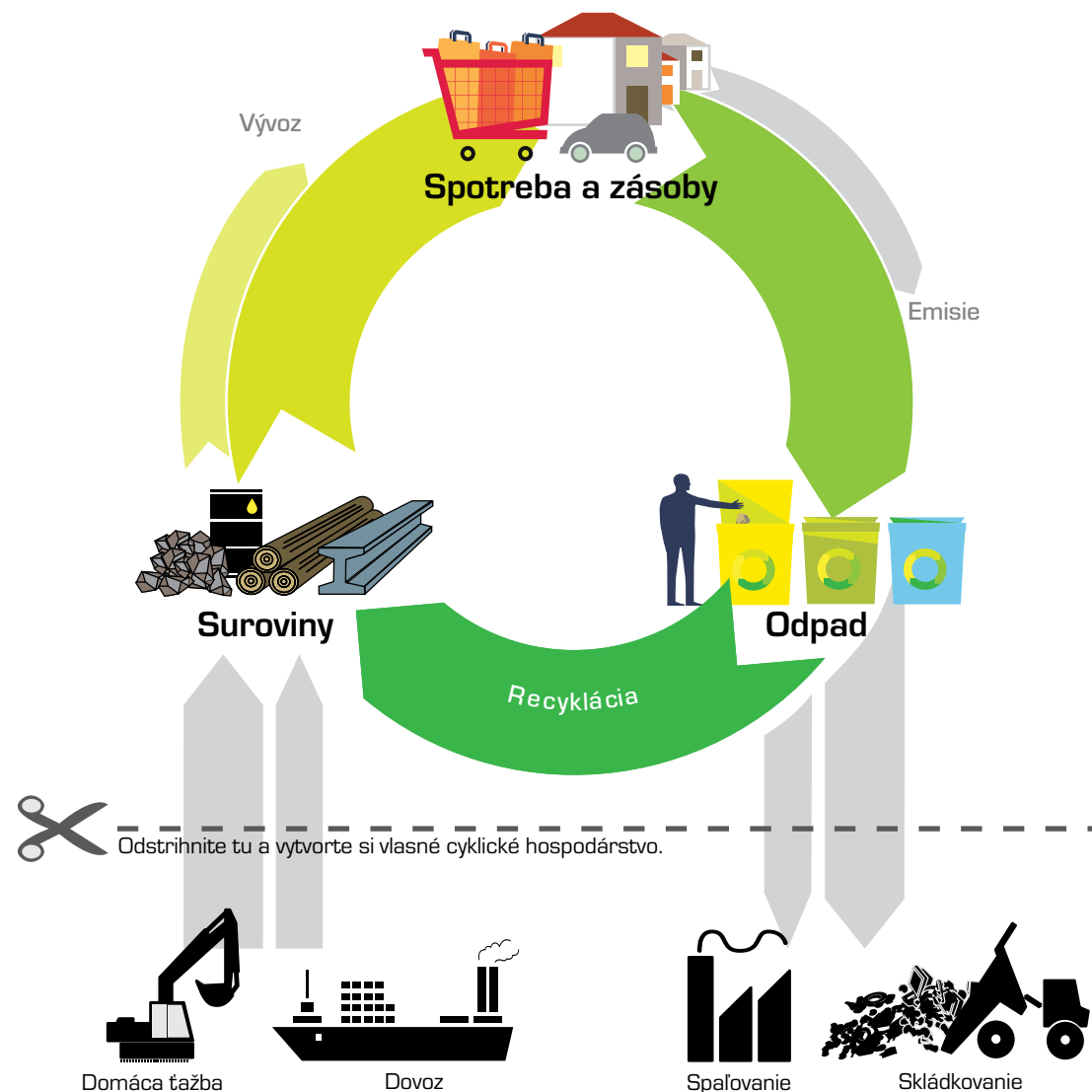
To isté platí pre výrobky na konci ich obdobia použiteľnosti. Niektoré by sa mohli sčasti recyklovať alebo opätovne použiť, niektoré však končia na smetiskách, skládkach alebo v spaľovniach odpadu. Za predpokladu, že boli zdroje použité na výrobu týchto tovarov a poskytovanie týchto služieb, akákoľvek časť, ktorá sa nepoužije, predstavuje potenciálnu hospodársku stratu, ako aj problém pre životné prostredie.

Európania v roku 2010 vyprodukovali v priemere 4,5 ton odpadu na obyvateľa. Približne polovica z tohto množstva sa vracia do výrobného procesu.

Pojem obehové hospodárstvo predpokladá systém výroby a spotreby, ktorý vytvára čo najmenšiu stratu. V ideálnom svete by sa takmer všetko opätovne používalo, recyklovalo alebo používalo na výrobu iných výstupov. Pretváranie výrobkov a výrobných procesov by mohlo pomôcť minimalizovať vznik odpadu a premeniť nepoužitú časť na zdroj.

Ako môžeme vytvoriť obehové hospodárstvo, v ktorom sa efektívne využívajú zdroje?

V súčasnosti využívame viac zdrojov, ako je naša planéta schopná v danom čase vyprodukovať. Musíme obmedziť množstvo odpadov, ktoré produkuje, a množstvo materiálu, ktorý ťažíme.



 **12.4**
ton surovín na obyvateľa bolo
vyťažených v EÚ.

 **3.2**
ton surovín na obyvateľa bolo
dovezených do EÚ.

1.3 
ton surovín na obyvateľa bolo
vyvezených z EÚ.

Ďalšie informácie: eea.europa.eu/themes/households a eea.europa.eu/themes/waste

Ľudia a podnikateľské nápady

Spotrebiteľ a výrobca zohrávajú pri ekologizácii nášho hospodárstva rovnako významnú úlohu. Výrobný proces je navrhnutý tak, aby spotrebiteľom dodával to, o čo majú záujem. Chceme však vlastniť viac spotrebiteľských výrobkov alebo chceme len služby, ktoré tieto výrobky poskytujú?

Čoraz viac spoločností zavádza obchodný prístup známy ako **spoluspotrebiteľstvo**. Tento prístup umožňuje spotrebiteľom uspokojiť svoje potreby prostredníctvom prenájmu, systémov zameraných na predaj výrobkov a poskytovanie služieb a prostredníctvom dohôd o spoločnom využívaní, a nie nákupmi. To si môže vyžadovať nový spôsob uvažovania o marketingu a navrhovaní výrobkov – s menším zameraním na predaj a väčším zameraním na výrobu trvanlivých a opraviteľných výrobkov.

Internet a sociálne médiá umožňujú takéto spoluspotrebiteľské výrobky a služby jednoduchšie nájsť a využívať. A nemusia byť obmedzené na požičiavanie nástrojov od susedov, rezervovanie miesta v aute v systéme spoločného využívania automobilov alebo prenájom elektronických zariadení. V niektorých krajinách EÚ existujú aj požičovne oblečenia, kde si používatelia môžu požičať oblečenie.

Akékoľvek opatrenie na obmedzenie miery novej ťažby a množstva odpadu, vrátane zvýšenia produktivity zdrojov, recyklácie a opätovného používania, zmiernuje tlak vyvíjaný na životné prostredie a zvyšuje schopnosť našich ekosystémov zabezpečiť pre nás zdroje. Čím zdravšie bude naše životné prostredie, tým lepšie sa budeme mať a budeme zdravší aj my.





Lucia Reisch

SECOND-HAND
SHOPPING CENTRE



Lucia Reisch je profesorka vyučujúca správanie spotrebiteľov a spotrebiteľskú politiku na Kodanskej obchodnej škole v Dánsku. V rámci svojho spotrebiteľského výskumu prispieva k viacerým výskumným projektom financovaným EÚ.

Prečo kupujeme veci, ktoré kupujeme?

Európania všetkých vekových kategórií sú spotrebiteľia. Naša voľba pokiaľ ide o to, čo spotrebujeme a nakupujeme, má vplyv na určovanie toho, čo sa vyrába. Ako si však vyberáme, čo si kúpiť? Je to uvážené alebo impulzívne rozhodnutie? Lucia Reischovej z Kodanskej obchodnej školy sme sa spýtali na spotrebiteľské správanie v Európe.

Čo ovplyvňuje spotrebiteľské správanie?

Existujú externé a interné faktory, ktoré ovplyvňujú naše spotrebiteľské správanie. Externé faktory zahŕňajú prístup, dostupnosť a cenovú dostupnosť – aké výrobky sú k dispozícii a či si ich môžeme dovoliť... V niektorých prípadoch napríklad máte prostriedky na to, aby ste si mohli dovoliť drahšie bioprodukty, tie však nie sú v mieste vášho bydliska k dispozícii.

Interné faktory súvisia s motiváciou, s osobnými preferenciami a potrebami, ktoré sú určované mnohými vplyvmi. Reklama je jedným z týchto vplyvov, nie je však jediným. Zväčša je naša spotreba je ovplyvnená tým, čo robia ľudia v našom okolí. Z najnovších neurologických štúdií vyplýva, že pri nakupovaní uvažujeme oveľa menej racionálne a disciplinovane.

Podľa niektorých štúdií je 90 % až 95 % rozhodnutí, ktoré urobíme v obchode ovplyvnených impulzom, pocitmi a zvykom. Kupujeme predovšetkým to, čo poznáme. Iba malý percentuálny podiel nášho nakupovania je založený na uváženom rozhodnutí.

Zistenia sa, samozrejme, líšia v závislosti od skupiny. Zdá sa, že mladí ľudia sú viac ovplyvňovaní reklamou.

Zmenilo sa naše spotrebiteľské správanie v priebehu času?

V istom zmysle sa základné aspekty nezmenili. Sme ovplyvňovaní tým, čo robia ľudia v našom okolí. Z iného hľadiska sa zmenilo výrazne. Je oveľa dômyselnejšie. V obchodoch je k dispozícii na výber oveľa viac výrobkov.

Nakupovaním online sa to ešte viac posilnilo. Dnes si môžeme objednať čokoľvek, čo je k dispozícii na svetovom trhu, a očakávať, že nám to doručia. Tento vývoj prirodzene zmenil správanie spotrebiteľov. Existuje menšia sebakontrola.

Do istej miery sa zmenila aj štruktúra výdavkov domácností. V Európe míňame viac na komunikáciu, informácie a technológie, cestovanie a bývanie. Technologický vývoj ovplyvnil naše spotrebiteľské rozhodnutia. Pred niekoľkými desaťročiami nevlastnila televízor každá domácnosť. Dnes v rozvinutých regiónoch EÚ majú mnohé domácnosti viac ako jeden televízor.

Ďalší rozdiel sa týka našich úspor. V súčasnosti si ľudia v Európe odkladajú menší podiel zo svojich príjmov. Viac si berú spotrebiteľský úver na cestovanie a technické vymoženosti. Niektoré z týchto trendov boli zaznamenané v prieskumoch Eurobarometra.

Je to celé o väčšej a impulzívnejšej spotrebe?

Vôbec nie! Takisto môžeme pozorovať výrazný vývoj v oblasti udržateľnej spotreby a spoluspotrebitelstva, ktorý neovplyvňuje len jednotlivcov, ale aj spoločnosti vyrábajúce spotrebiteľské výrobky a poskytujúce služby.

V niektorých obchodných sektoroch, ako je textilný, stavebný a finančný sektor, môžeme pozorovať rastúci počet výrobkov a služieb efektívne využívajúcich zdroje. Napríklad v sektore stavebníctva sa energetická efektívnosť a lepšie využitie vstupných surovín stali súčasťou bežnej praxe. Jeden z projektov, do ktorých som zapojená, sa zaoberá tým, ako vytvoriť udržateľnejší módny priemysel, nielen z hľadiska životného prostredia, ale aj zo sociálneho hľadiska.

Tieto nové trendy v mnohých ohľadoch úzko súvisia s požiadavkami a očakávaniami spotrebiteľov a sú ich dôsledkom. V Európe existuje časť spoločnosti, ktorá rozmyšľa o svojich celkových dobrých životných podmienkach a šťastí. Môže zahrňať rodiny s deťmi alebo jednotlivcov s určitým stupňom vzdelania, príjmu alebo informovanosti. Pre tieto skupiny má čoraz väčší význam život v zdravom životnom prostredí alebo informácie o tom, kto a akým spôsobom vyrába výrobky, ktoré nakupujú. Často sú ochotní aj konať. V bohatších národoch sa stávajú trhovou silou.

Nie je prekvapujúce, že podpora takýchto hnutí za udržateľnosť je v Európe oveľa viac obmedzená medzi skupinami s nižším príjmom, pričom situácia je podobná aj v rozvojových krajinách. V tomto prípade z trojice „prístup, dostupnosť a cenová dostupnosť“ najviac zaväži aspekt cenovej dostupnosti.

Politické zásahy: môžu politické opatrenia ovplyvniť správanie?

Samozrejme, politické opatrenia môžu ovplyvniť správanie spotrebiteľov. Musíme mať na pamäti, že politiky v demokratickej spoločnosti potrebujú podporu voličov. Uložením daní na neudržateľné riešenia by sa zvýšila cena, ktorá je pri nakupovaní tovarov a služieb pre mnohých dôležitým faktorom.

Verejné orgány sú takisto kupujúci – trhová sila pre niektoré výrobky. Napríklad rozhodnutie nakupovať iba biopotravinu alebo kávu zo spravodlivého obchodu pre všetky verejné inštitúcie, alebo uprednostňovať udržateľné vozidlá pre verejné služby, môže zvýšiť podiel udržateľných výrobkov a služieb na trhu.

Verejná politika má tiež veľký význam pri transformácii infraštruktúry v záujme poskytnutia udržateľnejších riešení. Týka sa to vyššie uvedenej otázky prístupu a dostupnosti. Pokiaľ neexistujú cyklistické chodníky, nemožno očakávať rozsiahle využitie bicyklov ako dopravného prostriedku. Kľúčom k úspechu verejnej politiky je poskytnúť zdraviu prospešné a udržateľné základy spolu s možnosťou rozhodnúť sa.



Kedy má správanie väčšiu tendenciu zmeniť sa?

Informačné kampane môžu pomôcť zvýšiť informovanosť. Na to, aby došlo k rozsiahlej zmene akéhokoľvek druhu správania, musí byť ponuka prístupná, spoľahlivá a jednoduchá na použitie. Niektoré systémy spoločného využívania automobilov sú veľmi úspešné. Dobře navrhnuté a organizované systémy, ako je systém „Car-to-Go“ v Stuttgarte v Nemecku, sú veľmi úspešné, dokonca aj v meste s automobilovou výrobou, ako je Stuttgart.

Je tu síce zakorenená istá predpojatosť. Napríklad si zakladáme na našom vlastnom relatívnom postavení v porovnaní s ľuďmi z nášho okolia. Takisto sme sociálni imitátori. Pri navrhovaní iniciatívy alebo politiky by sme sa nemali snažiť zmeniť túto predpojatosť. Práve naopak, najlepšie výsledky sa dosahujú vtedy, keď sa tieto prvky zohľadnia a pracuje sa s nimi. Ak je ponuka atraktívna a ľudia z nášho okolia ju využívajú, existuje väčšia pravdepodobnosť, že sa k nim pridáte.

Zapájam sa do jedného výskumného projektu financovaného EÚ, ktorý sa zameriava na to, ako vyvinúť inovácie zamerané na používateľa, ako aj spoluspotrebitelstvo. Aké má používateľ potreby? Ako sa môžu podporiť udržateľné rozhodnutia? Ako sa môžu rozsiahlejšie uplatňovať iniciatívy, v ktorých spoločenstvá spoločne využívajú zdroje? Ako môžeme využiť podprahové podnety na propagáciu zdravších potravín medzi mladými ľuďmi?

Pokiaľ ide o spoločné využívanie zdrojov, existujú mnohé dobré nápady, či už je to požičiavanie oblečenia z módných požičovní alebo požičiavanie nástrojov od susedov. Rozšírenie takýchto miestnych nápadov by si mohlo vyžadovať pomoc a podporu verejných orgánov.



Od výroby po odpad: potravinový systém

V dôsledku rastu populácie používame čoraz viac prírodných zdrojov, mení sa životný štýl a zvyšuje sa osobná spotreba. V záujme boja proti našej neudržateľnej spotrebe sa potrebujeme zamerať na celý systém využívania zdrojov vrátane metód výroby, modelov dopytu a dodávateľských reťazcov. V tejto časti sa podrobnejšie venujeme potravinám.

Potravinový systém vo všeobecnosti zahŕňa všetky suroviny, procesy a infraštruktúru súvisiace s poľnohospodárstvom, obchodom, maloobchodným predajom, dopravou a spotrebou potravinových výrobkov. Tak ako voda a energia, potraviny sú základnou ľudskou potrebou. Okrem ich dostupnosti potraviny musia byť vysoko kvalitné, rozmanité, prístupné, bezpečné na konzumáciu a cenovo dostupné. Zdravie, dobré životné podmienky a potraviny medzi sebou úzko súvisia. Podvýživa a obezita sú zdravotné problémy, ktoré priamo súvisia so spôsobom výroby, uvádzaním potravín na trh a ich spotrebou.

Spotreba potravín Európanov sa v priebehu času výrazne zmenila. Napríklad v porovnaní s obdobím pred 50 rokmi konzumujeme vyše dvakrát viac mäsa na osobu. Od roku 1995 však klesla aj spotreba hovädzieho mäsa o 10 % na osobu. Európania zároveň konzumujú viac hydiny, rýb, morských plodov, ovocia a zeleniny.

EÚ je jedným z najväčších výrobcov potravín vo svete. Využíva moderné systémy poľnohospodárskej výroby a má pôdu vhodnú na poľnohospodárstvo. Produktivita na hektár sa výrazne zvýšila najmä v druhej polovici 20. storočia. Vďaka rozmanitosti jej poľnohospodárskej pôdy a podnebia Európa vyrába širokú škálu výrobkov. S cieľom uspokojiť dopyt po potravinách sa však spolieha aj na dovoz.

Poľnohospodárska produktivita sa z hľadiska úrody plodín zvýšila vďaka rastúcej monokultúre (t. j. produkcia rovnakej plodiny na rozsiahlejších územiach) a zavlažovaniu, lepším strojmi a väčším chemickým vstupom, ako sú pesticídy a hnojivá.

Toto zintenzívnenie umožnilo Európe využívať menšie územie na produkciu väčšieho množstva potravín.

Uvedené spôsoby produkcie však majú pre životné prostredie aj isté následky. Zintenzívnenie v tejto podobe vyvíja väčší tlak na životné prostredie, čo vedie k zvýšenému znečisteniu dusíkom a emisiami CO₂, k väčšej strate biodiverzity na poľnohospodárskej pôde a ku kontaminácii pôdy, riek a jazier. Navyše zvýšenie používania externých vstupov v záujme získania väčších výnosov vo výrobe potravín často znižuje celkovú energetickú efektívnosť. To znamená, že keď investujeme oveľa viac energie do výroby potravín, v skutočnosti získame oveľa menej energie (kalórií) z hľadiska skutočnej energetickej hodnoty potravín poskytovanej spoločnosti.

Udržateľnosť a produktivita

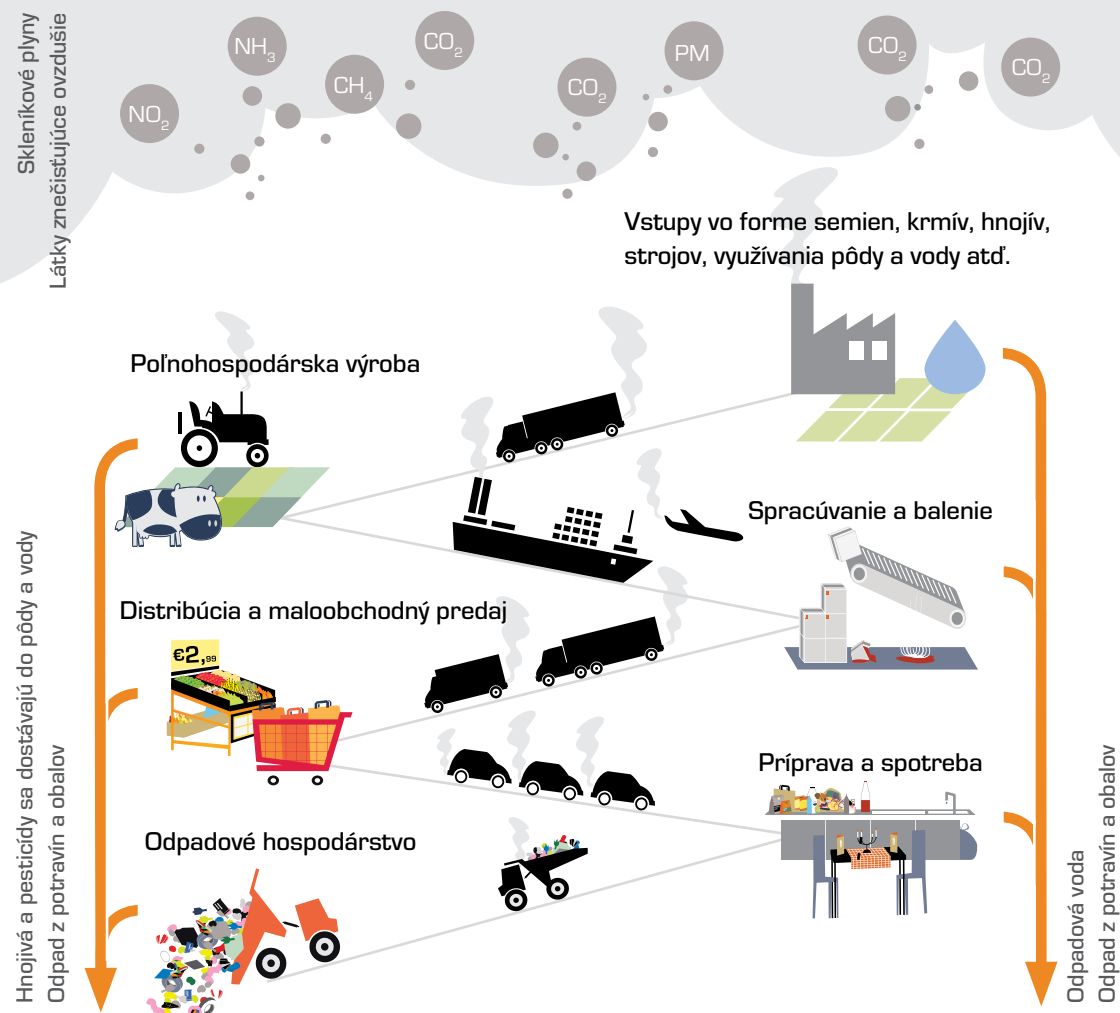
Je zrejmé, že Európa potrebuje obmedziť vplyv poľnohospodárskej výroby na životné prostredie. Zároveň Európa potrebuje pokračovať vo výrobe rovnakého množstva potravín s cieľom uspokojiť svetový dopyt aj dopyt v EÚ.

EÚ je jedným z najväčších výrobcov a vývozcov potravín vo svete. Akékoľvek významné zníženie jej výroby by ovplyvnilo svetovú výrobu a následne ceny potravín. Ako môže Európa pokračovať vo výrobe dostatočného množstva cenovo dostupných a vysoko kvalitných potravín, a zároveň obmedzovať vplyv poľnohospodárstva na životné prostredie?

Ako ovplyvňujú životné prostredie potraviny, ktoré kupujeme, jeme alebo nejeme?

Skôr než si sadneme k prestretému stolu, musia sa potraviny vyprodukovať, spracovať, zabaliť, previezť a distribuovať. Na každý krok sú potrebné zdroje, pričom vzniká viac odpadu a znečistenia.

Skleníkové plyny
Látky znečisťujúce ovzdušie



Poľnohospodárska výroba potravín, vlákien a palív v Európe predstavuje:

90 %

emisí amoniaku (NH_3), ktoré ovplyvňujú kvalitu ovzdušia,

50 – 80 %

množstva dusíka v sladkovodných útvaroch, ktoré ovplyvňuje kvalitu vody a vodné ekosystémy,

10 %

emisí skleníkových plynov (vrátane 80 % emisí metánu), ktoré prispievajú k zmene klímy.

Zdroj: EEA

Zavedenie udržateľnejších postupov v poľnohospodárstve do praxe môže pomôcť. Napríklad agroekologické metódy ponúkajú spôsoby zintenzívnenia poľnohospodárstva bez syntetických chemických vstupov (t. j. hnojív a pesticídov) používaním prírodných výrobkov podporujúcich ekologické postupy vo výrobe. Techniky presného poľnohospodárstva ponúkajú možnosti obmedzenia používania chemikálií, a tým aj obmedzenia niektorých vplyvov na životné prostredie.

Výroba potravín musí bez ohľadu na metódu zostať dostatočne intenzívna, aby produktivita stačila uspokojovať dopyt po potravinách. Takto sa využívanie pôdy a biodiverzita nebudú ešte viac oslabovať.

Navyše je poľnohospodárstvo v mnohých regiónoch hlavným zdrojom príjmov pre miestne spoločenstvá a okrem toho je aj súčasťou sociálnej štruktúry a miestnej kultúry. Pri akýchkoľvek opatreniach zameraných na zlepšenie potravinového systému by sa museli vziať do úvahy takéto sociálne aspekty.

Opatreniami, ktoré by boli zamerané len na výrobu, by nebolo možné ekologizovať celý potravinový systém. Napriek tomu je potrebné dodatočné zvýšenie efektívnosti v ostatných fázach, ako je doprava, maloobchodný predaj a spotreba. Zmena v stravovaní od konzumácie menšieho množstva mäsa smerom ku konzumácii väčšieho množstva zeleniny by zmiernila tlak na využívanie pôdy.

Plytvanie potravinami

Odhaduje sa, že v Európe sa okolo jednej tretiny potravín vyrobených v Európe nespotrebuje a k plytvaniu potravinami dochádza vo všetkých fázach reťazca. Európska komisia odhaduje, že v samotnej EÚ sa odhodí 90 miliónov ton potravín (alebo 180 kg na osobu), z ktorých sú mnohé stále vhodné na ľudskú spotrebu. Plytvanie potravinami je v pláne EÚ pre Európu efektívne využívajúcu zdroje [EN] jednou z problematických oblastí.

Mnohí z nás sa snažia obmedziť množstvo potravín, ktoré doma vyhadzujeme. Jeden zo spôsobov je pokúsiť sa pripraviť na večeru primeranú porciu jedla – nie priveľkú, ani nie prímalú. Iný spôsob je byť kreatívny, pokiaľ ide o zvyšky z predošlého dňa. Akokoľvek sa však snažíme, nejaká časť potravín sa vždy vyhodí: zhnité ovocie a kyslé mlieko. Odpad z potravín z domácností predstavuje len zlomok z celkového množstva potravín, ktoré sa vyhadzujú. Obrovské množstvá potravín sa vyhadzujú ešte predtým, ako sa dostanú do našich chladničiek.

S ohľadom na to, koľko potravín sa vyhadzuje v rôznych fázach, neexistujú odhady na úrovni EÚ. Spoľahlivé a porovnateľné údaje neexistujú, najmä pokiaľ ide o odpad z potravín vyprodukovaný v poľnohospodárskej výrobe a rybolove. Existujú však isté analýzy zamerané na jednotlivé krajiny.

Analýza o plytvaní potravinami vo Švédsku

Podľa štúdie Švédskej agentúry pre ochranu životného prostredia [EN] vyhodili v roku 2012 Švédci 127 kg potravín na osobu. Tento odhad nezahŕňa potraviny vyhodnené počas výrobných fáz (poľnohospodárstvo a rybolov) a nevyhnutný odpad z potravín z potravinárskeho priemyslu.

V domácnostiach sa z tohto množstva vyprodukovalo 81 kg na osobu. V reštauráciách sa vyprodukovalo 15 kg na osobu, v supermarketoch 7 kg na osobu a v stravovacích službách 6 kg na osobu. Vo švédskej štúdii sa takisto odhadovalo, aké množstvo tohto odpadu z potravín bolo zbytočné. Zistenia poukazujú na oblasti potenciálnych prínosov: 91 % odpadu z potravín vyprodukovaného v supermarketoch, 62 % v reštauráciách, 52 % v stravovacích zariadeniach a 35 % v domácnostiach bolo klasifikovaných ako zbytočných.

Aké sú príčiny vzniku odpadu z potravín v Európe?

Približne jedna tretina potravín vyrobených vo svete sa pokazí alebo vyhodí. Odpad z potravín predstavuje veľkú stratu iných zdrojov, ako sú pôda, voda, energia a práca.

Priemyselná výroba

Vedľajšie produkty produkcie mäsa, ako sú jatočné telá a kosti

Deformované produkty

Poškodené produkty

Nadmerná produkcia

Stravovacie služby

Neposkytovanie rôzne veľkých porcií alebo neumožnenie zákazníkom zobrať si nedojedenú porciu domov

Problémy pri odhadovaní dopytu

Neuspokojenie zákazníckych preferencií

Veľkoobchodný a maloobchodný predaj

Zmeny teplôt

Estetické normy

Poškodené obaly

Vytváranie nadmerných zásob

Domácnosti

Nadmerné nakupovanie

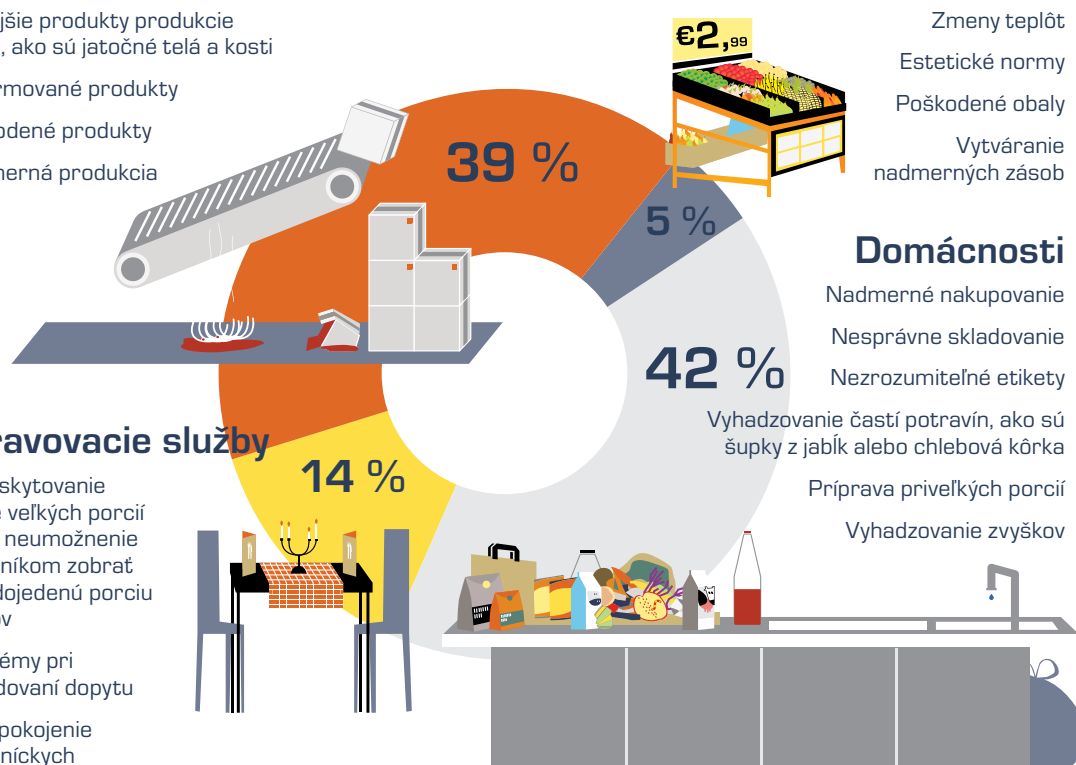
Nesprávne skladovanie

Nezrozumiteľné etikety

Vyhadzovanie častí potravín, ako sú šupky z jabĺk alebo chlebová kôrka

Príprava priveľkých porcií

Vyhadzovanie zvyškov



25 %

Priemerná domácnosť vyhodí približne 25 % potravín, ktoré kúpi (z hľadiska hmotnosti).



180 kg

V EÚ sa každý rok vyprodukuje 180 kg odpadu z potravín na obyvateľa.



1/3

Približne jedna tretina potravín vyrobených vo svete sa pokazí alebo vyhodí.

K plytvaniu potravinami niekedy dochádza v súvislosti so snahou zabezpečiť súlad s existujúcimi právnymi predpismi chrániacimi verejné zdravie a spotrebiteľov. Kontaminované mäso stiahnuté z predaja predstavuje plytvanie zdrojmi, ide však zároveň o preventívne opatrenie nevyhnutné na ochranu ľudského zdravia.

Ostatné opatrenia sú menej priamočiare. Napríklad lehoty „spotrebujte do“ na potravinových výrobkoch neznamenajú nevyhnutne, že sa výrobok pokazí zo dňa na deň, ale že jeho kvalita sa od uvedeného dátumu znižuje. To znamená, že niektoré výrobky sa môžu bezpečne konzumovať aj po uvedenom dátume, maloobchodníci ich však nesmú predávať a spotrebiteľia ich nekupujú. Splnenie očakávaní spotrebiteľa (napríklad z hľadiska bohatého výberu a plných regálov alebo estetiky) môže takisto viesť k plytvaniu potravinami vo fáze maloobchodného predaja.

Kde skončia nepredané potraviny, závisí od postupov v odpadovom hospodárstve. Môžu sa využívať ako krmivo, kompostovať, energeticky zhodnocovať alebo skončiť na skládkach.

Prínos pre jeden systém je prínosom pre ďalší systém

Vždy, keď plytváme potravinami, plytváme aj pôdou, vodou, energiou a všetkými ostatnými vstupmi použitými na výrobu potraviny, ktorú nespotrebuje. V dôsledku toho akékoľvek zníženie odpadu z potravín predstavuje potenciálny prínos pre životné prostredie. Ak obmedzíme množstvo odpadu z potravín v rámci potravinového systému, budeme potrebovať menej vody, hnojív, pôdy, dopravy, energie, zberu odpadu, recyklácie atď.

V širšom kontexte ekologického hospodárstva pomáha zvyšovanie efektívneho využívania zdrojov v jednom systéme obmedziť využívanie zdrojov v ostatných systémoch. Takmer vždy ide o scenár, v ktorom získajú všetky strany.





Odpad: problém alebo zdroj?

Odpad nepredstavuje len environmentálny problém, ale aj hospodársku stratu. Európania vyprodukujú v priemere 481 kilogramov komunálneho odpadu za rok. Rastúci podiel z tohto množstva odpadu sa recykluje a kompostuje a čoraz menší podiel sa posielajú na skládky. Ako môžeme zmeniť spôsob výroby a spotreby, aby sme produkovali čo najmenej odpadu a používali ho ako zdroj?

Európa produkuje obrovské množstvo odpadu: odpad z potravín a rastlinný odpad, odpad zo stavieb a demolácií, odpad z ťažby, priemyselný odpad, kal, staré televízie, staré automobily, batérie, plastové tašky, papier, odpad zo sanitárnych zariadení, staré oblečenie a starý nábytok... atď.

Množstvo odpadu, ktoré produkuje úzko súvisí s našimi modelmi spotreby a výroby. Samotný počet výrobkov vstupujúcich na trh predstavuje ďalšiu výzvu. Demografické zmeny, ako je nárast počtu domácností, v ktorých žije len jedna osoba, takisto vplýva na množstvo odpadu, ktoré produkuje (napr. balenie tovaru do menších balení).

Široké spektrum druhov odpadu a komplexné spôsoby nakladania s odpadom (vrátane tých nezákonných) znemožňujú získať celkový prehľad o vyprodukovanom odpade a lokalizovať ho. Hoci sa kvalitatívne líšia, existujú údaje pre všetky druhy odpadu.

Koľko odpadu produkuje?

Dátové centrum EÚ pre odpady zhromažďuje údaje o odpadoch na európskej úrovni. Podľa údajov z roku 2010 z 29 európskych krajín (t. j. EÚ-28 a Nórsko) približne 60 % vyprodukovaného odpadu pozostávalo z minerálneho odpadu a pôdy, zväčša z odpadu zo stavieb a demolačných činností a z ťažby. V prípade kovu, papiera a lepenky, dreva, chemického a zdravotníckeho odpadu a živočíšneho a rastlinného odpadu, každý druh predstavoval 2 % až 4 % z celkového množstva.

Približne 10 % z celkového množstva odpadu vyprodukovaného v Európe pozostáva z odpadu známeho pod názvom komunálny odpad – odpad produkovaný predovšetkým domácnosťami a v menšej miere malými podnikmi a verejnými budovami, ako sú školy a nemocnice.

V roku 2012 bolo v 33 štátoch, ktoré sú členmi Európskej environmentálnej agentúry (EEA), vyprodukovaných 481 kg tuhého odpadu na osobu. Od roku 2007 dochádza k miernemu poklesu produkcie odpadu, čo sa dá vysvetliť sčasti hospodárskou krízou, ktorá ovplyvňuje Európu od roku 2008.

Na správnej ceste: viac recyklácie; menej skládkovania

Mierny pokles, ktorý možno pozorovať v produkcii komunálneho odpadu v EÚ, mohol do určitej miery pomôcť znížiť environmentálny vplyv odpadu. Hoci je množstvo odpadu dôležité, kľúčovú úlohu má aj nakladanie s odpadom.

Celkovo v EÚ rastie množstvo odpadu, ktoré sa recykluje, pričom množstvo odpadu posielané na skládky klesá. Pokiaľ ide o komunálny odpad, podiel recyklovaného alebo kompostovaného odpadu v EÚ-27 sa zvýšil z 31 % v roku 2004 na 41 % v roku 2012.

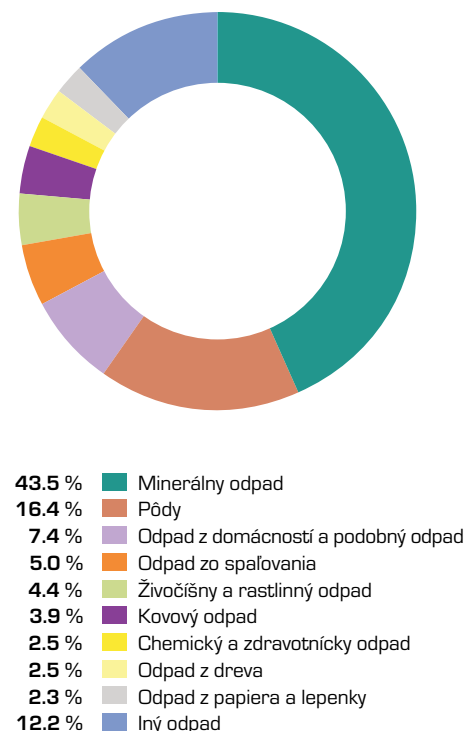
Toky odpadov v Európe

V EÚ-28 a Nórsku sa v roku 2010 vyprodukovalo spolu približne 2 500 miliónov ton odpadu. Uvádzame prehľad o tom, odkiaľ odpad pochádzal a čo obsahoval.

Toky odpadov podľa zdroja



Toky odpadov podľa druhu odpadu



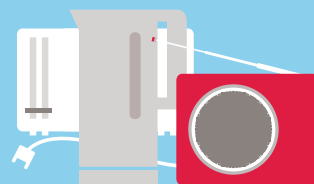
Zdroj: Údaje Eurostatu o EÚ-28 a Nórsku za rok 2010



V priemere v EÚ vyprodukuje každý obyvateľ 157 kg odpadu z obalov na rok.



Každý rok sa v EÚ nahlási produkcia približne 74 miliónov ton nebezpečného odpadu.



Elektrické a elektronické zariadenia predstavujú najrýchlejšie rastúci tok odpadov v EÚ, pričom sa odhaduje, že do roku 2020 dosiahne produkciu 12 miliónov ton ročne.

Zdroje: EEA, Eurostat, Európska Komisia
Prečítajte si viac: www.eea.europa.eu/waste

Napriek týmto úspechom medzi jednotlivými krajinami existujú veľké rozdiely. Napríklad Nemecko, Švédsko a Švajčiarsko odvádzajú menej než 2 % svojho komunálneho odpadu na skládky, zatiaľ čo Chorvátsko, Lotyšsko a Malta skládkujú viac než 90 % odpadu. Väčšina krajín s nízkou mierou ukládania odpadu na skládkach má vysokú mieru recyklácie a spaľovania odpadu, obe nad 30 % z celkového množstva komunálneho odpadu.

V právnych predpisoch EÚ sa stanovujú ambiciózne ciele

Zmena v nakladaní s odpadom úzko súvisí s právnymi predpismi EÚ o odpadoch. Kľúčovým právnym predpisom v tejto oblasti je rámcová smernica o odpadoch [EN]. Uvádza sa v nej hierarchia odpadového hospodárstva: začína sa predchádzaním vzniku odpadu, nasleduje príprava na opätovné použitie, recyklácia, zhodnocovanie a uzatvára sa zneškodňovaním. Jej cieľom je predchádzať produkcii odpadu do takej miery, do akej je to možné, používať vyprodukovaný odpad ako zdroj a minimalizovať množstvo odpadu odvázané na skládku.

Rámcová smernica o odpadoch spolu s ostatnými smernicami EÚ o odpadoch [EN] (o skládkach odpadov, o vozidlách po dobe životnosti, o odpade z elektrických a elektronických zariadení, o batériách, o odpadoch z obalov atď.) zahŕňa konkrétne ciele. Napríklad do roku 2020 musí každá krajina recyklovať polovicu svojho komunálneho odpadu; do roku 2016 sa musí recyklovať alebo zhodnotiť 70 % odpadu zo stavieb a demolácií, ktorý nie je nebezpečný (z hľadiska hmotnosti).

Krajiny EÚ môžu v záujme dosiahnutia svojich cieľov v oblasti odpadu zvoliť rôzne prístupy. Zdá sa, že niektoré prístupy fungujú lepšie než ostatné. Ak sa napríklad dane zo skládok navrhnu správne, zdajú sa byť účinným prostriedkom na znižovanie

množstva odpadu vyvázaného na skládku. Aj rozšírená zodpovednosť výrobcu, pri ktorej musí výrobca stiahnuť výrobok na konci jeho životnosti z obehu, sa zdá byť účinným riešením.

Znečisťovanie ovzdušia, zmena klímy, kontaminácia pôdy a vody...

Nesprávne nakladanie s odpadom prispieva k zmene klímy a znečisťovaniu ovzdušia a priamo ovplyvňuje mnohé ekosystémy a druhy.

Skládky, ktoré sa považujú za posledné východisko v hierarchii odpadového hospodárstva, uvoľňujú metán, veľmi silný skleníkový plyn, ktorý súvisí so zmenou klímy. Metán produkujú mikroorganizmy prítomné na skládkach z biologicky rozložiteľného odpadu, ako sú potraviny, papier a rastlinný odpad. V závislosti od spôsobu akým sú skládky vybudované, môžu kontaminovať pôdu a vodu.

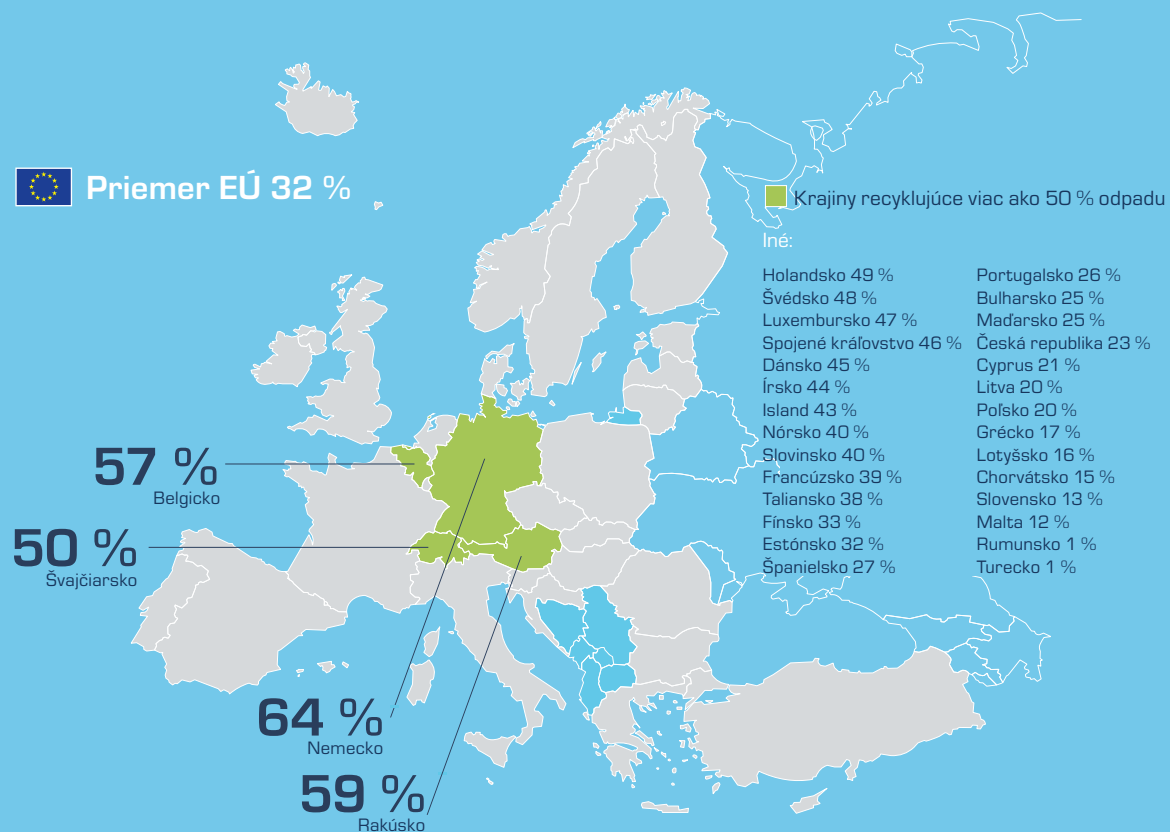
Po zbere sa odpad prepravuje a spracúva. Počas procesu prepravy sa do atmosféry uvoľňuje oxid uhličitý – najrozšírenejší skleníkový plyn – a látky znečisťujúce ovzdušie vrátane tuhých častíc.

Časť odpadu by sa mohla spaľovať alebo recyklovať. Energia získaná z odpadu sa môže použiť na výrobu tepla alebo elektriny, čím by sa mohla nahradiť energia vyrábaná použitím uhlia a iných palív. Energetické zhodnocovanie odpadu môže teda znížiť emisie skleníkových plynov.

Recyklácia môže dokonca ešte výraznejšie znížiť emisie skleníkových plynov a iné emisie. Keď recyklované suroviny nahradia nové suroviny, je predovšetkým potrebné ťažiť a produkovať menej nových surovín.

Aký podiel komunálneho odpadu recyklujeme?

Veľkú časť odpadov, ktoré vyhadzujeme, je možné recyklovať. Recyklácia prospieva životnému prostrediu tým, že odpad nekončí na skládkach a tým, že poskytuje suroviny na výrobu nových produktov. Recyklácia tiež dokáže podnietiť inovácie a vytvoriť pracovné miesta.



Odpad ovplyvňuje ekosystémy a naše zdravie

Niektoré ekosystémy, ako je morský a pobrežný ekosystém, môžu byť vážne postihnuté nesprávnym nakladaním s odpadom alebo odhadzovaním odpadkov. Odpad v moriach predstavuje čoraz väčší problém, a to nielen z estetických dôvodov: zamotanie morských živočíchov do odpadu alebo jeho prehltutie predstavuje závažnú hrozbu pre mnohé z nich.

Odpad vplýva na životné prostredie aj nepriamo. Čokoľvek z odpadu sa nerecykluje alebo nezhodnotí, predstavuje stratu surovín a iných vstupov používaných v reťazci, t. j. vo fáze výroby, dopravy a spotreby výrobku. Environmentálne vplyvy v reťazci životného cyklu sú výrazne väčšie než vo fázach odpadového hospodárstva samotného.

Priamo alebo nepriamo odpad vplýva na naše zdravie a dobré životné podmienky mnohými spôsobmi: metán prispieva k zmene klímy, látky znečisťujúce ovzdušie sa uvoľňujú do atmosféry, kontaminujú sa sladkovodné zdroje, plodiny sa pestujú v kontaminovanej pôde a ryby prehltávajú toxické chemikálie, ktoré následne končia na našich tanieroch v podobe večere...

Nezákonné činnosti ako nezákonné odhadzovanie odpadov, pálenie alebo vývozy takisto zohrávajú istú úlohu, je však zložitá odhadnúť plný rozsah takýchto činností alebo ich vplyvov.

Hospodárska strata a náklady na odpadové hospodárstvo

Odpad pre našu spoločnosť predstavuje aj hospodársku stratu a bremeno. Práca a ostatné vstupy (pôda, energia atď.) používané vo fázach ťažby, výroby, šírenia a spotreby predstavujú stratu aj v prípade vyhodenia zvyškov.

Odpadové hospodárstvo navyše niečo stojí. Vytvorenie infraštruktúry na zber, triedenie a recykláciu je finančne náročné, keď je však vybudovaná, recyklácia prináša výnosy a vytvára pracovné miesta.

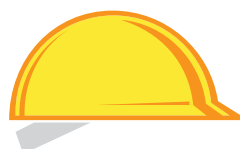
Odpad má takisto globálny rozmer, súvisí s našim vývozom a dovozom. Čo spotrebujeme a vyrobíme v Európe, by mohlo viesť k vzniku odpadu na inom mieste. A v niektorých prípadoch sa stáva tovarom, ktorý sa stáva zákonne aj nezákonne predmetom cezhraničného obchodu.

Odpad ako zdroj

Čo keby sme mohli použiť odpad ako zdroj, a tým by sme zmenšili dopyt po ťažbe nových zdrojov? Ťažba menšieho množstva surovín a používanie existujúcich zdrojov by pomohlo odvrátiť niektoré vplyvy vytvorené v rámci reťazca. V tomto kontexte predstavuje nepoužitý odpad potenciálnu stratu.

Premena odpadu na zdroj do roku 2020 je jedným z kľúčových cieľov v pláne EÚ pre Európu efektívne využívajúcu zdroje [EN]. Zdôrazňuje sa v ňom potreba zabezpečiť vysoko kvalitnú recykláciu, odstránenie skládkovania, obmedzenie energetického zhodnocovania na nerecyklovateľné suroviny a zabránenie nezákonnej preprave tovaru.

Dosiahnuť tieto ciele je možné. V mnohých krajinách predstavuje kuchynský a rastlinný odpad najväčšiu časť tuhého komunálneho odpadu. Ak sa tento druh odpadu zbiera osobitne, môže sa premeniť na zdroj energie alebo hnojivo. Anaeróbná digestia je metóda spracovania odpadu, ktorá zahŕňa podrobenie biologického odpadu procesu biologického rozkladu podobného tomu na skládkach, ale v kontrolovaných podmienkach. Anaeróbnou digestiou sa produkuje bioplyn a zvyškový materiál, ktorý sa zase môže použiť ako hnojivo, podobne ako kompost.



Zamestnanosť súvisiaca s recykláciou sa v období rokov 2000 až 2007 v Európe zvýšila o 45 %.

50 %

Krajiny EÚ by mali do roku 2020 recyklovať aspoň 50 % svojho komunálneho odpadu.

45 %

Krajiny EÚ by mali do roku 2020 recyklovať aspoň 45 % použitých batérií.

Zdroje: Eurostat (2012), EEA, Európska komisia
Prečítajte si viac: www.eea.europa.eu/waste

Štúdiá agentúry EEA z roku 2011 sa zamerala na potenciálne prínosy lepšieho nakladania s komunálnym odpadom. Jej zistenia sú pozoruhodné. Zlepšenie nakladania s komunálnym odpadom v období rokov 1995 až 2008 viedlo k výrazne nižším emisiám skleníkových plynov, čo možno pripísať predovšetkým nižším emisiám metánu zo skládok a emisiám, ktorým sa predišlo prostredníctvom recyklácie. Ak do roku 2020 všetky krajiny splnia ciele stanovené v smernici o skládkach, mohli by zabrániť vzniku 62 miliónov ton ekvivalentu CO₂ emisií skleníkových plynov v životnom cykle, čo by významne prispelo k úsilíu EÚ o zmiernenie zmeny klímy.

Boj s odpadom začína predchádzaním jeho vzniku

Potenciálne prínosy sú obrovské a umožňujú EÚ postupovať smerom k obehovému hospodárstvu, v ktorom sa ničím neplytvá. Stúpanie v hierarchii odpadového hospodárstva ponúka prínosy pre životné prostredie, dokonca aj pre krajiny s vysokou mierou recyklácie a zhodnocovania.

Nanešťastie naše súčasné systémy výroby a spotreby neponúkajú veľa stimulov na predchádzanie vzniku a znižovanie množstva odpadu. Celý hodnotový reťazec, od návrhu výrobku a obalu po výber surovín, sa musí pretvoriť v prvom rade s ohľadom na predchádzanie vzniku odpadu, a potom sa zvyšky z jedného procesu môžu použiť ako vstup pre ďalší proces.

Stúpanie v hierarchii odpadového hospodárstva si vyžaduje, aby všetky dotknuté strany vyvinuli spoločné úsilie: spotrebiteľia, výrobcovia, tvorcovia politik, miestne orgány, zariadenia na spracovanie odpadov atď. Spotrebiteľia ochotní triediť odpad vo svojich domácnostiach môžu recyklovať iba v prípade, keď je zavedená infraštruktúra na zber triedeného odpadu. Opak je tiež pravdou; mestá a obce môžu recyklovať väčší podiel odpadu iba v prípade, keď domácnosti triedia svoj odpad.

Napokon to, či odpad bude predstavovať problém alebo zdroj, závisí od toho, ako s ním naložíme.

Ako môžeme znížiť produkciu odpadu a lepšie ho využívať?

Najlepší spôsob ako znížiť vplyv odpadu na životné prostredie je v prvom rade predísť jeho vzniku. Mnohé veci, ktoré vyhadzujeme, sa môžu znova použiť a z iných sa zase môžu recykláciou získať suroviny.



481 kg

komunálneho odpadu v EÚ vyprodukuje jeden človek za rok.

42%

spracovaného komunálneho odpadu v EÚ sa recykluje alebo kompostuje.



Recyklácia hliníkovej konzervy ušetrí približne 95 % energie potrebnej na výrobu novej konzervy zo suroviny.

Zdroje: Eurostat (2012)

Prečítajte si viac: www.eea.europa.eu/waste



Odpad v našich moriach

Približne 70 % povrchu našej planéty je pokrytých oceánmi a odpad v moriach sa nachádza takmer všade. Odpad, predovšetkým plasty, predstavuje hrozbu pre zdravie našich morí a pobreží, ale takisto pre naše hospodárstvo a naše spoločnosti. Väčšina odpadu v moriach je vyprodukovaná činnosťami vykonávanými na pevnine. Ako môžeme zastaviť tok odpadu do našich morí? Najlepším miestom, kde začať tento svetový problém týkajúci sa morí riešiť, je pevnina.

V roku 2007 vyplavilo na brehu v severnom Francúzsku vskutku nezvyčajnú hromadu odpadkov. Išlo o gumené kačky, ktoré prekonalí neuveriteľnú cestu trvajúcu 15 rokov. Začala sa v januári v roku 1992, keď loď plaviaca sa z Hongkongu do Spojených štátov amerických počas búrky stratila časť nákladu. Jeden z kontajnerov, ktorý spadol do mora, obsahoval 28 800 hračiek, z ktorých niektoré pred pár rokmi skončili na austrálskom pobreží a na východnom pobreží Spojených štátov amerických. Ostatné preplávali Beringov prieliv a Severný ľadový oceán, aby ich vyplavilo v Grónsku, Spojenom kráľovstve a v Novom Škótsku.

Nekonečná cesta plastov

Gumené kačky nie sú jedinou formou odpadkov vyrobených človekom, ktoré sa v našich moriach hromadia. Odpad pozostáva z vyrobených alebo spracovaných pevných materiálov (napr. z plastu, skla, kovu a dreva), ktoré nejakým spôsobom končia v morskom prostredí.

Každý rok končí približne 10 miliónov ton odpadu vo svetových moriach a oceánoch. Plasty, konkrétnejšie odpady z obalov, ako sú fľaše z nápojov a tašky na jedno použitie, sú hlavným druhom odpadu, ktorý sa nachádza v morskom prostredí. Zoznam pokračuje: poškodené rybárske siete, laná, hygienické vložky, tampóny, vatové tyčinky, kondómy, cigaretové ohorky, zapalovače na jedno použitie atď.

Sériová výroba plastov sa začala v 50. rokoch a zaznamenala exponenciálny nárast z 1,5 milióna ton za rok na svoju súčasnú úroveň 280 miliónov ton za rok. Približne jedna tretina súčasnej výroby pozostáva z jednorazových

obalov, ktoré sa približne do jedného roka odhadzujú.

Na rozdiel od biomateriálov, plast sa v prírode nikdy nerozloží a v životnom prostredí sa hromadí predovšetkým v oceánoch. Slnéčné svetlo, morská voda a vlny rozbíjajú plasty na čoraz menšie časti. Rozloženie jednorazovej plienky alebo plastovej fľaše na také mikroskopické čiastočky môže trvať približne 500 rokov. Nie všetky mikroplasty sú však výsledkom procesu trieštenia. Niektoré zo spotrebiteľských výrobkov, ako je zubná pasta, kozmetika a výrobky na osobnú starostlivosť už mikroplasty obsahujú.

Oceánske prúdy spolu s vetrom a rotáciou Zeme zhľukujú tieto čiastočky, z ktorých niektoré merajú iba pár mikrometrov (jedna milióntina metra), a vytvárajú veľké zhľuky v oblastiach zvaných špirály. V závislosti od veľkosti čiastočiek sa môžu javiť ako priehľadný druh „polievky z plastov“. Tieto špirály sú tekuté a ich veľkosť a tvar sa priebežne mení. Odhaduje sa, že najväčšia a najkúmanejšia špirála, špirála v oblasti severného Tichého oceánu, vytvorila zhľuku z 3,5 milióna ton odpadu, a postihuje tak oblasť, ktorej veľkosť sa odhaduje na dvojnásobok rozlohy Spojených štátov amerických. Existuje ešte päť ďalších významných systémov rotujúcich prúdov v našich oceánoch vrátane Atlantického oceánu, kde sa odpad hromadí tiež.

Niektoré časti vyplávajú na pobrežie, kde sa miešajú s pieskom, dokonca aj v najvzdialenejších častiach sveta. Ostatné časti sa stávajú súčasťou potravinového reťazca.

Odkiaľ pochádzajú odpadky v mori?

Podľa niektorých odhadov pochádza 80 % odpadu, ktorý sa nachádza v morskom prostredí, z činností vykonávaných na pevnine. Zdroj odpadu nie je nevyhnutne obmedzený na ľudskú činnosť pri pobreží. Dokonca aj keď sa odpad odhadzuje na pevnine, prostredníctvom riek, povodní a vetra sa dostáva do mora. Rybárske činnosti, lodná doprava, zariadenia na mori, ako sú ropné plošiny a kanalizačný systém pridávajú zvyšok.

Existujú určité regionálne rozdiely, pokiaľ ide o pôvod morského odpadu. V Stredozemnom, Baltskom a Čiernom mori sa činnosťami vykonávanými na pevnine produkuje väčšina morského odpadu; v Severnom mori však k tejto produkcii rovnako významne prispievajú činnosti vykonávané na mori.

Viac plastov než planktónu

Celý rozsah vplyvov odpadu v moriach je ťažké odhadnúť. Tento odpad má dva hlavné negatívne vplyvy na morské živočíchy: môžu ho prehltnúť a zamotať sa do neho.

Prostredníctvom výskumu, ktorý vykonal inštitút Algalita [EN], nezávislý inštitút pre morský výskum so sídlom v Kalifornii, sa v roku 2004 zistilo, že vzorky morskej vody obsahovali šesťkrát viac plastov než planktónu.

V dôsledku ich veľkosti a prevládajúceho výskytu si morské zvieratá a morské vtáky mýlia odpad s potravou. Z hlásení vyplýva, že vyše 40 % existujúcich druhov veľrýb, delfínov a sviňúch, všetky druhy morských korytnačiek a približne 36 % druhov morských vtákov prehltlo odpad. Prehltnutie sa netýka jedného alebo dvoch jedincov. Ovplyvňuje húfy rýb, ako aj krdle morských vtákov. Napríklad v žalúdkoch vyše 90 % morských vtákov fulmarov, ktoré boli mŕtve vyplavené na pobrežie Severného mora, sa našli plasty.

Žalúdok naplnený nestráviteľnými plastmi môže zvieratú zabrániť v prijímaní potravy, čo následne spôsobí, že zvieratá umiera od hladu. Chemikálie v plastoch môžu mať účinky ako jed, a v závislosti od dávky môžu zvieratá trvalo oslabiť alebo zabiť.

Aj väčšie kúsky plastov predstavujú hrozbu pre morský život. Mnohé druhy, vrátane tuleňov, delfínov a morských korytnačiek, sa môžu do odpadu z plastov, rybárskych sietí a povrazov stratených v mori zamotať. Väčšina zamotaných zvierat neprežije, keďže sa nemôžu dostať na vodnú hladinu, aby sa nadýchli, uniknúť predátorom alebo prijímať potravu.

Vrchol ľadovca

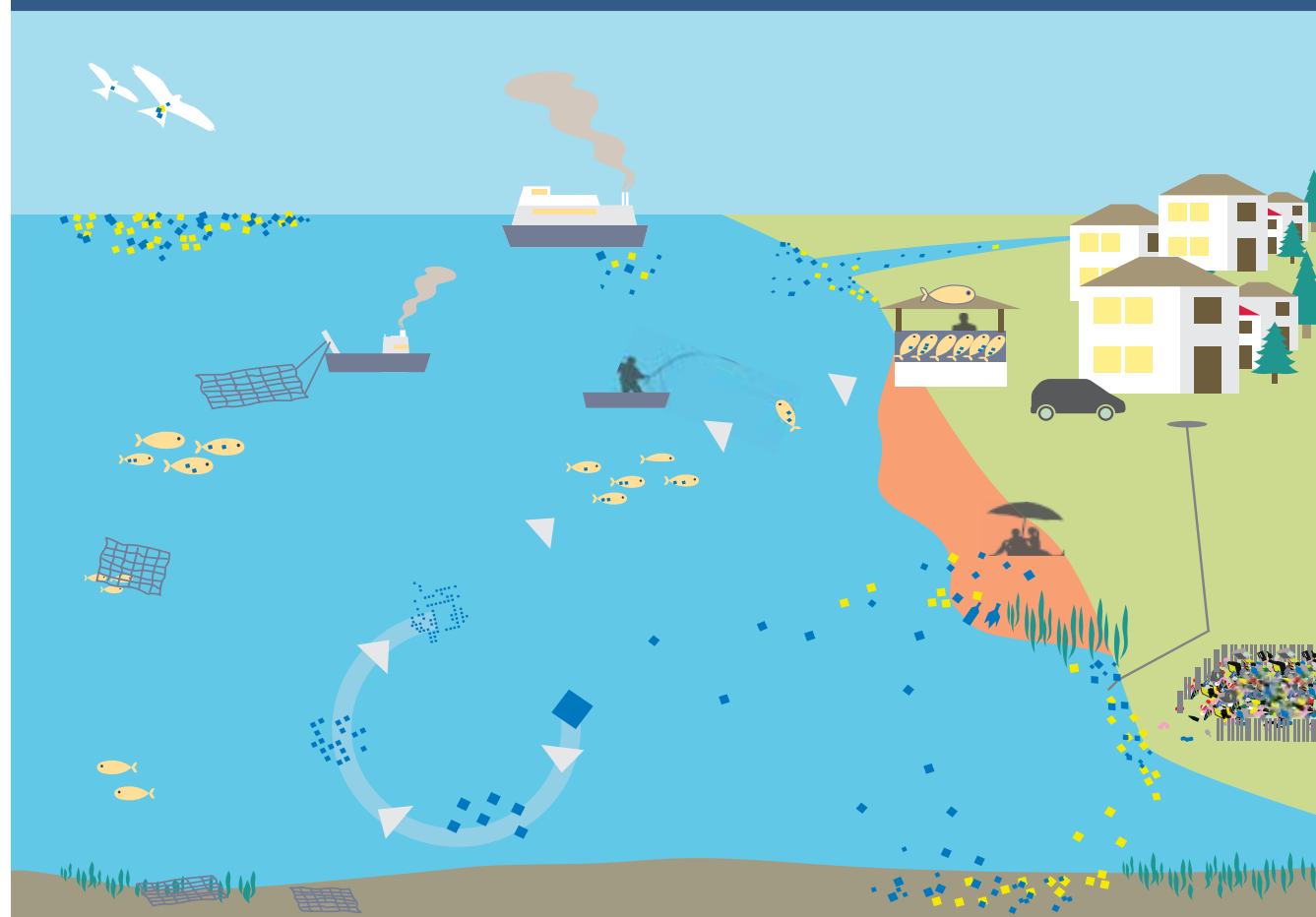
Odpad v moriach predstavuje svetový problém, pričom spoľahlivé údaje je náročné zozbierať. Prúdy a vietor viditeľné kúsky presúvajú, čo môže viesť k tomu, že sa viackrát započíta rovnaký odpad. Navyše sa predpokladá, že iba malá časť odpadu sa vznáša na hladine alebo je vyplavená na pobrežie. Podľa Programu OSN pre životné prostredie (UNEP) sa iba 15 % morského odpadu vznáša na hladine mora; ďalších 15 % zostáva vo vodnom stĺpci a 70 % zostáva na morskom dne.

Neviditeľná časť tohto odpadu naďalej ovplyvňuje celkové zdravie morského prostredia. Odhaduje sa, že približne 640 000 ton rybárskeho výstroja vo svete sa stratí, zanechá na mieste alebo odhodí. Do týchto opustených sietí sa chytajú ryby a iné morské zvieratá roky až desaťročia.

Navyše niektoré druhy rýb, ktoré prehltnú plasty, sa bežne dostávajú na naše tanier. Konzumovaním morských plodov vystavených plastom a ich chemikáliám na báze ropy je ohrozované aj ľudské zdravie. Účinky na ľudské zdravie nie sú úplne jasné.

Aké sú zdroje a vplyvy odpadu v moriach?

Narastajúce množstvo odpadu končí vo svetových oceánoch a poškodzuje zdravie ekosystémov, spôsobuje úhyn zvierat a ohrozuje ľudské zdravie. Riešenie spočíva v predchádzaní vzniku odpadu a lepšom odpadovom hospodárstve na pevnine.



Odpad sa do morí dostáva z riek, kanalizáciou alebo vetrom. Odpad z lodí a člnov sa takisto v oceáne často nahromaďuje.



Oceánske prúdy zhromažďujú a vytvárajú rozsiahle zhluky odpadu a malých plastových častíc. Odpad sa hromadí aj na morskom dne a plážach.



Približne 10 % odpadu v moriach tvorí odhodенý rybársky výstroj, ktorý často usmrť alebo zraní morské zvieratá a morské vtáky.



Mnohé plasty sa rozbiťajú na menšie časti, ktoré sa následne môžu dostať do potravinového reťazca.



Z nahlásených prípadov vyplýva, že približne 36 % svetovej populácie druhov morských vtákov a mnohých druhov rýb prehltlo odpad.

Najviac postihnuté sú pobrežné spoločenstvá

Viac než 40 % populácie EÚ žije v pobrežných regiónoch. Okrem následkov na životné prostredie má odpad v moriach aj sociálno-hospodárske náklady, ktoré znášajú zväčša pobrežné spoločenstvá. Čisté pobrežie je nevyhnutné pre cestovný ruch na plážach. Na 100 m dlhom úseku pláže na pobreží Atlantického oceánu sa nájde v priemere 712 kusov odpadu. A bez zásahu sa odpad na plážach hromadí. V záujme zvýšiť atraktivnosť pláží pre turistov, mnohé spoločenstvá a podniky musia pred začiatkom letnej sezóny pláže čistiť.

Neexistujú komplexné odhady celkových nákladov pre spoločnosť spôsobených odpadom v moriach. Takisto je náročné odhadnúť stratu miestneho hospodárstva spôsobenú tým, že si potenciálni návštevníci vybrali iné miesta. Existujú však príklady konkrétnych nákladov na upratovacie činnosti, číselne vyjadrené vo finančných pojmoch. V Spojenom kráľovstve mierať mestá a obce na čistenie pláží približne 18 miliónov EUR za rok.

Upratovacie činnosti môžu pomôcť zozbierať väčšie kusy a zlepšiť estetickú stránku oblasti, čo však malé kusky? Podľa medzinárodnej organizácie Kommunenes Internasjonale Miljøorganisasjon (KIMO) [EN], ktorá spája miestne orgány so zameraním na problémy týkajúce sa znečisťovania morí, približne 10 % materiálu na plážach (z hľadiska hmotnosti) predstavuje plast. V dôsledku ich malého rozmeru je často nemožné odlišiť ich od piesku.

Boj proti odpadu v moriach: predchádzať jeho vzniku

Napriek tomu, že odpad v moriach je len jedným z tlakov vyvíjaných na zdravie morského prostredia, je čoraz viac znepokojujúci. Hromadenie a dlhá životnosť plastov v prírode ešte viac komplikuje tento problém. Odpad sa stáva cezhraničným

problémom; vo chvíli, keď sa dostáva do mora, nemá žiadneho majiteľa. To sťažuje jeho riadenie, a toto riadenie do značnej miery závisí od dobrej regionálnej a medzinárodnej spolupráce.

Niektoré právne predpisy EÚ sa zameriavajú priamo na otázky týkajúce sa morského prostredia. Napríklad v rámcovej smernici EÚ o námornej stratégii prijatej v roku 2008 sa určuje odpad v moriach ako jedna z oblastí, ktorú treba vyriešiť s cieľom dosiahnuť dobrý environmentálny stav vo všetkých morských vodách do roku 2020. Po týchto smerniciach EÚ a svetovom záväzku vyjadrenom na konferencii OSN o trvalo udržateľnom rozvoji Rio+20 v roku 2012 nasleduje 7. environmentálny akčný program (2014 – 2020), v ktorom sa plánuje vytvorenie základu a stanovenie cieľa zníženia.

Podobne ako v celkovom odpadovom hospodárstve je počiatočným bodom boja proti odpadu v moriach predchádzanie jeho vzniku. Ako môžeme predísť vzniku odpadu? Potrebujeme plastové tašky vždy, keď ideme nakupovať? Je možné navrhnúť niektoré výrobky a výrobné procesy tak, aby neobsahovali mikroplasty alebo pri nich nevznikli? Samozrejme, je to možné.

Začať na pevnine

Ďalším krokom je konať na pevnine ešte predtým, než sa odpad dostane do našich morí. Na tento účel má EÚ politiky a právne predpisy zamerané na zlepšovanie odpadového hospodárstva, znižovanie množstva odpadu z obalov a zvyšovanie miery recyklácie (najmä plastov), zlepšovanie čistenia odpadových vôd a efektívnejšie využívanie zdrojov vo všeobecnosti. Existujú aj smernice vypracované s cieľom pomôcť obmedziť množstvo odpadu z lodí a prístavov. Zlepšovanie vykonávania politik zameraných na predchádzanie vzniku odpadu a zníženie jeho množstva môžu potenciálne priniesť obrovské výhody.

Čo však s odpadom, ktorý sa v našich moriach a oceánoch hromadí už roky? Niektoré kusy klesli



Marine LitterWatch

Agentúra EEA vyvinula spôsob monitorovania odpadu v moriach s názvom Marine LitterWatch, ktorý zahŕňa aplikáciu na monitorovanie odpadu na európskych plážach. Aplikácia je bezplatne dostupná, umožňuje spoločenstvám čistiť pláže zbierať údaje spôsobom, ktorý môže rozšíriť naše znalosti o morskom odpade. Takisto umožňuje zainteresovaným stranám nájsť iniciatívy zamerané na čistenie v ich blízkosti alebo vytvoriť si vlastné spoločenstvo.

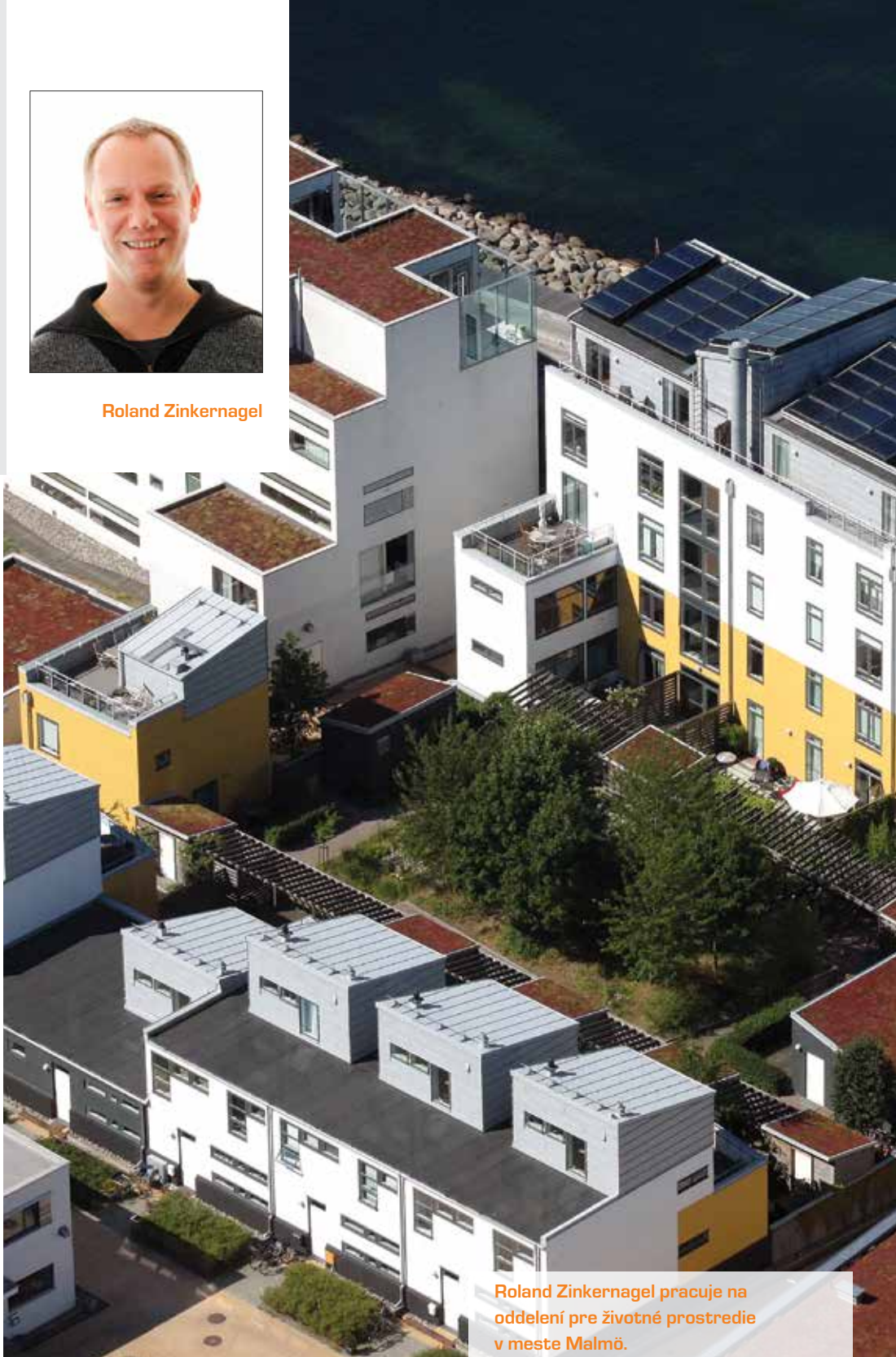
na dno, zatiaľ čo ostatné sa pohybujú v smere oceánskych prúdov. Je takmer nemožné predstaviť si, ako to môžeme všetko vyčistiť.

Je zavedených niekoľko iniciatív zameraných na výlov odpadu, v rámci ktorých lode zbierajú odpad podobne ako prebieha zber komunálneho odpadu na pevnine. Používané metódy však nedokážu zozbierať odpad menších rozmerov. V dôsledku toho zostáva problém mikroplastov nevyriešený. Navyše vzhľadom na rozsah tohto problému a veľkosť našich oceánov sú takéto iniciatívy príliš obmedzené na to, aby priniesli skutočné zlepšenie.

To isté tvrdenie platí aj pre upratovacie činnosti na plážach a pobrežiach. Napriek tomu sú tieto iniciatívy dobrým spôsobom na zvýšenie informovanosti o tomto probléme a zapojenie občanov do boja proti problému s odpadom v moriach. Môže to byť napokon otázka čísel. Keďže počet dobrovoľníkov zapájajúcich sa do takýchto činností sa zvyšuje, mohli by sme sa zlepšiť aj v predchádzaní vzniku odpadu.



Roland Zinkernagel



Roland Zinkernagel pracuje na oddelení pre životné prostredie v meste Malmö.

Ako vytvoriť ekologické mestá?

Viac než tri štvrtiny Európanov žijú v mestách a prímestských oblastiach. Všetko to, čo obyvatelia mesta vyrábajú, kupujú, konzumujú a vyhadzujú, spôsob, akým sa v meste presúvajú a kde žijú, má vplyv na životné prostredie. Zároveň spôsob, akým je vybudované mesto, ovplyvňuje spôsob života jeho obyvateľov. Spýtali sme sa Rolanda Zinkernagla z Malmö vo Švédsku na konkrétne opatrenia zamerané na udržateľnosť tohto mesta.

Čo robí mesto udržateľným?

Mestá sú centrá hospodárskej a sociálnej činnosti. Môžu rásť, môžu však aj upadať. Pokiaľ ide o udržateľnosť mesta, neexistuje jediné riešenie, ktoré by vyhovovalo všetkým mestám. Musia sa riešiť rôzne aspekty mestského života. Nie je to len o vytváraní plôch zelene, priťahovaní inovatívnych a ekologických podnikov a budovaní kvalitnej verejnej dopravy. Mesto treba vnímať ako celok spolu s pohodou jeho obyvateľov.

Malmö je priemyselné mesto s približne 300 000 obyvateľmi rôzneho pôvodu. V meste sa nachádzajú výškové budovy postavené v 60. rokoch, ako aj rodinné domy so záhradami. Nachádzajú sa tu aj nové štvrte, v ktorých sme sa snažili vybudovať mesto budúcnosti: uhlíkovo neutrálne, kompaktné, ekologické.

Po zavretí obrovskej lodenice na začiatku 80. rokov sa jeho populácia začala znižovať najmä v dôsledku vysokej miery nezamestnanosti. Chvilu trvalo, kým sa podarilo napraviť negatívnu reputáciu tohto mesta na pozitívnu – príjemné prostredie pre život, priekopnícka politika v oblasti životného prostredia a informovanosti, ekologické a čisté mesto so spravodlivým obchodom atď.

Ako možno vytvoriť udržateľné mesto?

Mesto Malmö načrtlo svoje všeobecné environmentálne ciele v dlhodobom programe, ktorý schválilo celé politické spektrum. V environmentálnom programe sa uvádza, že

mestská správa Malmö bude do roku 2020 klimaticky neutrálna a celé mesto bude využívať 100 % energie z obnoviteľných zdrojov do roku 2030. Existujú takisto ciele znížiť spotrebu energie na obyvateľa, ako aj emisie skleníkových plynov.

V environmentálnom programe sa plánuje aj udržateľnejšie využívanie zdrojov vrátane vody, pôdy a biodiverzity v meste, ako aj v širšej okolitej oblasti. Naším cieľom je vytvoriť príjemnejšie prostredie pre život pre každého, inými slovami, pomôcť vybudovať mesto budúcnosti.

Ako sa tieto ciele menia na konkrétne projekty?

Na základe environmentálneho programu Malmö schválilo akčné plány s konkrétnejšími cieľmi. Napríklad v jednom z cieľov v našom akčnom pláne sa stanovuje, že do roku 2015 by sa mal zo 40 % bioodpadu vyrábať bioplyn. Konkrétny cieľ, ako je tento, si vyžaduje opatrenia na všetkých úrovniach a vo všetkých fázach. Domácnosti musia triediť väčší podiel svojho odpadu. Orgány zodpovedné za odpadové hospodárstvo sa musia pripraviť na zber väčšieho množstva bioodpadu. A napokon na bioplyn potrebujeme nové rastliny alebo dodatočnú kapacitu pre existujúce rastliny.

Niektoré ciele, ako sú vyššia miera triedenia odpadu v domácnostiach, sa môžu dosiahnuť prostredníctvom informačných kampaní. Ostatné si môžu vyžadovať investície do infraštruktúry vrátane vozidiel na zber odpadu a elektrární.

Ako je to aj v tomto prípade, jeden konkrétny cieľ si vyžaduje zapojenie mnohých rozličných subjektov. Na to, aby bolo možné tieto projekty zrealizovať, sa nepretržite zapájame a musíme sa zapájať do dialógu s občianskou spoločnosťou, verejnými inštitúciami a súkromným sektorom. Mnohé z našich projektov sú financované EÚ.

Ako sa zapájajú miestni obyvatelia a čím prispievajú?

Kľúčovou súčasťou nášho environmentálneho programu je niečo, čo nazývame „jednoduchším spôsobom k správnej veci“. Občanom chceme poskytnúť možnosť rozhodnúť sa pre udržateľnejšie alternatívy a umožniť im používať verejnú dopravu a zlepšené odpadové hospodárstvo.

Pokiaľ ide o zmenu správania, dôležité sú znalosti. Náš prístup spočíva v tom, že umožňuje miestnym obyvateľom robiť informované rozhodnutia. Čo znamená pre kvalitu ovzdušia a dopravu v meste ich rozhodnutie cestovať autom v porovnaní s použitím verejnej dopravy?

Jedným z našich cieľov je dosiahnuť, aby bolo mesto sociálne udržateľné a aby ľudia žijúci v rôznych častiach mesta medzi sebou viac komunikovali a spolupracovali. To zahŕňa vytvorenie miest a príležitostí pre obyvateľov Malmö, aby sa mohli stretávať, ako sú plochy zelene alebo festivaly. Tiež to prispieva k posilneniu pozitívneho obrazu mesta, ako aj k zlepšovaniu prostredia pre život.

Ako dlho trvá pretvoriť mesto, ako je Malmö, na úplne udržateľné mesto?

Každé mesto začína od iného bodu. Závisí to od existujúcej infraštruktúry, politických priorít a cieľov. Mesto Malmö má v porovnaní s väčšinou európskych miest výhodu. Táto perspektívna vízia sa uskutočňuje už od 90. rokov. V dôsledku toho máme časti mesta, ktoré boli postavené a vyvinuté v súlade s touto víziou.

Hovoríme tu o konkrétnych projektoch a konkrétnych problémoch, pričom lepšie chápeme úlohy, na ktorých v súčasnosti pracujeme. V istom zmysle patríme v Európe medzi priekopníkov.

Vo štvrtiach, v ktorých aktívne pôsobíme už 15 rokov, môžeme vidieť, že sa program začal rozvíjať. Realizácia niektorých projektov, ako je triedenie odpadu a recyklácia, môže trvať päť až desať rokov, zmena vnímania verejnosti však môže trvať aj celú generáciu. Iné prípady, vrátane prestavby existujúcich budov, môžu trvať oveľa dlhšie.

Prechod sa uskutočňuje malými krokmi. Verejné orgány zohrávajú určitú úlohu v uľahčovaní tohto prechodu nielen poskytovaním rámca, ale aj príkladným vedením.



Aké sú hlavné výzvy?

Podľa môjho názoru je najväčšou výzvou dlhodobé plánovanie; inými slovami – odklon od krátkodobého až strednodobého plánovania. Politici sú volení na štvorročné alebo päťročné funkčné obdobie a ich politické priority sa po voľbách alebo počas ich funkčného obdobia môžu zmeniť. To isté platí pre podniky. Investičné rozhodnutie závisí od toho, koľko môžu zarobiť a kedy sa investícia vráti. Ako som už spomenul, pokiaľ ide o budovanie udržateľných miest, v skutočnosti zohľadňujeme mnohé rozličné prvky.

Musíme plánovať a pripravovať sa v horizonte viac než piatich až desiatich rokov uvedenom v akčných plánoch. Napríklad budovy, ktoré budujeme v súčasnosti, budeme pravdepodobne využívať aj v roku 2100. Zohľadňujeme faktory, ako je budúca spotreba energie alebo využitie budov, keď ich navrhujeme? Musíme byť predvídavi aj flexibilní zároveň. Zatiaľ nemusia existovať jasné odpovede na tieto otázky, určite však stoja za zváženie.



Základy ekonomiky a životné prostredie

V marci 2014 zasiahla francúzsky Paríž zvýšená koncentrácia tuhých častíc. Používanie osobných automobilov bolo na niekoľko dní výrazne obmedzené. Na druhej strane planéty jedna čínska spoločnosť uvádzala nový produkt: poistenie proti smogu pre domácich cestovateľov, ktorým znepríjemnila zájazd nízka kvalita vzduchu. Aká je teda hodnota čistého ovzdušia? Dokáže nám ekonomika pomôcť obmedziť znečistenie? Pozrieme sa podrobnejšie na základné ekonomické koncepcie.

Slovo ekonomika pochádza zo starogréckeho slova „oikonomia“ a znamená hospodárenie v domácnosti. Činnosti, ktorých sa týkalo sú dokonca oveľa staršie. Dávne spoločenstvá pozostávali predovšetkým zo vzdialených rodín, ktoré sa spoločne usilovali zabezpečiť prežitie skupiny a naplnenie jej základných potrieb. Rôzni členovia spoločenstva boli zodpovední za rôznorodé činnosti: zabezpečovanie potravy, hľadanie alebo budovanie prístrešia atď.

Ako spoločnosť a dostupné technológie pokročili na vyššiu úroveň, členovia spoločnosti sa začali špecializovať na rozličné úlohy potrebné v spoločenstve. Špecializácia prišla s rastúcou výmenou tovarov a služieb v rámci spoločenstva aj medzi inými spoločenstvami.

Trhové ceny

Využitie obchodovania so spoločnou menou. Či už vo forme perál, strieborných mincí alebo eur, peniaze odrážajú implicitnú dohodu, že každý, kto ich vlastní, ich môže vymeniť za tovary a služby. Skutočná cena – počet jednotiek spoločnej meny, ktorý sa má vymeniť za výrobok – je takisto dohoda medzi kupujúcim a predávajúcim.

Existujú rôzne modely, ktoré sa používajú na vysvetlenie spôsobu, akým trhy určujú predajnú/nákupnú cenu. Jedným zo základných predpokladov je, že kupujúci alebo spotrebiteľ pripisuje výrobku nejakú hodnotu a je ochotný zaň zaplatiť. Pri väčšine výrobkov platí, že čím je vyššia cena, tým menej spotrebiteľov je ochotných výrobok kúpiť.

Ďalším predpokladom je, že dodávateľ by výrobok nevyrábal, keby výrobok nebolo možné predať za vyššiu cenu, než sú náklady na výrobu jednej jednotky tohto výrobku. V skutočnom svete môžu na odstránenie konkurentov z trhu alebo na zníženie prebytočných zásob dodávateľa predávať svoje výrobky za cenu, ktorá je nižšia než výrobné náklady. Takáto prax sa nazýva dumping.

Kľúčovým slovom sú náklady. Ako vypočítame náklady? Zahrňajú ceny, ktoré platíme za tovary a služby, náklady na využívanie prírodných zdrojov – vyjadrené odbornejšie prírodný kapitál – alebo náklady na znečistenie vzniknuté počas výroby a spotreby?

Stručná odpoveď znie: nie. Takmer žiadna z cien na trhu neodráža skutočné náklady na výrobok – t. j. cenu, ktorá pokrýva náklady na výrobu a životné prostredie (vrátane nákladov na zdravie súvisiacich so zhoršujúcim sa stavom životného prostredia). Náš súčasný hospodársky systém je postavený na tisíc rokov starých postupoch založených na chápaní skutočnosti, že služby, ktoré nám poskytuje príroda sú zadarmo. Vo väčšine prípadov to, čo zaplatíme za suroviny (ropa, železná ruda, voda, drevo atď.), pokrýva ťažbu, prepravu a náklady podniku. Toto predstavuje jeden z hlavných nedostatkov súčasného hospodárskeho systému a nie je jednoduché odstrániť ho z dvoch hlavných dôvodov.

Problémy pri odhade nákladov

V prvom rade je veľmi náročné odhadnúť náklady na všetky služby a výhody, ktoré nám príroda poskytuje, alebo náklady na všetky škody, ktoré svojimi činnosťami spôsobujeme. Počet jedincov alebo spoločností ochotných platiť za čisté ovzdušie sa výrazne líši. Pre obyvateľov, ktorí sú vystavovaní extrémne vysokej miere znečistenia ovzdušia tuhými časticami, to môže mať nesmiernu hodnotu; pre tých, ktorí si denne môžu užívať čisté ovzdušie, je to niečo, čo si ledva všimnú.

Environmentálni ekonómovia vyvíjajú účtovné koncepcie, ktorými bude možné vypočítať cenu za takéto výhody, ktoré nám poskytuje životné prostredie, ako aj za škody, ktoré svojimi činnosťami na životnom prostredí spôsobujeme.

Časť práce environmentálneho účtovníctva sa zameriava na náklady na škody s cieľom vypočítať peňažnú hodnotu za služby. V prípade kvality ovzdušia sa napríklad počítajú náklady na zdravie vzniknuté v dôsledku nízkej kvality ovzdušia, straty života, zníženia strednej dĺžky života, straty pracovných dní atď. Akú hodnotu má vlastne život v tichej oblasti? Rozdiel v cenách nehnuteľností za domy rovnakej hodnoty sa môže použiť pri odhadovaní trhovej hodnoty tichého prostredia.

Všetky tieto výpočty však zostávajú informatívne. Nie je vždy jasné, do akej miery nízka kvalita ovzdušia prispieva k niektorým respiračným problémom alebo hluk znižuje ceny nehnuteľností.

V prípade niektorých zdrojov sa prostredníctvom environmentálneho účtovníctva odhaduje aké množstvo daného zdroja je k dispozícii v danej oblasti, napríklad množstvo sladkej vody v povodí rieky. Pridáva sa miera výskytu zrážok, toky riek, povrchová a podzemná voda atď.

Platenie za environmentálne služby

V druhom rade, aj keby sa nám podarilo v krátkom čase vystaviť jasnú cenovku, ktorá by odrážala tieto náklady navyše v súčasných cenách, malo by to vážne sociálne následky. Prudké zvýšenie cien potravín v roku 2008, v rámci ktorého sa ceny niektorých základných potravín počas šiestich mesiacov zdvojnásobili, postihlo každého, najviac však tých najchudobnejších. Rýchly prechod zo systému, v ktorom sú služby prírody bezplatné, na systém, ktorý by zahŕňal všetky náklady, by bol sociálne kontroverzný.

Niektoré environmentálne náklady sú však už v cenách, ktoré platíme za niektoré tovary a služby, zahrnuté. Dane a subvencie sú nástroje, ktoré vlády používajú na úpravu trhových cien najčastejšie. Environmentálnymi daňami sa pridávajú k cenám výrobkov náklady navyše, čo spôsobuje, že je predajná cena vyššia. Tento nástroj by sa mohol použiť na obmedzenie spotreby niektorých neudržateľných výrobkov. Napríklad poplatky za dopravné zápchy platné v niektorých európskych mestách umožňujú jazdiť v centre mesta iba vodičom osobných automobilov, ktorí zaplatili poplatok navyše.



Podobne aj subvencie môžu podnietiť spotrebiteľov, aby si vybrali výrobky šetrnejšie k životnému prostrediu znížením ich nákupnej ceny. Tieto nástroje sa takisto môžu použiť na riešenie problémov súvisiacich so sociálnou spravodlivosťou poskytovaním pomoci znevýhodneným a postihnutým skupinám.

Environmentálni ekonómovia takisto vyvíjajú koncepcie súvisiace s environmentálnou daňovou reformou s cieľom zistiť, ako možno nasmerovať dane tak, aby podporovali alternatívy šetrné k životnému prostrediu a ako sa môžu reformovať subvencie poškodzujúce životné prostredie.

V niektorých prípadoch môže byť subjekt na trhu (dodávateľ alebo kupujúci) dostatočne veľký na to, aby dokázal ovplyvniť trh. Niektorým ekologickým technológiám a výrobkom umožnilo rozhodnutie verejných orgánov začať využívať tieto technológie dostať sa na trh a konkurovať zavedeným subjektom.

Napriek tomu, že nám oblasť ekonomie pomáha pochopiť niektoré koncepcie, ktoré nás vedú k našim modelom spotreby a výroby, k cenám a motivácii, v našom globalizovanom svete môžu zohrať úlohu aj mnohé iné faktory, ako sú technológia a politika.

Ďalšie informácie

Zdroje EEA

Správa EEA o environmentálnom ukazovateli z roku 2013 <http://www.eea.europa.eu/publications/environmental-indicator-report-2013>

Nakladanie s tuhým komunálnym odpadom – revízia výsledkov v 32 európskych krajinách (správa EEA z februára 2013): <http://www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste>

Pohyb odpadu cez vnútorné aj vonkajšie hranice EÚ (správa EEA z júla 2012): <http://www.eea.europa.eu/publications/movements-of-waste-EU-2012>

Ekologizácia spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ: <http://www.eea.europa.eu/themes/agriculture/greening-agricultural-policy>

Námorné správy: Naše moria, naša budúcnosť – smerom k novému chápaniu (brožúra EEA z januára 2014) <http://www.eea.europa.eu/publications/marine-messages>

Zdroje Európskej únie

Stratégia Európa 2020: http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm

Online platforma Európskej komisie pre efektívne využívanie zdrojov (OREP): http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/index_en.htm

Siedmy environmentálny akčný program: <http://ec.europa.eu/environment/newprg/index.htm>

Publikácia Eurostatu: *Trvalo udržateľný rozvoj v Európskej únii* – monitorovacia správa za rok 2013 týkajúca sa stratégie EÚ pre trvalo udržateľný rozvoj

Európska komisia o morskom prostredí: http://ec.europa.eu/environment/marine/index_en.htm

Pre činnosti čistenia v celej Európe: [EuropeanWeekforWasteReduction](http://www.europeanweekforwastereduction.eu)

Medzinárodné zdroje

Iniciatíva UNEP za ekologické hospodárstvo: <http://www.unep.org/greeneconomy>

Efektívne využívanie zdrojov v rámci programu UNEP: <http://www.unep.org/resourceefficiency>

Organizácia OECD o ekologickom hospodárstve: <http://www.oecd.org/greengrowth>

Organizácia OECD Aký je život: <http://www.oecdbetterlifeindex.org>



Waste•smART – tvorivá súťaž

Európska environmentálna agentúra (EEA) vyzvala európsku verejnosť, aby sa podelila o svojich názoroch na odpad v Európe prostredníctvom novej tvorivej súťaže s názvom Waste•smART. Na zapojenie sa do súťaže bolo potrebné odovzdať fotografie, video alebo komiks. Niektorí z finalistov súťaže Waste•smART sú predstavení aj v publikácii Signály 2014.

Viac informácií o súťaži Waste•smART je k dispozícii na webovej stránke: <http://www.eea.europa.eu/sk/about-us/what/podujatia-pre-verejnost/sutaze/waste2022smart-2013-tvoriva-sutaz>

Ak máte záujem vidieť všetkých finalistov súťaže Waste•smART, navštívte náš profil na stránke Flickr: <http://www.flickr.com/photos/europeanenvironmentagency>

Fotografie

Obal, strany 4, 7, 19, 20, 25, 44 a 47: Gülçin Karadeniz

Strany 2 – 3, 8 a 34: Rastislav Stanik

Strana 15: Stipe Surac/EEA Waste•smART

Strana 16: Emma Lövgren/EEA Waste•smART

Strana 26: Andrzej Bochenski/EEA Waste•smART

Strana 39: Ani Becheva/EEA Waste•smART

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

Strana 43: Daniel Skog

Strana 49: Stephen Mynhardt/EEA Waste•smART

Strany 50 – 51: Janika Fabrikant/EEA Waste•smART



Signály 2014

Európska environmentálna agentúra (EEA) každoročne vydáva Signály a predstavuje v nich širokej verejnosti témy dôležité pre diskusie o životnom prostredí. Publikácia Signály 2014 sa zameriava na ekologické hospodárstvo, efektívne využívanie zdrojov a obehové hospodárstvo.

V súčasnosti ťažíme a využívame viac zdrojov, ako je naša planéta schopná v danom čase vyprodukovať. Súčasná úroveň spotreby a výroby nie je udržateľná a hrozí, že povedie k oslabeniu schopnosti našej planéty poskytovať zdroje v budúcnosti. Musíme zmeniť náš systém výroby a spotreby tak, aby nám umožnil vyrábať rovnaké množstvo výstupov s použitím menšieho množstva zdrojov, opätovne používať, zhodnocovať, viac recyklovať a znížiť množstvo odpadu, ktoré produkujeme.

Pozrite si verziu online a:

- otestujte si svoje vedomosti o efektívnom využívaní zdrojov a odpade v Európe,
- prečítajte si otázky na ďalšiu diskusiu,
- vyjadrite svoj názor o tejto publikácii a pomôžte nám ju zlepšiť.

www.eea.europa.eu/signals

Európska environmentálna agentúra

Kongens Nytorv 6
1050 Kodaň K
Dánsko

Tel: +45 33 36 71 00

Fax: +45 33 36 71 99



Publications Office

Európska environmentálna agentúra

