



SIGNÁLY EEA 2014

Kvalita lidského života a životní prostředí

Podpora účinně využívaných zdrojů
a oběhového hospodářství v Evropě



Grafický návrh: INTRASOFT International S.A.
Grafická úprava: EEA

Právní upozornění

Obsah této publikace nemusí nutně odrážet oficiální názor Evropské komise nebo dalších orgánů Evropského společenství. Evropská agentura pro životní prostředí, ani jakákoli osoba či společnost jednající jménem agentury, nenese odpovědnost za způsob použití informací obsažených v tomto dokumentu.

Poznámka o autorských právech

© EEA, Kodaň, 2014

Není-li uvedeno jinak, reprodukce tohoto dokumentu je schválena za předpokladu, že je uveden zdroj.

Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie, 2014

ISBN 978-92-9213-467-9

doi:10.2800/18816

Ekologická výroba

Tato publikace je vytištěna v souladu s přísnými environmentálními normami.

Tisk: Rosendahls-Schultz Grafisk

- Osvědčení řízení ochrany životního prostředí: DS/EN ISO 14001:2004
- Osvědčení o kvalitě: ISO 9001: 2008
- Registrace EMAS: povolení č. DK — 000235
- Ekologické označení Nordic Swan: povolení č. 541-457
- FSC certifikátu FSC licenční kód C0688122

Vytištěno na papíře

Cocoon Offset — 100 g/m²

Cocoon Offset — 250 g/m²

Vytištěno v Dánsku

Můžete se s námi spojit

- e-mailem: signals@eea.europa.eu
- prostřednictvím internetových stránek agentury EEA: www.eea.europa.eu/signals
- na Facebooku: www.facebook.com/European.Environment.Agency
- na Twitteru: [@EUenvironment](https://twitter.com/EUenvironment)

Objednejte si bezplatný výtisk na stránkách EU Bookshop: www.bookshop.europa.eu

Přihlaste se k odběru našich publikací: <http://eea-subscriptions.eu/subscribe>

Obsah

Úvodní slovo – Přejít k ekologickému hospodářství	5
Hospodářství, které účinně využívá zdroje, je ekologické a oběhové	9
Rozhovor – Co nás vede k tomu, abychom kupovali to, co kupujeme?	17
Od výroby k odpadům: potravinový systém	21
Odpady: problém či zdroj?	27
Zaostřeno – Odpady v našich mořích	35
Rozhovor – Jak učinit naše města „ekologickými“	41
Zaostřeno – Základní ekonomické znalosti a životní prostředí	45



Hans Bruyninckx



Přechod k ekologickému hospodářství

Kvalita našeho života, naše zdraví a pracovní místa – to vše závisí na životním prostředí. Způsob a tempo, jakým využíváme přírodní zdroje dnes, však ohrožují kvalitu našeho života a schopnost přírody uspokojovat v budoucnosti naše potřeby. Potřebujeme zásadně změnit výrobní postupy, spotřebitelské návyky a celý způsob života. Je nutné ekologizovat naše hospodářství, přičemž tento přechod musí začít už dnes.

Naše planeta má omezené zdroje a již dnes využíváme a spotřebováváme více zdrojů, než tato planeta může udržitelně poskytovat. Přírodní zdroje jsou základem naší výroby a spotřeby, vytvářejí bohatství a pracovní místa, a přispívají tak ke kvalitě života a prosperitě.

Vše kolem nás pochází z přírody. Tak či onak, naše domovy, automobily, jízdní kola, potraviny, oblečení a energie byly a jsou součástí životního prostředí. Těžíme suroviny, zpracováváme je a vytváříme společnosti. Toto spojení se životním prostředím a závislost na něm mělo pro naši existenci vždy zásadní význam.

Míra, v jaké spotřebováváme zdroje, má však i svou stinnou stránku. Fakticky vyvíjíme na životní prostředí takový tlak, že hrozí oslabení jeho schopnosti uspokojovat naše potřeby v budoucnosti.

Vlivem lidské činnosti se uvolňují znečišťující látky do ovzduší a hromadí plasty v oceánech. Naše ekosystémy se mění dosud nejrychleji v historii, a to nepřírozeným tempem. V důsledku intenzivnější výměny zboží mezi kontinenty se na různých místech objevují nepůvodní druhy živočichů a rostlin, které mohou napadat celé ekosystémy. Se změnou klimatu se mění koloběh srážek. Zemědělské výnosy jsou méně spolehlivé, což způsobuje prudký růst cen potravin. Některé regiony a země jsou zjevně ohroženy více než ostatní. Určité dopady na životní prostředí, například znečištění ovzduší, se však dotýkají všech, i když v různé míře.

Budoucí tlaky vyžadují, abychom přijímali opatření již dnes

Naše současná spotřeba a výroba jsou již neudržitelné vzhledem k tomu, že nás na této planetě žije již více než sedm miliard. Podle předpovědí má navíc světová populace dále růst a do poloviny století dosáhnout počtu přibližně devíti miliard; přitom miliardy lidí dosud žijí v chudobě a touží po vyšší životní úrovni.

Naše využívání zdrojů znehodnocuje a snižuje přírodní kapitál, který bude k dispozici pro udržení kvality života budoucích generací. V konečném důsledku to znamená, že v přepočtu na jednu osobu bude k dispozici méně půdy a méně pitné vody pro výrobu potravin, které budeme potřebovat.

Pro zajištění naší životní úrovně a kvality života v dlouhodobé perspektivě musíme naše hospodářství ekologizovat a tento přechod musí začít již dnes. Jak toho však dosáhnout? Jak můžeme přeměnit naši ekonomiku tak, aby podporovala ochranu životního prostředí a současně zabezpečovala naši životní úroveň?

Podpora účinnějšího využívání zdrojů v Evropě

Naše ekonomika musí především účinněji využívat zdroje. Budeme muset z menšího množství efektivněji získávat více. Musíme snížit objem zdrojů, které získáváme a využíváme.

Je samozřejmě důležité snižovat přísun nových surovin do výrobního procesu a tyto výrobní procesy zefektivňovat, ale to je jen jedna strana mince. Musíme také snižovat ztráty surovin a množství odpadů v celém řetězci výroby a spotřeby.

Přeměna našeho hospodářství je možná, avšak vyžaduje opatření a úsilí, která bude třeba vynakládat po dobu několika desetiletí. Evropa již v oblasti účinnějšího využívání zdrojů dosáhla významných úspěchů, ale je třeba učinit ještě mnohem víc.

Byla již zavedena řada strategií a právních předpisů EU, jako je Evropa 2020, stěžejní iniciativa „Evropa účinněji využívající zdroje“, rámcová směrnice o odpadech nebo 7. akční program pro životní prostředí, které se snaží v dlouhodobé perspektivě dosáhnout udržitelnosti klíčových oblastí našeho hospodářství.

Plné uskutečnění těchto politik by přineslo prospěch v mnoha směrech. Na jednotku výroby by se spotřebovalo méně zdrojů, což by přispělo k ochraně a zachování životního prostředí. Zároveň by hospodářství mohlo těžit ze zásadních inovací a z vyšší konkurenceschopnosti evropských podniků.

Omezování odpadů

Vezměme si například potravinové odpady. Odhaduje se, že 30 až 50 % potravin v celosvětovém měřítku skončí v popelnicích. Jen v EU ročně vyhodíme téměř 90 milionů tun potravin, což je skoro 180 kg na osobu.

K plýtvání potravinami dochází ve všech fázích výrobního a spotřebního řetězce. Na každou jednotku potravin, které se nespotřebují, zbytečně vynakládáme energii, vodu, práci a půdu, potřebné na jejich výrobu. Skleníkové plyny a průmyslová hnojiva se uvolňují do přírody a přispívají tak ke zhoršování životního prostředí.

Můžeme změnit potravinový systém a zabránit plýtvání potravinami tak, že všichni, spotřebitelé, obchodníci i výrobci potravin, budou usilovat o to, aby vyráběli, prodávali a kupovali jen to, co se zkonsumuje?

Můžeme ve skutečnosti využívat výrobky na konci jejich doby životnosti – „zbytky“ jednoho výrobního procesu – jako vstupy pro další výrobní proces? Můžeme vytvořit „oběhové hospodářství“, které povede k co nejmenším ztrátám? Lepší nakládání s naším komunálním odpadem ukazuje, že potenciální přínos jak z ekonomického hlediska, tak z hlediska životního prostředí je obrovský.

Ekologizace celého – evropského a v konečném důsledku i světového – hospodářství je nesmírně složitý úkol. Znamená to promítnout udržitelné využívání zdrojů do každého aspektu našeho života.

Ekologické inovační projekty, využití obnovitelných zdrojů a výzkum celkově – to vše má zásadní význam pro navrhování lepších výrobků a procesů a snižování množství odpadů. Podnikatelé v součinnosti s orgány veřejné správy a občanskou společností mohou provádět udržitelná řešení, dokud se nestanou „běžnou praxí“. Můžeme například vytvořit systém, kde si budeme „pronajímat“ nebo „vypůjčovat“ výrobky, tak jako nástroje a automobily, namísto toho, abychom je sami vlastnili, a tím bychom potřebovali méně takových výrobků k uspokojení našich potřeb.

My, spotřebitelé...

Musíme přeměnit naše hospodářství tak, aby se účinněji využívaly zdroje a omezilo se množství odpadů, resp. ztrát, které v něm vznikají. Ekonomická věda nám poskytuje některé nástroje umožňující odhadovat ztráty a škody a také určitá doporučení, jak v našich ekonomických rozhodnutích zohlednit životní prostředí. Potřebujeme však také více inovací, více výzkumu a samozřejmě také dlouhodobou perspektivu.



Přechod k ekologickému hospodářství můžeme podpořit i my všichni v rolích spotřebitelů. Naše spotřebitelské chování je silně ovlivněno naším okolím a sociálním prostředím, impulsy a možnostmi volby, které máme. Struktura spotřeby se v průběhu dějin neustále vyvíjí. Můžeme této flexibility využít k vlastnímu prospěchu a směřovat tak k udržitelnosti.

Bez ohledu na úroveň našich příjmů a na to, v které části světa žijeme, naše zdraví a kvalita našeho života závisí na životním prostředí. Na jeho dobrém stavu máme zájem všichni.

Signály za rok 2014 se těmito otázkami zabývají podrobněji.

Hans Bruyninckx
výkonný ředitel



Hospodářství, které účinně využívá zdroje, je ekologické a oběhové

Kvalita našeho života závisí na využívání přírodních zdrojů. Získáváme zdroje a přeměňujeme je na potraviny, budovy, nábytek, elektronická zařízení, oděvy atd. Zdroje však využíváme rychleji, než je životní prostředí schopno tyto zdroje obnovovat a uspokojovat naše potřeby. Jak zajistit dlouhodobě dobrou kvalitu života naší společnosti? Jistě k tomu může přispět ekologizace našeho hospodářství.

Definovat nebo změřit kvalitu života není snadné. Řada z nás by mezi faktory přispívající ke kvalitě našeho života uvedla pevné zdraví, rodinu a přátele, osobní bezpečnost, život v příjemném a zdravém prostředí, uspokojení z práce či příjem zajišťující dobrou životní úroveň.

U různých lidí to může být různé, ale pro kvalitu našeho života mají velký význam ekonomické zájmy – mít práci, důstojný výdělek, dobré pracovní podmínky. V obdobích hospodářské krize jsou zvláště důležité takové aspekty jako jistota zaměstnání nebo nezaměstnanost, které mohou ovlivňovat morálku a kvalitu života celé společnosti.

Je zjevné, že potřebujeme dobře fungující hospodářství, které nám zajistí nejen zboží a služby, které potřebujeme, ale také pracovní místa a příjmy zaručující určitou životní úroveň.

Hospodářství je závislé na životním prostředí

Dobře fungující hospodářství závisí mimo jiné na nepřetržitém toku přírodních zdrojů a surovin, jako je dřevo, voda, zemědělské plodiny, ryby, energie a nerosty. Prerušení dodávek klíčových surovin může v konečném důsledku vést k zastavení provozu odvětví, která jsou na nich závislá, a může nutit podniky propouštět své zaměstnance nebo zastavit výrobu zboží a poskytování služeb.

Zajištění nepřetržitého toku znamená moci využívat tolik zdrojů, kolik chceme. Ale je to vůbec možné? A pokud ano, jak to ovlivní životní prostředí? Jaké množství zdrojů můžeme skutečně využívat, aniž bychom poškozovali životní prostředí?

Stručná odpověď je taková, že již dnes využíváme víc, než kolik může naše planeta vyprodukovat nebo obnovit za dané období. Z některých studií vyplývá, že za posledních sto let se celosvětová spotřeba surovin na jednoho obyvatele zdvojnásobila a spotřeba primární energie se ztrojnásobila. Jinými slovy, každý z nás spotřebovává přibližně třikrát více energie a dvakrát více surovin, než kolik spotřebovali naši předkové v roce 1900. Navíc je nás, spotřebitelů dnes více než 7,2 miliardy ve srovnání s 1,6 miliardy obyvatel v roce 1900.

Tempo a způsob, jakým zdroje využíváme, skutečně snižují schopnost naší planety uspokojovat naše potřeby. Vezměte si například populace ryb: nadměrný rybolov, znečištění a změna klimatu těžce postihly celosvětové populace ryb. Mnohá pobřežní společenství, která dříve byla závislá na rybolovu, byla nucena investovat do jiných odvětví, například do cestovního ruchu. Ta odvětví, kterým se nepodařilo diverzifikovat své hospodářství, bojují o přežití.

Naše hospodářské činnosti skutečně mají celou řadu dopadů na životní prostředí i společnost. Znečišťování ovzduší, zvyšování kyselosti ekosystémů, ztráta biologické rozmanitosti a změna klimatu – to vše jsou problémy v oblasti životního prostředí, které závažným způsobem ovlivňují kvalitu našeho života.

Stát se ekologičtějšími a účinněji využívat zdroje

K tomu, abychom chránili životní prostředí a mohli i nadále využívat výhod, které nám poskytuje, musíme snížit množství získávaných surovin. K tomu je nutné změnit způsob, jakým vyrábíme zboží a poskytujeme služby a jakým spotřebováváme surovinové zdroje. Musíme zkrátka ekologizovat naše hospodářství.

Existuje několik definic pojmu „**ekologické hospodářství**“, avšak zpravidla se jedná o takové hospodářství, kdy veškerá rozhodnutí v oblasti výroby a spotřeby jsou přijímána s ohledem na blahobyt společnosti a na celkový dobrý stav životního prostředí. V odbornější terminologii je to hospodářství, kde společnost účinně využívá zdroje, zvyšuje kvalitu lidského života ve společnosti přístupné pro všechny a současně zachovává přírodní systémy, které zajišťují naše potřeby.

EU již přijala strategické cíle i konkrétní akční programy zaměřené na posílení udržitelnosti našeho hospodářství. Cílem strategie **Evropa 2020** je zajistit růst, který bude inteligentní, udržitelný a bude podporovat sociální začlenění. Zaměřuje se na zaměstnanost, vzdělávání a výzkum, ale i na dosažení přechodu k nízkouhlíkovému hospodářství se stanovenými cíli v oblasti klimatu a energetiky.

Tato strategie vymezuje stěžejní iniciativy, které mají dosažení těchto cílů umožnit. Klíčový význam v politice EU v této oblasti má iniciativa „**Evropa účinněji využívající zdroje**“. K provedení těchto cílů byla přijata také řada balíčků právních předpisů.

Co však musíme učinit, aby hospodářství EU **účinněji využívalo zdroje**? Stručně řečeno musíme vyrábět a spotřebovávat tak, aby byly optimálně využívány všechny příslušné zdroje. To zahrnuje vytváření výrobních systémů, ve kterých vzniká stále méně odpadů nebo které s nižšími vstupy vyrábějí více.

Uvažovat na úrovni celých systémů, nikoliv odvětví

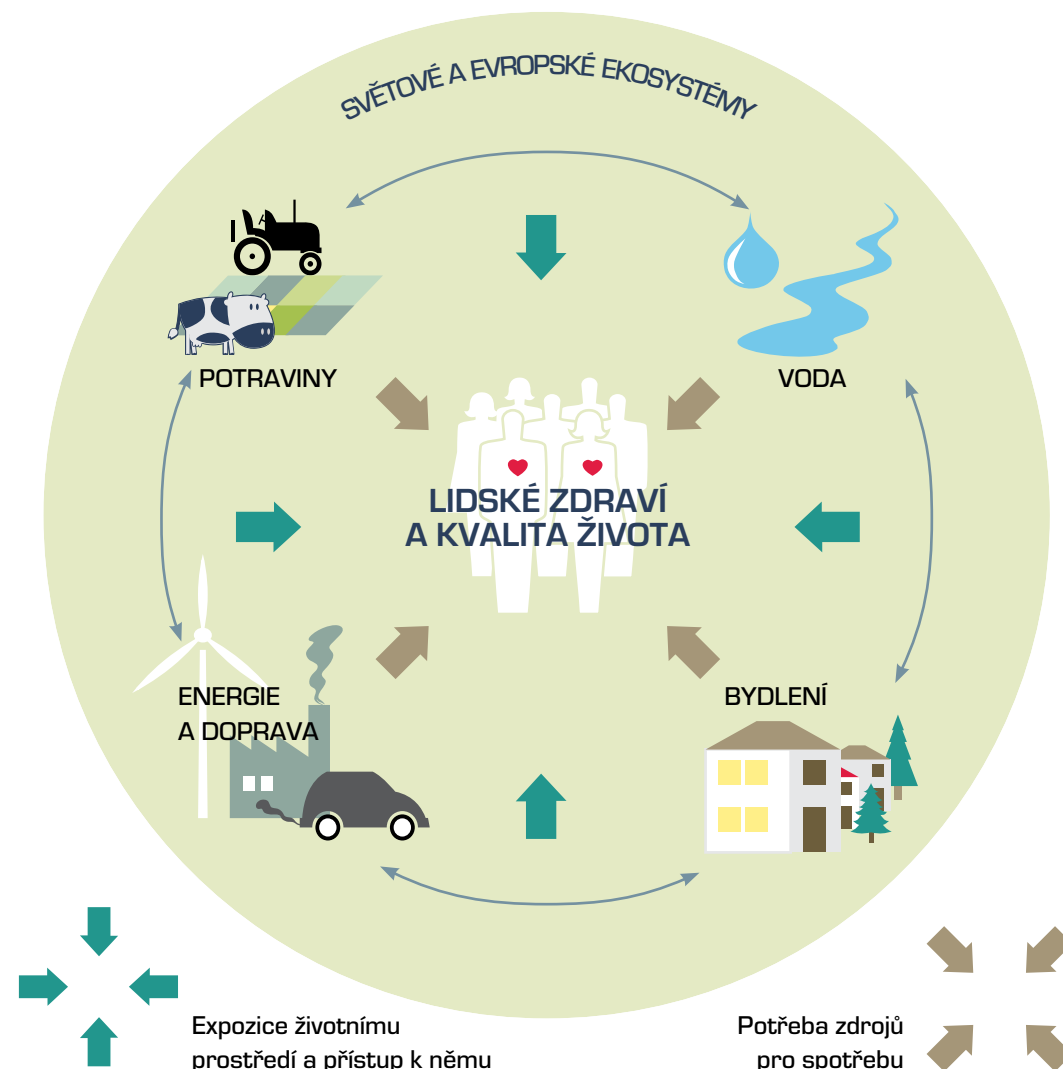
Musíme také uvažovat na úrovni celých systémů, a ne na úrovni jednotlivých odvětví. Určitý systém zahrnuje všechny procesy a infrastruktury, které existují v souvislosti s určitým zdrojem nebo určitou činností a které mají zásadní význam pro lidskou činnost. Například energetický systém zahrnuje druhy energie, které využíváme (energii z uhlí, větrnou, solární, z ropy, ze zemního plynu apod.), způsoby získávání nebo výroby této energie (větrné turbíny, ropné vrty, břidlicové plyny apod.), způsoby jejího využití (průmysl, doprava, vytápění domovů apod.) a způsoby její distribuce. Tento systém by se zabýval také dalšími problémy, jako jsou půdní a vodní zdroje, na které má využití energie a její výroba vliv.

Suroviny na vstupu; výrobky a zbytky na výstupu

K tomu, abychom mohli vyrábět zboží nebo poskytovat služby, potřebujeme **vstupy**. Například k výrobě zemědělských plodin potřebují farmáři kromě své práce také půdu, osivo, vodu, slunce (energii), nástroje a v moderním zemědělství ještě průmyslová hnojiva, pesticidy a vyspělejší nástroje. Víceméně totéž platí i o moderní průmyslové výrobě. K výrobě elektrospotřebičů potřebujeme rovněž práci a také energii, vodu, půdu, nerosty, kovy, sklo, plasty, vzácné zeminy, výzkum atd.

Jak spolu souvisí životní prostředí, kvalita lidského života a zdraví?

Přírodní zdroje jsou základem naší výroby a spotřeby, vytvářejí bohatství a pracovní místa, a přispívají tak ke kvalitě našeho života a k celkové životní úrovni. Úroveň naší spotřeby zdrojů však ohrožuje schopnost našich ekosystémů uspokojovat naše potřeby v budoucnu.



Mezi lety 2009 a 2011 bylo až

96 %

obyvatel měst v EU vystaveno koncentracím jemných částic ($PM_{2.5}$) vyšším, než stanoví pokyny Světové zdravotnické organizace (WHO).

V Evropě je nejméně

110 milionů

osob vystaveno negativnímu působení hluku jen ze silniční dopravy.

V jižní Evropě až

80 %

získané čerstvé vody se využívá v zemědělství, což omezuje její množství dostupné pro jiné uživatele.

Zdroj: EEA

Většina surovin používaných při výrobě v Evropské unii se v EU také těží. V roce 2011 bylo v EU použito 15,6 tuny surovin na jednoho obyvatele jako vstupy, přitom 12,4 tuny pocházelo ze surovin vytěžených v EU a zbývajících 3,2 tuny bylo dovezeno.

Malá část z těchto surovinových vstupů byla vyvezena. Zbytek – 14,6 tuny na jednoho obyvatele – byl použit na spotřebu v rámci EU. Spotřeba surovin se v jednotlivých zemích značně liší. Například Finové v roce 2011 spotřebovali více než 30 tun na jednoho obyvatele, zatímco Maltané spotřebovali 5 tun na jednoho obyvatele.

V posledním desetiletí hospodářství EU na každou spotřebovanou jednotku surovin (nerostů, kovů atd.) vytvořilo větší „přidanou hodnotu“ z hlediska hrubého domácího produktu. Například s použitím stejného množství kovu hospodářství vyrobilo mobilní telefony nebo laptopy, které byly „hodnotnější“ (zjednodušeně řečeno „měly větší cenu“) než jejich předchůdci. Tento ukazatel se označuje jako produktivita zdrojů. Produktivita zdrojů v EU vzrostla přibližně o 20 %: mezi lety 2000 a 2011 se zvýšila z 1,34 EUR na 1,60 EUR na každý kilogram vstupního materiálu. Hospodářství za toto období vzrostlo o 16,5 %.

Některé evropské země mají poměrně vysokou produktivitu zdrojů. V roce 2011 Švýcarsko, Spojené království a Lucembursko vytvořily přidanou hodnotu více než 3 EUR na kilogram vstupních surovin, zatímco Bulharsko, Rumunsko a Lotyšsko vytvořily hodnotu necelých 0,5 EUR na kilogram. Produktivita zdrojů úzce souvisí se strukturou hospodářství příslušné země. Produktivitu zdrojů zpravidla zvyšují rozvinutá odvětví služeb a znalostních technologií a také vysoká míra recyklace.

Oběhové hospodářství

Současné procesy výroby a spotřeby nevytvářejí pouze zboží a služby. Vytvářejí také zbytky. Tyto zbytky mohou mít podobu znečisťujících látek uvolňovaných do životního prostředí, nevyužitých kusů materiálu (např. dřeva nebo kovu) nebo potravin, které se z různých důvodů nespotřebují.

Totéž platí i o výrobcích na konci jejich životnosti. Některé lze zčásti recyklovat nebo znovu použít, ale jiné končí na smetištích, skládkách nebo ve spalovnách. Vzhledem k tomu, že na výrobu těchto výrobků byly využity zdroje, každá část, která není užitečná, ve skutečnosti představuje nejen potenciální hospodářskou ztrátu, ale také problém z hlediska životního prostředí.

Evropané v roce 2010 vytvořili v průměru kolem 4,5 tuny odpadu na jednoho obyvatele. Přibližně polovina z tohoto množství se vrací zpět do výrobního procesu.

Pojem „**oběhové hospodářství**“ předpokládá takový systém výroby a spotřeby, při kterém vzniká ztrát co nejméně. V ideálním světě by bylo téměř všechno opětovně použito, recyklováno nebo využito k výrobě jiných produktů. Přepřacování návrhů výrobků a výrobních procesů by pomohlo minimalizovat plýtvání a nevyužitě části opět přeměnit na zdroje.

Jak můžeme dosáhnout toho, že naše hospodářství bude oběhové a bude účinně využívat zdroje?

V současnosti těžíme a zužitkováváme více zdrojů, než kolik může naše planeta za danou dobu vyprodukovat. Musíme omezit množství odpadu, který produkujeme, a množství surovin, které těžíme.



Více se dozvíte na adrese: eea.europa.eu/themes/households a eea.europa.eu/themes/waste

Dobré nápady lidí a podniků

Důležitými činiteli při ekologizaci našeho hospodářství jsou rovným dílem spotřebitelé i výrobci. Výrobní proces je řízen tak, aby dodával to, co chtějí spotřebitelé. Avšak chceme vlastnit více spotřebních výrobků, nebo chceme pouze služby, které tyto výrobky poskytují?

Stále více podniků začíná používat podnikatelské přístupy známé jako „sdílená spotřeba“. Tento přístup umožňuje, aby spotřebitelé uspokojovali své potřeby na základě pronájmu, speciálních systémů poskytování výrobků a služeb a společného využívání, a nikoli na základě jejich nákupu. To může vyžadovat nový způsob myšlení, pokud jde o nabízení zboží a navrhování výrobků – s menším důrazem na prodej a větším důrazem na výrobu trvanlivých výrobků, které lze opravit.

Internet a sociální média umožňují takové výrobky a služby v rámci sdílené spotřeby snáze vyhledávat a využívat. A nemusejí být omezeny jen na půjčování nářadí od sousedů, rezervaci auta v systému sdílení automobilů nebo pronájem elektronických zařízení. V některých zemích EU existují i půjčovny oděvů.

Jakékoli opatření, jehož cílem je snížit objem nového získání zdrojů a omezit množství odpadů, včetně zvyšování produktivity zdrojů, recyklace a opětovného použití, oslabuje tlaky na životní prostředí a zvyšuje schopnost ekosystémů zajišťovat naše potřeby. Čím zdravější bude naše životní prostředí, tím zdravější budeme i my.





Lucia Reisch



Lucia Reisch je profesorkou v oboru spotřebitelské politiky a chování spotřebitelů na Copenhagen Business School v Dánsku. Jako výzkumná pracovnice se zaměřením na chování spotřebitelů se podílí na několika výzkumných projektech financovaných z prostředků EU.

Co nás vede k tomu, abychom kupovali to, co kupujeme?

Evropané všech věkových kategorií jsou spotřebiteli. To, co se bude vyrábět, je určováno mimo jiné tím, co chceme nakupovat a spotřebovávat. Jak se však rozhodujeme, co si koupíme? Je to racionální, nebo impulzivní rozhodnutí? Na chování spotřebitelů v Evropě jsme se ptali Lucie Reisch z Copenhagen Business School.

Co určuje chování spotřebitelů?

Existují vnější a vnitřní faktory, které určují naše chování jako spotřebitelů. Mezi vnější faktory patří přijatelnost, dosažitelnost a cenová dostupnost – jaké výrobky jsou dostupné a zda si je můžeme dovést... V některých situacích by se například mohlo stát, že budete mít prostředky, abyste si mohli dovést dražší ekologické produkty, ty ale nemusí být tam, kde žijete, dostupné.

Vnitřní faktory se týkají motivace, vlastního souboru preferencí a potřeb konkrétního člověka, které jsou opět určovány mnoha vlivy. Jedním z těchto vlivů je reklama, ale není jediná. Většinu naší spotřeby ovlivňuje to, co dělají lidé v našem okolí. Nedávné psychologické studie ukazují, že jakmile dojde na nakupování, jsme mnohem méně racionální, méně ukáznění než v jiných situacích.

Podle některých studií dokonce 90 až 95 % rozhodnutí, která přijímáme v prodejně, je určováno impulzem, emocemi a zvykem. Kupujeme hlavně to, co známe. Pouze malá část našich nákupů se uskutečňuje na základě vědomého rozhodnutí.

Jistě, zjištění se mohou lišit podle zkoumané skupiny. Mladí lidé, jak se zdá, jsou reklamou ovlivňováni v relativně větší míře.

Změnilo se v průběhu času naše spotřebitelské chování?

V mnoha ohledech, základní rysy zůstaly stejné. Jsme ovlivňováni tím, co dělají ostatní lidé v našem okolí. V něčem se však nakupování značně změnilo. Stalo se mnohem sofistikovanějším. V obchodech je stále více výrobků a větší výběr.

Nakupování po internetu tuto skutečnost pozvedlo na novou úroveň. Dnes si můžeme objednat víceméně vše, co je na celosvětovém trhu k dispozici, a očekáváme, že nám to bude dodáno. Tento vývoj přirozeně změnil chování spotřebitelů. K samoregulaci dochází v omezené míře.

Do jisté míry se změnila i struktura výdajů domácností. V Evropě vydáváme více na komunikační a informační prostředky a technologie, cestování a bydlení. Naše spotřebitelská rozhodnutí ovlivňuje technický pokrok. Před několika desetiletími televizor nevlastnila každá domácnost. V současnosti vlastní mnoho domácností v EU a jiných vyspělých regionech více než jeden televizor.

Další rozdíl se týká našich úspor. V Evropě je tendence, že lidé spoří menší část svého příjmu. Ve skutečnosti je pravděpodobnější, že si na cestování a nákup technických přístrojů vezmou spotřebitelský úvěr. Některé z těchto trendů zachycují průzkumy Eurobarometru.

Souvisí to vše s větší a impulzivnější spotřebou?

Ale vůbec ne! Rychlý nárůst zaznamenáváme také v oblasti udržitelné a sdílené spotřeby – dotýká se nejen jednotlivců, ale i podniků vyrábějících spotřební výrobky a poskytujících služby.

V některých odvětvích podnikání, jako je textilní výroba, stavebnictví a finančnictví, se setkáváme se stále větším počtem výrobků a služeb založených na účinnějším využívání zdrojů. Například ve stavebnictví se energetická účinnost a lepší využití surovinových vstupů již staly součástí běžné praxe. Jeden z projektů, na kterých se podílím, se zabývá tím, jak zvýšit udržitelnost výroby módního průmyslu, a to nejen z hlediska životního prostředí, ale také ze sociálního hlediska.

Tyto nové trendy jsou v mnohém úzce spjaté s požadavky a očekáváními spotřebitelů a vyplývají z nich. V Evropě existuje společenská vrstva lidí, která si klade otázky související s jejich celkovými životními podmínkami a jejich štěstím. Mohou to být rodiny s dětmi nebo osoby s určitou úrovní vzdělání, příjmu nebo informovanosti. Pro tyto skupiny je stále důležitější žít ve zdravém prostředí nebo vědět, kdo a jakým způsobem vyrábí výrobky, které si kupují. A často jsou ochotni se podle toho chovat. V bohatších zemích se již stávají důležitou tržní silou.

Asi nikoho nepřekvapí, že v nižších příjmových skupinách a podobně také v rozvojových zemích nacházejí taková hnutí za udržitelnost mnohem menší podporu. Z trojice faktorů „přijatelnost, dosažitelnost a cenová dostupnost“ převažuje cenová dostupnost.

Politické zásahy: mohou politická opatření ovlivnit chování?

Jistě, politická opatření mohou ovlivňovat chování spotřebitelů. Musíme si uvědomit, že v demokratických společnostech politika potřebuje podporu voličů. Zdanění neudržitelných rozhodnutí by zvýšilo cenu, přičemž cena je pro mnohé při nákupu zboží a služeb důležitým faktorem.

Také orgány veřejné správy nakupují – v případě některých výrobků jsou důležitou tržní silou. Například rozhodnutí nakupovat pro všechny veřejné instituce pouze ekologické potraviny nebo kávu z tzv. spravedlivého obchodu (fair trade), nebo upřednostnit ve veřejných službách udržitelná vozidla může výrazně zvýšit podíl udržitelných výrobků a služeb na trhu.

Veřejná politika hraje úlohu také při přeměně infrastruktury v zájmu nabídky udržitelnějších variant. Tím se dostáváme zpět k otázce přijatelnosti a dostupnosti. Když nebudou existovat cyklistické stezky, nelze očekávat rozsáhlé používání jízdních kol jako dopravního prostředku. Klíčem k úspěšnosti veřejné politiky je nabízet zdravé a udržitelné varianty a současně také možnost svobodného rozhodnutí pro jinou variantu.



Kdy je změna chování pravděpodobnější?

Informační kampaně mohou přispět ke zvýšení informovanosti. Ale k tomu, aby se mohla prosadit zásadní změna chování, musí být nabídka přístupná, spolehlivá a snadno využitelná. Mimořádně úspěšné jsou některé systémy sdílení automobilů. Dobře navržené a dobře organizované systémy, jako je systém „Car-to-Go“ (Nasedni a jed) v německém Stuttgartu, jsou velmi úspěšné, dokonce i ve městě s tradicí automobilového průmyslu, jako je právě Stuttgart.

Existují určité hluboce zakořeněné předsudky. Máme například zájem na tom, abychom si udržovali určitý relativní status v porovnání s našimi kolegy. Jsme také sociální imitátoři – napodobujeme ostatní. Při navrhování určité iniciativy nebo politiky bychom se neměli pokoušet měnit to, co je hluboce zakořeněné. Naopak nejlepších výsledků je dosahováno tehdy, jestliže takové prvky bereme v úvahu a pracujeme s nimi. Je-li nabídka atraktivní a vaši kolegové ji využívají, je pravděpodobnější, že se připojíte i vy.

Spolupracuji na jednom výzkumném projektu s finanční podporou EU, který je zaměřen na to, jak rozvíjet uživatelsky integrované inovace a sdílenou spotřebu. Jaké jsou potřeby spotřebitelů? Jak lze podporovat udržitelná rozhodnutí? Jak lze iniciativy, v jejichž rámci společenství sdílejí zdroje, uplatnit v širším měřítku? Jakými pobídkami lze podpořit zdravější potraviny mezi mladými lidmi?

Kolem nás existuje řada dobrých nápadů týkajících se sdílení zdrojů, ať už je to půjčování oblečení v půjčovnách oděvů nebo půjčování nářadí od sousedů. Vyzdvižení takových dílčích nápadů na vyšší úroveň může vyžadovat součinnost nebo podporu ze strany veřejných orgánů.



Od výroby k odpadům: potravinový systém

V důsledku populačního růstu, změn životního stylu a rostoucí osobní spotřeby využíváme stále více přírodních zdrojů. Máme-li řešit naši neudržitelnou spotřebu, musíme se zabývat celým systémem zdrojů, včetně výrobních postupů, struktur poptávky a dodavatelských řetězců. Zde se blíže podíváme na potraviny.

Potravinový systém, obecně řečeno, obsahuje všechny suroviny, procesy a infrastrukturu související se zemědělstvím, obchodem, maloobchodním prodejem, dopravou a spotřebou potravinářských výrobků. Potraviny, ale také voda a energie, představují základní lidskou potřebu. Kromě jejich dostupnosti musí být potraviny vysoce kvalitní, rozmanité, přístupné, bezpečné s ohledem na spotřebu a cenově dostupné. Existuje rovněž silná souvislost mezi naším zdravím, kvalitou života a potravinami. Se způsobem, jak vyrábíme, nabízíme na trhu a spotřebováváme, přímo souvisí takové zdravotní problémy, jako jsou podvýživa nebo obezita.

Potravinová spotřeba Evropanů se s postupem času značně změnila. Ve srovnání s dobou před 50 lety například jíme na jednoho obyvatele dvakrát více masa. Od roku 1995 však o 10 % poklesla také spotřeba hovězího masa na jednoho obyvatele. Zároveň Evropané jedí více drůbeže, ryb a mořských produktů, ovoce a zeleniny.

EU je jedním z největších výrobců potravin na světě. Využívá moderní systémy zemědělské výroby a má půdu vhodnou pro zemědělství. Produktivita na hektar značně vzrostla, zejména ve druhé polovině 20. století. Díky rozmanitosti zemědělské půdy a klimatických podmínek Evropa vyrábí široké spektrum výrobků. K uspokojení své poptávky po potravinách je však závislá také na dovozu.

Produktivita v zemědělství, pokud jde o výnosy zemědělských plodin, se zvýšila díky pěstování monokultur (tj. produkci stejné plodiny na větších plochách) a zavlažování, lepším strojům a většímu využití chemických látek, jako jsou pesticidy

a průmyslová hnojiva. Tato intenzifikace umožnila Evropě obdělávat méně půdy a vyrábět více potravin.

Tyto způsoby výroby se však neobejdou bez určitých nákladů na ochranu životního prostředí. Intenzifikace probíhající tímto způsobem vyvíjí větší tlaky na životní prostředí, což vede k silnějšímu znečištění dusíkem a vyšším emisím CO₂, většímu úbytku biologické rozmanitosti zemědělské půdy a znečištění půdy, řek a jezer. Zvyšování vnějších vstupů, jehož cílem je získat větší výnosy ve výrobě potravin, kromě toho často snižuje její celkovou energetickou účinnost. To znamená, že když investujeme ještě více energie do výroby potravin, fakticky získáváme stále méně energie (kalorií) vyjádřené skutečnou potravinovou energií, kterou společnost získává.

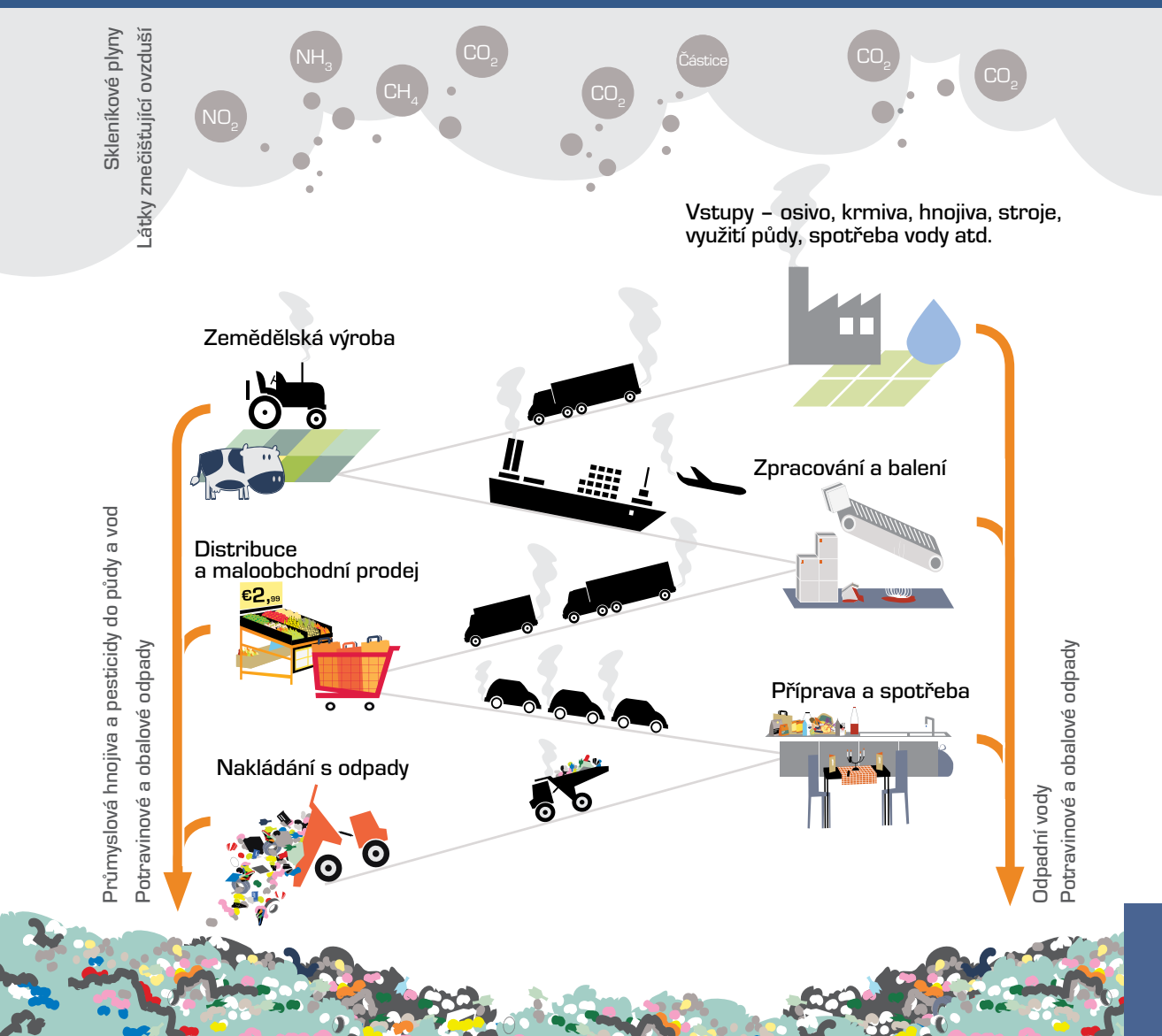
Udržitelná a produktivní

Je zřejmé, že Evropa musí snížit dopady zemědělské výroby na životní prostředí. Zároveň musí Evropa pokračovat ve výrobě obdobného množství potravin, aby uspokojila poptávku v EU i celosvětově.

EU je jedním z největších výrobců a vývozců potravin na světě. Jakékoli významné snížení její produkce by nepříznivě ovlivnilo celosvětovou výrobu potravin a následně také jejich ceny. Jak může Evropa i nadále vyrábět vysoce kvalitní potraviny v dostatečném množství a za dostupné ceny, a přitom snižovat dopady zemědělství na životní prostředí?

Jak potraviny, které koupíme, sníme či naopak nesníme, ovlivňují životní prostředí?

Než se potraviny dostanou k nám na talíř, musí se vyrobit, zpracovat, zabalit, dopravit a distribuovat. Každý z těchto kroků spotřebovává zdroje, vytváří další odpad a způsobuje znečištění.



Zemědělská výroba potravin, vláken a paliv v Evropě vytváří:

90 %

emisí čpavku (NH_3), které mají dopad na kvalitu ovzduší

50–80 %

množství dusíku ve vodních útvarech, který nepříznivě ovlivňuje kvalitu vody a vodní ekosystémy

10 %

emisí skleníkových plynů (včetně 80 % emisí metanu) přispívajících ke změně klimatu

Pomoci může přijetí udržitelných zemědělských postupů. Například agroekologické metody nabízejí způsoby, jak zintenzivnit zemědělství bez syntetických chemických látek (tj. průmyslových hnojiv a pesticidů) s využitím přírodních produktů a působením pákového efektu ekologických procesů v zemědělské výrobě. Metody precizního zemědělství nabízejí způsoby, jak omezit používání chemických látek, a tedy i některé dopady na životní prostředí.

Bez ohledu na metody musí výroba potravin zůstat dostatečně intenzivní, aby její produktivita udržela krok s poptávkou po potravinách. Tak nebude dále ohrožováno obdělávání půdy a biologická rozmanitost.

V mnoha regionech je navíc zemědělství hlavním zdrojem příjmů pro místní obyvatelstvo, nemluvě o tom, že je také součástí sociální struktury a místní kultury. Jakákoliv opatření ke zlepšení potravinového systému by takové sociální dopady musela brát v úvahu.

Opatření zaměřená pouze na výrobu by na „ekologizaci“ celého potravinového systému nestačila. Je však třeba dále zvyšovat účinnost i v jiných oblastech, jako je doprava, maloobchodní prodej a spotřeba. Změna stravovacích návyků počínaje spotřebou menšího množství masa až k větší spotřebě zeleniny by snížila tlak na obdělávání půdy.

Potravinový odpad

Odhaduje se, že přibližně jedna třetina potravin vyrobených v Evropě se nespotřebuje a ve všech fázích řetězce vzniká odpad. Evropská komise odhaduje, že jen v Evropě skončí mezi odpadem 90 milionů tun potravin (tj. 180 kg na osobu), přitom mnohé z nich jsou stále vhodné pro lidskou spotřebu. Plán „Evropa účinněji využívající zdroje“, který přijala EU, označuje potravinové odpady za jednu z oblastí, kterou je třeba řešit.

Mnozí z nás se snaží omezit množství potravin, které v domácnosti vyhazujeme. Jednou z možností je snažit se připravovat k jídlu pouze správné množství potravin – ani příliš mnoho, ani příliš málo. Jinou cestou je vynalézavost při zužitkování zbytků z předešlého dne. Ale ať se snažíme sebevíc, některé potraviny se prostě vyhodit musí, např. shnilé ovoce a zkyslé mléko. Potravinový odpad z domácností představuje jen zlomek z celkového množství potravin, které skončí mezi odpady. Velké množství potravin se znehodnotí ještě dříve, než se dostanou do naší chladničky.

Pokud jde o to, kolik potravin se vyplývá v různých fázích, žádné celoevropské odhady neexistují. Spolehlivé a srovnatelné údaje nemáme zejména u potravinového odpadu vzniklého v zemědělské výrobě a rybolovu. Jsou však dostupné analýzy týkající se jednotlivých zemí.

Analýza potravinového odpadu ve Švédsku

Podle studie vypracované Švédskou agenturou pro ochranu životního prostředí se v roce 2012 ve Švédsku vyhodilo 12,7 kg potravin na osobu. Tento odhad nezahrnuje potravinový odpad vzniklý ve fázi výroby (zemědělství a rybolov) a nezbytný odpad ze zpracování potravin.

Z tohoto množství 81 kg na osobu pochází z domácností. Restaurace vyprodukovaly 15 kg odpadu na osobu, supermarkety 7 kg na osobu a jiná stravovací zařízení 6 kg na osobu. Švédská studie také odhadla, kolik kil z tohoto odpadu bylo „zbytečných“. Zjištění ukazují na oblasti, kde je možné dosáhnout zlepšení: 91 % potravinového odpadu pocházejícího ze supermarketů, 62 % z restaurací, 52 % z jiných stravovacích zařízení a 35 % z domácností bylo posouzeno jako zbytečný odpad.

Jaké jsou zdroje potravinového odpadu v Evropě?

Přibližně třetina celosvětové produkce potravin přijde nazmar nebo skončí v odpadu. Potravinový odpad znamená také závažnou ztrátu jiných zdrojů, jako je půda, voda, energie a práce.

Výroba

Vedlejší produkty, jako jsou jatečně upravená těla a kosti při výrobě masa

Deformované výrobky

Poškozené výrobky

Nadvýroba

Velkoobchod a maloobchod

Změny teploty

Estetické normy

Vadný obal

Nadměrné zásoby

Domácnosti

Nákup příliš velkého množství

Nesprávné skladování

Nesrozumitelné údaje na etiketě

Vyhazování částí potravin, např. slupek jablek nebo chlebových kůrek

Příprava příliš velkých porcí

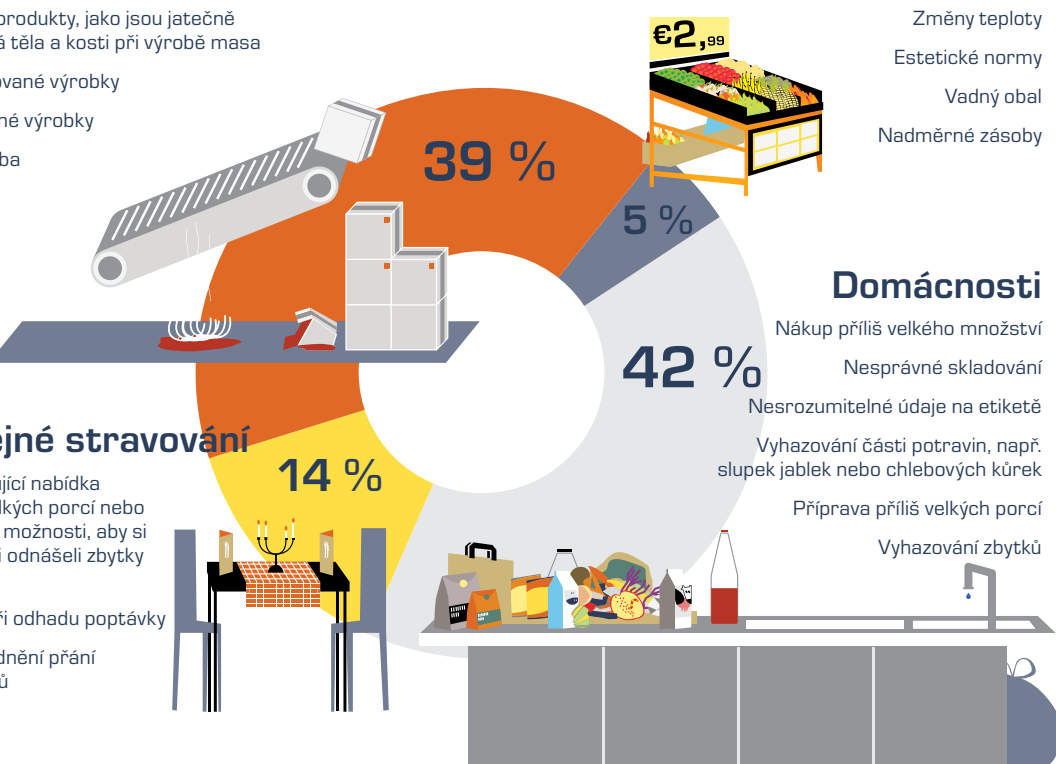
Vyhazování zbytků

Veřejné stravování

Neexistující nabídka různých velikostí porcí nebo absence možnosti, aby si zákazníci odnášeli zbytky domů

Potíže při odhadu poptávky

Nezohlednění přání zákazníků



25 %

Průměrná domácnost vyhodí asi 25 % zakoupených potravin (v hmotnostním vyjádření).



180 kg

V EU každoročně vzniká přibližně 180 kg potravinových odpadů na osobu.



1/3

Přibližně třetina celosvětové produkce potravin přijde nazmar nebo skončí v odpadu.

Některý potravinový odpad vzniká ve snaze zajistit dodržení stávajících právních předpisů na ochranu veřejného zdraví a spotřebitelů. Zkažené maso stažené z pultů je plýtváním zdroji, ale je to také preventivní opatření nezbytné pro ochranu lidského zdraví.

Jiná opatření nejsou tak jednoznačná. Například datum minimální trvanlivosti uvedené na potravinových výrobcích nutně neznamená, že daný výrobek se den ze dne zkaží, ale že jeho kvalita se od daného data začíná zhoršovat. To znamená, že některé výrobky lze i po tomto vyznačeném datu stále ještě bezpečně spotřebovat, ale maloobchodní prodejci je nemohou prodávat a spotřebitelé je tak nekupují. K potravinovému odpadu ve fázi maloobchodního prodeje může vést i snaha naplnit očekávání spotřebitelů (např. pokud jde o bohatou nabídku a plné police nebo estetická hlediska).

Osud neprodaných potravin závisí na způsobech nakládání s odpady. Mohou být použity jako krmivo pro zvířata, zkompostovány nebo znovu využity jako energie nebo mohou skončit na skládce.

Zlepšení jednoho systému přináší výhody také jinému systému

Vždy, když vyhazujeme potraviny, plýtváme tím také půdou, vodou, energií a všemi ostatními vstupy, které byly použity na jejich výrobu. Každé snížení potravinového odpadu proto ve skutečnosti znamená potenciální přínos pro životní prostředí. Jestliže snížíme množství potravin, které v průběhu celého potravinového systému skončí v odpadu, budeme potřebovat méně vody, méně hnojiv, méně půdy, méně dopravy, méně energie, méně sběru odpadů, méně recyklace a tak dále.

Z hlediska širších souvislostí ekologického hospodářství přispívá zvyšování účinnosti zdrojů v rámci jednoho systému ke snižování využívání zdrojů v rámci jiných systémů. Takovýto přístup je téměř vždy přínosný pro všechny strany.





Odpady: problém či zdroj?

Odpady nejsou jen problémem týkajícím se životního prostředí, ale také hospodářskou ztrátou. Průměrný Evropan za rok vyprodukuje 481 kilogramů komunálního odpadu. Rostoucí část z toho se recykluje nebo kompostuje a stále menší část se ukládá na skládky. Jak změnit způsob naší výroby a spotřeby tak, abychom produkovali stále méně odpadu a současně veškerý odpad využívali jako zdroj?

V Evropě vzniká velké množství odpadu: potravinové a zahradní odpady, stavební a demoliční odpady, těžební odpady, průmyslové odpady, kaly, staré televizory, staré automobily, baterie, plastové pytle, papír, sanitární odpad, staré oděvy a starý nábytek... a seznam by mohl dále pokračovat.

Množství odpadu, který produkujeme, úzce souvisí s naším způsobem spotřeby a výroby. Dalším problémem je samotný počet výrobků uváděných na trh. Také demografické změny, jako je rostoucí počet jednočlenných domácností, ovlivňují množství odpadu, který vytváříme (např. nabídka menších balení zboží).

Vzhledem k širokému spektru druhů odpadu a složitým postupům nakládání s odpady (včetně nezákonných postupů) je obtížné získat úplný přehled o produkovaném odpadu a o tom, kde vzniká. Existují údaje o všech druzích odpadů, i když kvalita těchto údajů je různá.

Kolik odpadu produkujeme?

Na evropské úrovni shromažďuje údaje o odpadech datové centrum EU pro odpady. Podle údajů za rok 2010 týkajících se 29 evropských zemí (tj. zemí EU28 a Norska) přibližně 60 % vzniklého odpadu tvořily minerální odpady a zeminy pocházející hlavně ze stavebních a demoličních činností a z těžby nerostů. Pokud jde o kovový odpad, odpad z papíru a kartonu, odpad ze dřeva, chemické a nemocniční odpady a odpady živočišného a rostlinného původu, na každý z těchto druhů odpadu připadaly 2 až 4 % z celkového množství.

Přibližně 10 % odpadu vznikajícího v Evropě tvoří tzv. „komunální odpad“ – odpad vznikající hlavně v domácnostech a v menší míře i v malých podnicích a také ve veřejných budovách, jako jsou školy a nemocnice.

V roce 2012 bylo v 33 členských zemích Evropské agentury pro životní prostředí (EEA) vyprodukováno 481 kilogramů komunálního pevného odpadu na osobu. Od roku 2007 až dosud se projevuje mírně klesající tendence, kterou lze zčásti vysvětlit hospodářskou krizí postihující Evropu od roku 2008.

Na správné cestě: více recyklovat, méně ukládat na skládky

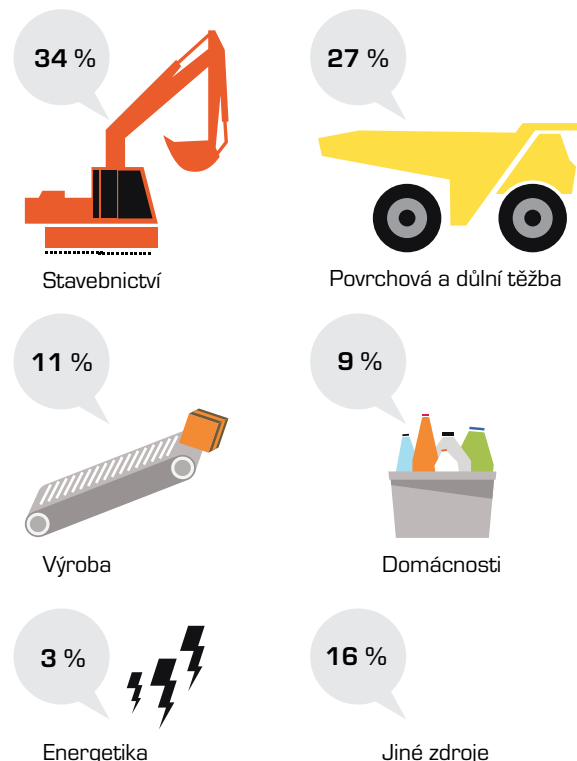
Zaznamenaný mírný pokles množství komunálního odpadu vzniklého v EU může do určité míry přispět ke snížení vlivu odpadu na životní prostředí. Množství odpadu je samozřejmě důležité, avšak klíčový význam má rovněž nakládání s ním.

Celkově se v EU stále větší množství odpadu recykluje a stále menší množství odpadu se ukládá na skládky. Pokud jde o komunální odpad, podíl recyklovaného nebo kompostovaného odpadu v zemích EU27 se zvýšil z 31 % v roce 2004 na 41 % v roce 2012.

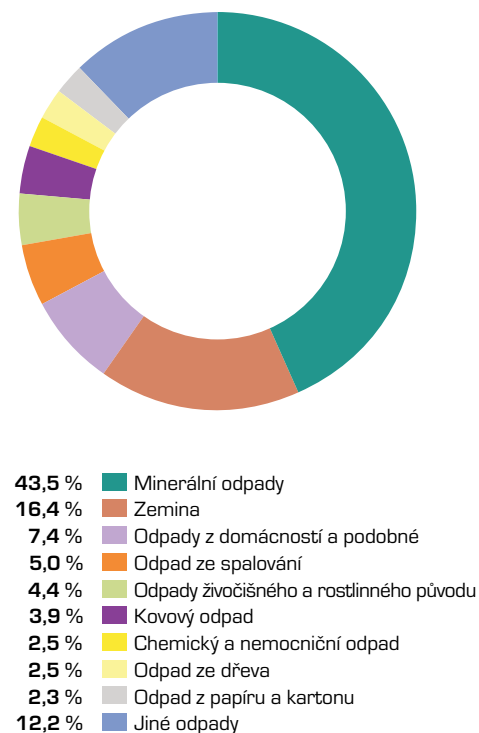
Toky odpadů v Evropě

V roce 2010 vzniklo ve skupině zemí EU28 a Norsku celkem asi 2 500 milionů tun odpadů. Zde je znázorněno, odkud tyto odpady pocházely a z čeho se skládaly.

Toky odpadů podle jejich zdroje



Toky odpadů podle druhu odpadu



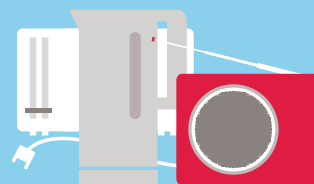
Zdroj: Údaje Eurostatu o zemích EU28 a Norsku za rok 2010



V průměru vytváříme v EU 157 kg obalových odpadů na obyvatele.



Každý rok je v EU hlášen vznik přibližně 74 milionů tun nebezpečného odpadu.



Nejrychleji rostoucím tokem odpadů v EU jsou elektrická a elektronická zařízení; odhaduje se, že do roku 2020 dosáhne 12 milionů tun ročně.

Zdroje: EEA, Eurostat, Evropská komise
Více se dozvíte na adrese: www.eea.europa.eu/waste

I přes tyto úspěchy stále existují velké rozdíly mezi jednotlivými zeměmi. Například Německo, Švédsko a Švýcarsko ukládá na skládky méně než 2 % svého komunálního odpadu, zatímco Chorvatsko, Lotyšsko a Malta skládkují více než 90 % odpadu. Většina zemí s nízkým podílem skládkovaných odpadů má vysokou míru recyklace a spalování, kdy každý z těchto postupů se podílí na celkovém nakládání s komunálním odpadem více než 30 %.

Právní předpisy EU stanovují ambiciózní cíle

Změna v nakládání s odpady je úzce spojena s právními předpisy EU v této oblasti. Klíčovým právním předpisem v této oblasti je **rámcová směrnice o odpadech**. Tato směrnice stanovuje hierarchii nakládání s odpady: počínaje předcházením vzniku odpadů přes jejich přípravu na opětovné použití, recyklaci a využití a konče odstraňováním odpadů. Jejím cílem je v co největší možné míře předcházet vzniku odpadů, využívat vzniklé odpady jako zdroj a co nejvíce snížit množství odpadů ukládaných na skládkách.

Rámcová směrnice o odpadech spolu s **dalšími směrnici EU v oblasti odpadů** (o skládkách, o vozidlech s ukončenou životností, o bateriích, o obalových odpadech atd.) obsahují konkrétní cíle. Například do roku 2020 musí každá země EU recyklovat polovinu svého komunálního odpadu; do roku 2016 musí být prostřednictvím sběru získáno 45 % baterií; do roku 2020 musí být recyklováno nebo využito 70 % stavebních a demoličních odpadů (v hmotnostním vyjádření), které nejsou klasifikovány jako nebezpečné.

Země EU mohou využívat různé přístupy, jak svých cílů v oblasti odpadů dosáhnout. Některé přístupy, jak se zdá, fungují lépe než jiné. Například poplatky za použití skládek, pokud jsou dobře nastavené, se jeví jako účinný způsob omezování skládkovaného odpadu. Jako účinná se jeví také rozšířená odpovědnost výrobců, kdy výrobce musí výrobek na konci životnosti odebrat zpět.

Znečištění ovzduší, změna klimatu, kontaminace půdy a vody...

Nesprávné nakládání s odpady přispívá ke změně klimatu a znečištění ovzduší a přímo ovlivňuje mnoho ekosystémů a živočišných a rostlinných druhů.

Ze skládek, které jsou považovány až za poslední možnost v hierarchii nakládání s odpady, se uvolňuje metan, velmi silný skleníkový plyn, který se podílí na změně klimatu. Metan vytvářejí mikroorganismy vyskytující se na skládkách z biologicky rozložitelných odpadů, jako jsou potraviny, papír a zahradní odpady. Podle toho, jak jsou skládky vybudovány, může jejich prostřednictvím také dojít ke kontaminaci půdy a vody.

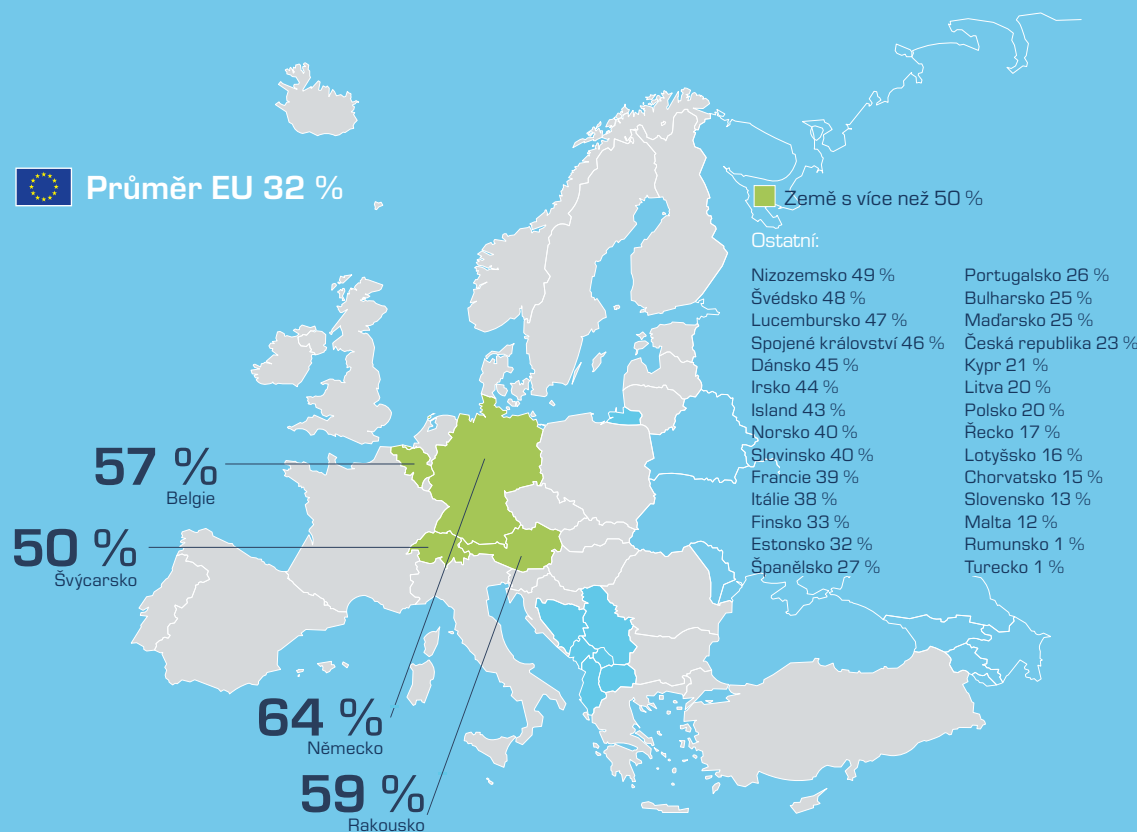
Po svozu je odpad přepravován a zpracováván. V průběhu přepravy se do ovzduší uvolňuje oxid uhličitý – nejrozšířenější skleníkový plyn – a látky znečišťující ovzduší, včetně pevných částic.

Část odpadů může být spalována nebo recyklována. Energii z odpadů lze využít k výrobě tepla nebo elektřiny, která pak může nahradit energii vyráběnou z uhlí nebo jiných paliv. Energetické využívání odpadů tak může přispívat ke snížení emisí skleníkových plynů.

Ještě více může ke snížení emisí skleníkových plynů a jiných emisí přispět recyklace. Používání recyklovaných materiálů snižuje tlak na těžbu nových surovin.

Kolik našeho komunálního odpadu recyklujeme?

Velká část odpadů, které vyhodíme, může být recyklována. Recyklace je výhodná pro životní prostředí, neboť odpady nekončí na skládkách a vznikají suroviny na nové výrobky. Recyklace může také podpořit inovace a vytvářet pracovní místa.



Zaměstnanost související s recyklací v letech 2000 až 2007 vzrostla v Evropě o 45 %.

50 %

Země EU by do roku 2020 měly recyklovat minimálně 50 % svého komunálního odpadu.

45 %

Do roku 2020 by země EU měly recyklovat nejméně 45 % použitých baterií.

Zdroje: Eurostat (2012), EEA, Evropská komise
Více se dozvíte na adrese: www.eea.europa.eu/waste

Odpady ovlivňují ekosystémy a naše zdraví

Některé ekosystémy, například mořské a pobřežní, mohou být nesprávným nakládáním s odpady nebo hromaděním odpadů vážně poškozeny. Rostoucí znepokojení vyvolává hromaděním odpadů v mořích, a to nejen z estetických důvodů: představuje vážnou hrozbu pro řadu mořských živočichů, které mohou zranit nebo dokonce otrávit.

Odpady mají také nepřímý dopad na životní prostředí. Veškeré odpady, které nejsou recyklovány nebo využity, znamenají ztrátu surovin a jiných vstupů používaných v daném řetězci, tj. ve fázi výroby, dopravy a spotřeby výrobku. Dopady na životní prostředí v průběhu celého životního cyklu jsou podstatně větší než dopady pouze ve fázích nakládání s odpady.

Odpady přímo či nepřímo v mnohém ovlivňují naše zdraví a kvalitu našeho života: metanové plyny přispívají ke změně klimatu, do atmosféry jsou uvolňovány látky znečišťující ovzduší, jsou kontaminovány zdroje pitné vody, zemědělské plodiny jsou pěstovány na kontaminované půdě a ryby požívají jedovaté chemické látky a poté skončí na našem jídelním stole...

Určitou roli hraje také protiprávní jednání, jako je nepovolené ukládání a spalování odpadů nebo jejich vývoz do zahraničí, avšak plný rozsah těchto činností nebo jejich dopad lze jen těžko odhadnout.

Hospodářské ztráty a náklady spojené s nakládáním s odpady

Odpady představují také hospodářské ztráty a zátěž pro naši společnost. Při vyřazení „zbytků“ je promarněna práce a ostatní vstupy (půda, energie atd.) použité ve fázích jejich získávání, výroby, šíření a spotřeby.

Nakládání s odpady navíc stojí peníze. Vytvoření infrastruktury pro sběr, třídění a recyklaci odpadů je nákladné, ale když už je recyklace zavedena, může vytvářet příjmy a pracovní místa.

Odpady mají i svůj celosvětový rozměr spojený s naším vývozem a dovozem. To, co spotřebujeme a vyrábíme v Evropě, by mohlo vést ke vzniku odpadů jinde. A v některých případech se skutečně jedná o zboží, se kterým se zákonně i nezákonně obchoduje přes hranice.

Odpady jako zdroj

Co kdybychom mohli využívat odpady jako zdroj, a tím snížit poptávku po těžbě nových surovin? Těžba menšího množství surovin a využití stávajících zdrojů by pomohly zabránit některým negativním dopadům celého výrobního řetězce. Také v této souvislosti nevyužité odpady představují potenciální ztráty.

Přeměnit do roku 2020 odpady na zdroj je jedním z hlavních cílů **Plánu pro Evropu účinněji využívající zdroje**, přijatého Evropskou unií. Tento plán také zdůrazňuje potřebu zajistit vysokou kvalitu recyklací, odstranit skládkování, omezit energetické využívání materiálů, které nelze recyklovat, a zastavit nelegální vývoz odpadů.

A toho všeho je možné dosáhnout. V mnoha zemích tvoří největší část pevného komunálního odpadu kuchyňské a zahradní odpady. Tento druh odpadů, pokud je sbírán odděleně, může být přeměněn na zdroj energie nebo hnojivo. Anaerobní digesce je metoda nakládání s odpady, při které biologický odpad prochází procesem biologického rozkladu, obdobnému procesu biologického rozkladu na skládkách, ale probíhá v kontrolovaných podmínkách. Při anaerobní digesti vzniká bioplyn a zbytkový materiál, který může být zase využit jako hnojivo, podobně jako kompost.

Studie agentury EEA z roku 2011 se zabývala možným přínosem lepšího nakládání s komunálním odpadem. Dospěla k překvapivým zjištěním. Lepší nakládání s komunálním odpadem mezi lety 1995 až 2008 vedlo k výrazně nižším emisím skleníkových plynů, což lze přičíst hlavně nižším emisím metanu ze skládek a emisím, kterým se podařilo zabránit prostřednictvím recyklace. Pokud do roku 2020 všechny země splní beze zbytku cíle v oblasti snižování množství odpadů ukládaných na skládky, stanovené směrnici o skládkách, mohly by se emise skleníkových plynů ze životního cyklu snížit o dalších 62 milionů tun ekvivalentu CO₂ – což by byl výrazný příspěvek k úsilí EU o zmírnění změny klimatu.

Řešení problému odpadů začíná předcházením jejich vzniku

Potenciální přínos je obrovský a může usnadnit přechod EU k oběhovému hospodářství, v němž se ničím neplýtvá. Posun v hierarchii nakládání s odpady na vyšší stupeň může prospívat životnímu prostředí, a to i v zemích s vysokou mírou recyklace a využití odpadů.

Naše dosavadní systémy výroby a spotřeby bohužel neposkytují mnoho pobídek k tomu, aby se předcházelo vzniku odpadů a snižovalo jejich množství. Je třeba přepracovat celý hodnotový řetězec, od návrhů výrobků a balení až po volbu materiálů, především s ohledem na předcházení vzniku odpadů, a poté „zbytky“ jednoho procesu mohou být přeměněny na vstup pro jiný proces.

Stoupání v hierarchii odpadů vyžaduje společné úsilí všech zúčastněných stran: spotřebitelů, výrobců, tvůrců politik, místních orgánů, zařízení na zpracování odpadů atd. Spotřebitelé, kteří chtějí třídít odpad ze svých domácností, mohou dosáhnout jeho recyklace jen v případě, že bude zavedena infrastruktura pro sběr tříděného odpadu. A platí to i obráceně: obce mohou recyklovat stále větší část odpadu jen v případě, že domácnosti budou svůj odpad třídít.

To, zda budou odpady představovat problém, anebo zdroj, tedy v konečném důsledku závisí jen na tom, jak s nimi budeme nakládat.

Jak můžeme snížit produkci odpadů a lépe je zužitkovávat?

Nejlépším způsobem, jak snížit dopady odpadů na životní prostředí, je především předcházet jejich vzniku. Mnoho věcí, které vyhadzujeme, lze opětovně použít a z jiných je recyklací možné získat suroviny.



481 kg

komunálního odpadu vzniká ročně na osobu v EU.

42%

zpracovaného komunálního odpadu v EU se recykluje nebo kompostuje.



Recyklací hliníkové konzervy je možno ušpóřit přibližně 95 % energie potřebné na výrobu nové hliníkové konzervy z výchozích surovin.

Zdroje: Eurostat (2012)

Více se dozvíte na adrese: www.eea.europa.eu/waste



Odpady v našich mořích

Přibližně 70 % naší planety pokrývají oceány a s odpady v moři se setkáme téměř všude. Odpady, zejména plasty, představují hrozbu nejen pro zdraví našich moří a pobřežních oblastí, ale i pro naše hospodářství a společnost. Většina odpadů v moři vzniká při činnostech na pevnině. Jak zastavit příliv těchto odpadů do našich moří? Nejlepší místo, kde je třeba začít tento problém světových moří řešit, se nachází na pevnině.

V roce 2007 vyplavilo moře na pobřeží severní Francie dosti neobvyklou skupinu trosečníků. Byly to gumové kachničky, které překonaly 15 let trvající dalekou cestu, která začala v lednu 1992, kdy loď plující z Hongkongu do Spojených států za bouře ztratila část svého nákladu. V jednom z kontejnerů spláchnutých přes palubu bylo 28 800 hraček, z nichž některé připluly o mnoho let dříve k australskému pobřeží a k východnímu pobřeží Spojených států. Jiné propluly Beringovým průlivem a Severním ledovým oceánem a dostaly se k břehům Grónska, Spojeného království a Nového Skotska.

Nekonečná pouť plastů

Gumové kachničky nejsou jedinou formou odpadů lidského původu, které křižují našimi moři. Odpad v moři tvoří vyrobené nebo zpracované pevné materiály (např. plasty, sklo, kovy a dřevo), které nějakým způsobem skončily v mořském prostředí.

Každoročně skončí ve světových mořích a oceánech přibližně 10 milionů tun odpadků. Plasty, zvláště pak obalové odpady z plastu, např. lahve od nápojů a nákupní tašky na jedno použití, jsou hlavním typem drobného odpadu, se kterým se lze setkat v mořském prostředí. Na tomto seznamu dále jsou: poškozené rybářské sítě, lana, dámské hygienické vložky, tampony, vatové tyčinky, prezervativy, nedopalky cigaret, jednorázové zapalovače atd.

Sériová výroba plastů byla zahájena v 50. letech 20. století a exponenciálně rostla z 1,5 milionu tun ročně až na současnou

úroveň 280 milionů tun ročně. Přibližně třetinu současné výroby tvoří jednorázové obaly, které se zhruba do jednoho roku vyhodí.

Na rozdíl od organických materiálů plasty v přírodě nikdy „nezmizí“ a hromadí se v přírodním prostředí, zejména v oceánech. Sluneční světlo, slaná voda a vlny rozloží plasty na ještě menší kousky. Trvá zhruba 500 let, než se jednorázová plena nebo plastová lahev rozloží na mikroskopické částičky. Avšak ne všechny mikropasty jsou výsledkem rozkladného procesu. Mikropasty jsou obsaženy již v některých našich spotřebních výrobcích, jako je zubní pasta, kosmetika a další výrobky osobní potřeby.

Oceánské proudy spolu s větry a zemskou rotací tyto částičky, z nichž některé měří pouhé mikrony (miliontina metru), shromažďují a vytvářejí velké skvrny v oblastech zvaných odpadkové víry. Podle velikosti částiček mohou vypadat jako jakási průhledná „polévka z plastů“. Tyto odpadkové víry jsou tekuté a mění svou velikost a tvar. Odhaduje se, že největší a nejlépe prozkoumaný odpadkový vír, Severní tichomořský odpadkový vír, stáhl dohromady 3,5 milionu tun odpadu a ovlivňuje území, které je podle odhadů dvakrát rozsáhlejší než území Spojených států amerických. V našich oceánech existuje pět dalších velkých mořských vírů, kde se rovněž hromadí odpady, a to i v Atlantském oceánu.

Některé částičky jsou vyplavovány na břeh, kde se mísí s pískem, a to i v nejvzdálenějších regionech světa. Jiné částičky se stávají součástí potravinového řetězce.

Odkud se odpady v moři vzaly

Podle některých odhadů asi 80 % odpadu, které se nachází v mořském prostředí, pochází z činností probíhajících na pevnině. Zdrojem odpadů v moři nemusí nutně být pouze lidské činnosti podél pobřeží. I když jsou odpady odhozeny na zem, řeky, povodně a vítr je odnášejí do moře. Zbytek dodá rybolov, námořní doprava, zařízení na moři, jako jsou ropné plošiny, a kanalizace.

Ohledně původu odpadů v moři existují některé regionální odchylky. Ve Středozemním, Baltském a Černém moři pochází většina odpadů v moři z činností na pevnině; v Severním moři však stejně významně přispívají i námořní činnosti.

Více plastů než planktonu

Plný rozsah vlivu odpadů v moři lze těžko odhadnout. Odpady v moři mají dva nepříznivé důsledky pro mořské volně žijící živočichy: mohou je požít a zároveň jim brání v pohybu.

V rámci výzkumu, který provedla **Algalita**, nezávislý ústav pro mořský výzkum se sídlem v Kalifornii založený v roce 2004, bylo zjištěno, že vzorky mořské vody obsahují šestkrát víc plastů než planktonu.

Vzhledem k jeho velikosti a hojnému výskytu mořští živočichové a mořské ptactvo zaměňují odpad v moři s potravou. Udává se, že více než 40 % stávajících druhů velryb, delfínů a svinů, všech druhů mořských želv a přibližně 36 % mořských ptáků požílo odpadky v moři. Požití se neomezuje na jednoho nebo dva jedince. Postihuje celá hejna ryb a mořských ptáků. Například 90 % mrtvých buňáků, kteří byli vyplaveni na břeh Severního moře, mělo v žaludku plasty.

Žaludek plný nestravitelného plastu může bránit zvířeti v příjmu potravy, až nakonec uhynie hladem. Chemické látky obsažené v plastech mohou také působit jako jed a podle velikosti dávky mohou zvíře trvale oslabit nebo ho zabít.

Větší částičky plastů také představují nebezpečí pro mořský život. Mnohé druhy včetně tuleňů, delfínů a mořských želv se mohou zamotat do zbytků plastů a do rybářských sítí a vlasů ztracených v moři. Většina uvízlých živočichů nepřežije, protože nemohou vyplavat na hladinu, aby se nadechli, nemohou unikat před dravci nebo se nasytit.

Špička ledovce

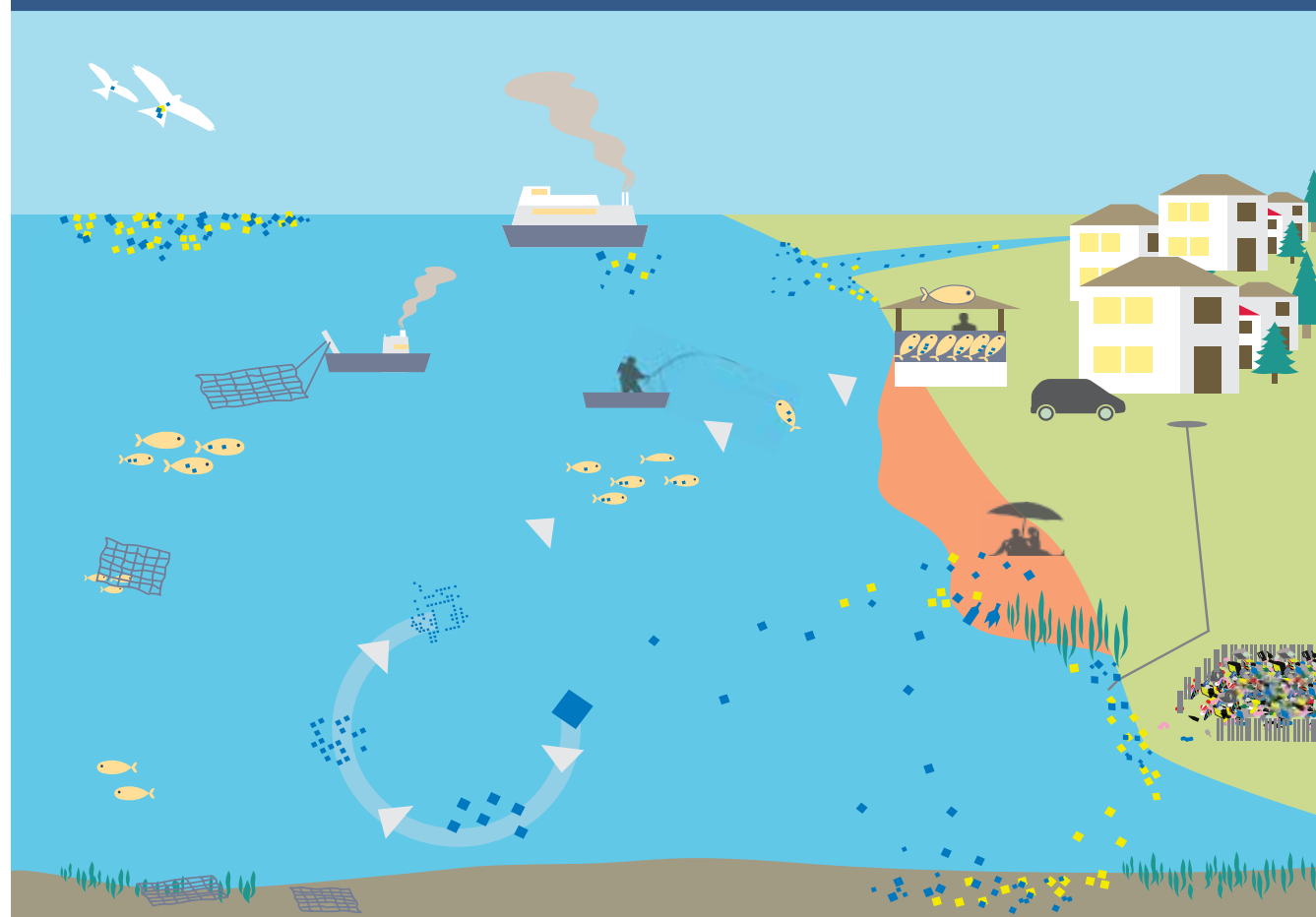
Odpady v moři jsou celosvětovým problémem a je obtížné shromáždit spolehlivé údaje. Vlivem proudů a větrů viditelné částičky stále krouží, což může vést k tomu, že týž kus odpadu může být započten vícekrát. Kromě toho se má za to, že jen malá část odpadů v moři pluje na hladině nebo je vyplavována na pobřeží. Podle Programu OSN pro životní prostředí (UNEP) pouze 15 % odpadu v moři plave na mořské hladině; dalších 15 % zůstává ve vodním sloupci a 70 % se ukládá na mořském dně.

„Neviditelná“ část odpadu dále ovlivňuje celkové zdraví mořského prostředí. Odhaduje se, že v celosvětovém měřítku je ztraceno, opuštěno nebo vyhozeno přibližně 640 000 tun rybolovného náčiní. Do těchto „opuštěných sítí“ se po léta a desetiletí dále chytají ryby a další mořští živočichové.

Některé druhy ryb, které požívají plasty, se rovněž pravidelně objevují na našem jídelníčku. Požívání mořských produktů, které jsou vystaveny plastům a chemickým látkám založeným na ropě, ze kterých se tyto plasty vyrábějí, představuje riziko také pro lidské zdraví. Dopady na lidské zdraví nejsou zcela vyjasněné.

Jaké jsou zdroje odpadu v moři a jaké jeho dopady?

Rostoucí množství odpadů končí ve světových oceánech a škodí zdraví ekosystémů, zabíjí živočichy a ohrožuje lidské zdraví. Řešení spočívá v předcházení vzniku odpadů a lepším nakládání s odpady na pevnině.



Odpady se dostávají do moře řekami a kanalizací nebo je tam zanáší vítr. Také odpady z lodí a člunů se často hromadí v oceánu.



Obrovské skvrny tvořené vířícími odpady a malými plastovými částicemi jsou unášeny mořskými proudy. Odpad se hromadí také na mořském dně a na plážích.



Přibližně 10 % odpadu v moři tvoří vyhozené rybářské náčiní, které často zabíjí nebo zraňuje mořské živočichy a ptactvo.



Mnohé plasty se drobí na ještě menší kousky, které pak mohou vstupovat do potravinového řetězce.



Požití odpadů moři bylo hlášeno přibližně u 36 % druhů mořského ptactva žijících na světě a u mnoha druhů ryb.

Více se dozvíte na adrese: eea.europa.eu/themes/coast_sea/marine-litterwatch
unep.org/regionalseas/marinelitter

Nejvíce ohrožena jsou pobřežní společenství

Více než 40 % obyvatelstva EU žije v pobřežních regionech. Kromě nákladů na ochranu životního prostředí představuje odpad v moři také sociálněekonomické náklady, které postihují hlavně pobřežní společenství. Čisté pobřeží je krajně důležité pro plážový cestovní ruch. Na stometrovém pásu pláže na atlantickém pobřeží se v průměru vyskytuje 712 kusů odpadu. A pokud nejsou přijímána žádná opatření, odpady se na pláži hromadí. Mnohé obce a podniky, aby zvýšily přitažlivost svých letovisek pro turisty, musí před zahájením letní sezony pláže čistit.

Neexistují žádné komplexní odhady celkových nákladů souvisejících s odpady v moři. Stejně tak je obtížné odhadnout ztráty vznikající místnímu hospodářství tím, že si potenciální návštěvníci zvolí jiné lokality. Existují však příklady konkrétních nákladů spojených s čištěním pobřeží, vyčísleny v penězích. Ve Spojeném království vynaloží obce na vyčištění pláží každoročně přibližně 18 milionů EUR.

Při čištění lze možná sebrat větší kusy odpadů a zlepšit tak estetický vzhled dané oblasti, ale co s malými částicemi? Podle Kommunes Internasjonale Miljøorganisasjon (KIMO), což je mezinárodní organizace sdružující místní orgány zabývající se otázkami znečištění moří, tvoří přibližně 10 % materiálu na pobřeží (v hmotnostním vyjádření) plasty. Kvůli jejich malým rozměrům je často nemožné je odlišit od písku.

Řešení problému odpadu v moři: začít tím, že se zabrání jeho vzniku

Ačkoli odpady v moři představují jen jeden z faktorů vyvíjejících tlak na zdraví mořského prostředí, vzbuzují rostoucí obavy. Kumulování plastů v přírodě a jejich dlouhá životnost tento problém dále

komplikuje. Odpady v moři představují i přeshraniční problém; jakmile se dostanou do moře, nepatří již nikomu. Nejen proto je nakládání s tímto odpadem obtížné a velmi záleží na dobré regionální a mezinárodní součinnosti.

Některé právní předpisy EU jsou přímo zaměřeny na problematiku moří. Například **rámcová směrnice o strategii pro mořské prostředí** přijatá v roce 2008 určuje odpady v moři jako jednu z oblastí, kterou je třeba řešit, aby do roku 2020 bylo dosaženo dobrého stavu životního prostředí ve všech mořských vodách. V návaznosti na tyto směrnice EU a celosvětový závazek vyjádřený na Konferenci OSN o udržitelném rozvoji Rio+20, která se konala v roce 2012, má 7. akční program pro životní prostředí (2014–2020) v EU stanovit výchozí hodnoty a vytyčit cíl pro snížení množství odpadu.

Stejně jako při celkovém nakládání s odpady je východiskem pro řešení odpadu v moři předcházení jeho vzniku. Jak toho docílit? Potřebujeme při každém nákupu plastové tašky? Je možné některé naše výrobky a výrobní procesy navrhnout tak, aby neobsahovaly mikroplasty a ani je nevytvářely? Ano, možné to samozřejmě je.

S opatřeními je třeba začít na pevnině

Dalším krokem je přijmout opatření na pevnině, dříve než se odpad dostane do moří. Za tímto účelem má EU politiky a právní předpisy, jejichž cílem je lepší nakládání s odpady, snížení množství obalových odpadů a zvýšení míry recyklace (zejména plastů), dokonalejší čištění odpadních vod a obecně účinnější využití zdrojů. Byly rovněž vypracovány směrnice, které mají přispět ke snížení znečištění pocházejícího z lodí a přístavů. Lepší provádění politik v oblasti předcházení vzniku odpadů a jejich snižování může přinést obrovské výhody.



Marine LitterWatch

Agentura EEA přišla s iniciativou „**Marine LitterWatch**“, jejíž součástí je i aplikace pro sledování odpadů na evropských plážích. Tato aplikace, která je k dispozici bezplatně, pomáhá společenstvím provádějícím čištění pláží shromažďovat údaje způsobem, který může pomoci rozšířit naše znalosti o odpadech v moři. Umožňuje také zájemcům vyhledat podobné iniciativy v okolí nebo vytvořit vlastní společenství.

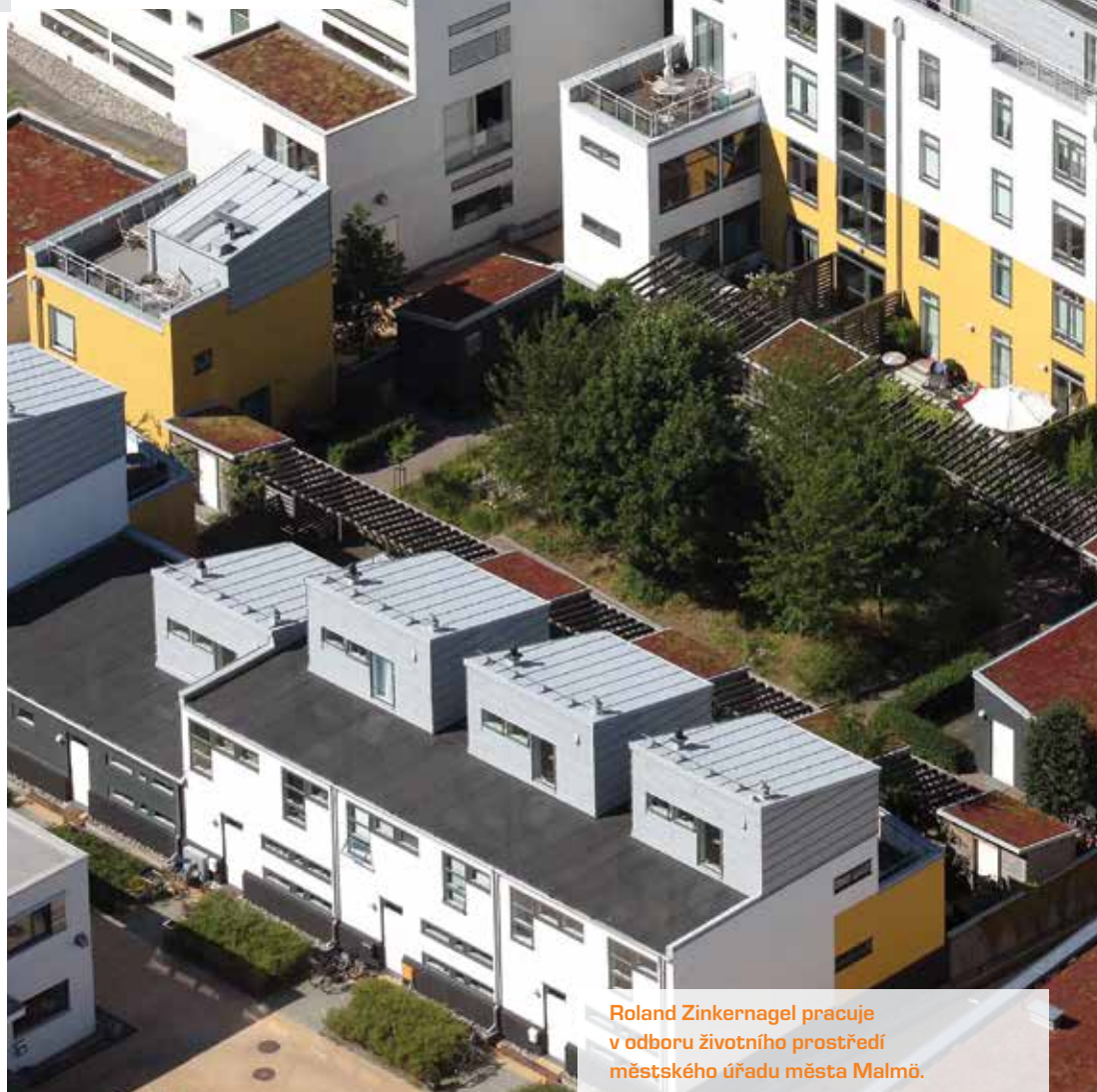
Ale co s odpadem, který již postihuje naše moře a oceány? Odpady se v našich mořích hromadí již řadu let. Některé kusy se ponořily na dno, jiné jsou unášeny mořskými proudy. Je téměř nepředstavitelné, jak to všechno vyčistíme.

Existují některé iniciativy „výlovu odpadků“, kdy plavidla sbírají odpady v moři – podobně, jako se sbírá komunální odpad na pevnině. Pomocí nyní používaných metod však není možné sbírat odpady menší, než je určitá velikost. Zůstává tedy nevyřešený problém mikroplastů. Navíc vzhledem k rozsahu tohoto problému a velikosti našich oceánů jsou takové iniciativy příliš omezené, než aby mohly vést k reálnému zlepšení.

Totéž lze říci o činnostech zaměřených na čištění pláží a pobřeží. I přesto takové iniciativy slouží ke zvyšování informovanosti o této otázce a zapojení občanů do řešení problému odpadů v moři. Koneckonců může to být jen otázka počtů. Čím více narůstá počet dobrovolníků, kteří se do těchto aktivit zapojují, tím více se můžeme zlepšovat v oblasti předcházení vzniku odpadů.



Roland Zinkernagel



Roland Zinkernagel pracuje v odboru životního prostředí městského úřadu města Malmö.

Jak učinit naše města „ekologickými“

Více než tři čtvrtiny Evropanů žijí v městských oblastech. To, co obyvatelé měst vyrábějí, nakupují, jedí a vyhazují, jak se přemísťují a kde žijí – to vše má dopad na životní prostředí. Současně to, jak je město postaveno, ovlivňuje způsob života jeho obyvatel. Zeptali jsme se Rolanda Zinkernagela z městského úřadu města Malmö ve Švédsku, jaká konkrétní opatření mohou učinit jejich město udržitelným.

Co dělá město udržitelným?

Města jsou středisky hospodářské a společenské aktivity. Mohou růst, mohou však i upadat. Neexistuje žádné řešení, jak učinit město udržitelným, které by vyhovovalo všem. Je potřeba řešit různé aspekty života ve městech. Neznamená to jen zakládat plochy zeleně, lákat inovativní a ekologické podniky a budovat silnou veřejnou dopravu. Znamená to pohlížet na město jako celek, včetně kvality života jeho obyvatel.

Malmö je průmyslové město s přibližně 300 000 obyvateli, kteří pocházejí z různého prostředí. Ve městě jsou výškové budovy postavené v šedesátých letech 20. století i rodinné domky se zahradou. Má také nové čtvrti, kde jsme se pokusili vybudovat město budoucnosti: uhlíkově neutrální, kompaktní, ekologické.

Po uzavření velkých loděnic počátkem osmdesátých let se počet obyvatel města začal snižovat, hlavně v důsledku vysoké nezaměstnanosti. Trvalo nějakou dobu, než se nám podařilo změnit tento negativní obraz v pozitivní – v obraz místa, kde se dá dobře a příjemně žít, města, které je průkopníkem politik v oblasti životního prostředí a zvyšování informovanosti o otázkách životního prostředí, města podporujícího spravedlivý obchod (fair trade), které je zelené a čisté.

Jak lze učinit město udržitelným?

Město Malmö si vytyčilo obecné cíle v oblasti životního prostředí v rámci dlouhodobého programu dohodnutého napříč politickým spektrem. Tento program životního prostředí stanoví, že město Malmö bude do roku 2020

klimaticky neutrální a že celá městská správa bude do roku 2030 ze 100 % využívat už jen obnovitelnou energii. Byly rovněž stanoveny cíle v oblasti snižování energetické spotřeby na jednoho obyvatele a v oblasti emisí skleníkových plynů.

Program v oblasti životního prostředí dále předpokládá udržitelnější využití zdrojů včetně vody, půdy a biologické rozmanitosti ve městě a v jeho širším okolí. Naším cílem je také vytvořit příjemnější prostředí pro život všech jeho obyvatel, jinými slovy pomoci vybudovat město budoucnosti.

Jak se tyto cíle promítají do konkrétních projektů?

Na základě programu v oblasti životního prostředí město Malmö přijímá akční plány již s konkrétnějšími cíli. Jeden z konkrétních cílů našeho akčního plánu například stanoví, že do roku 2015 by 40 % organického odpadu mělo být určeno na výrobu bioplynu. Takový konkrétní cíl vyžaduje opatření na různých úrovních, rozvržená do jednotlivých etap. Domácnosti musí třdit stále větší část svého odpadu. Orgány odpovědné za nakládání s odpady musí připravit podmínky pro sběr rostoucího množství organického odpadu. A k tomu, aby toto rostoucí množství organického odpadu bylo možno přeměnit na bioplyn, potřebujeme nová zařízení nebo rozšíření kapacity těch stávajících.

Některých cílů, jako je vyšší podíl tříděného odpadu v domácnostech, je možné dosáhnout prostřednictvím informačních kampaní. Jiné mohou vyžadovat investice do infrastruktury, včetně vozového parku pro sběr odpadů a zařízení na jeho zpracování.

Stejně jako je tomu v tomto případě, jeden konkrétní cíl vyžaduje zapojení mnoha různých činitelů. Abychom tyto projekty mohli uvést do života, vedeme a musíme vést neustálý dialog s občany, veřejnými institucemi a soukromým sektorem. Mnoho našich projektů získá finanční prostředky z EU.

Jak jsou zapojeni nebo jak přispívají obyvatelé města?

Klíčovou součástí našeho programu v oblasti životního prostředí je to, co nazýváme „vytvoření podmínek pro dobrou věc“. Musíme lidem nabídnout možnost, aby se rozhodli pro udržitelnější alternativy, včetně toho, že jim usnadníme užívání městské dopravy a zlepšíme nakládání s odpady.

K tomu, aby bylo dosaženo změny v chování lidí, jsou zcela nezbytné znalosti. Náš přístup je postaven na tom, že umožňujeme našim obyvatelům přijímat informovaná rozhodnutí. Co znamená pro kvalitu městského ovzduší a pro dopravu, jestliže se rozhodnou použít vlastní auto, ve srovnání s tím, kdyby použili veřejnou dopravu?

Jedním z našich cílů je, aby se město stalo sociálně udržitelným a zajišťovalo větší interakci mezi lidmi žijícími v různých částech města. Znamená to také vytvářet prostory a příležitosti k tomu, aby se obyvatelé města Malmö mohli scházet, jako jsou prostory s městskou zelení nebo pořádané slavnosti. To dále přispívá k upevňování pozitivního obrazu města, ale i ke zlepšování životního prostředí.

Jak dlouho trvá přeměnit město jako Malmö ve zcela udržitelné město?

Každé město začíná z jiného výchozího bodu. Záleží to na stávající infrastruktuře, politických prioritách a cílech. Malmö má oproti většině evropských měst jednu výhodu. Tato jeho perspektivní vize se uskutečňuje už od devadesátých let minulého století. Některé části města jsme proto vybudovali a rozvíjíme je již s ohledem na tuto vizi.

Mluvíme o velmi konkrétních projektech a konkrétních problémech a lépe chápeme aktuální úkoly. V tomto smyslu tedy patříme v Evropě mezi průkopníky.

Ve čtvrtích, kde aktivně působíme již 15 let, je vidět, že tento program nabral tempo. Některé projekty, jako je třídění a recyklace odpadů, lze provést za pět až deset let, ale změna v myšlení veřejnosti může trvat celou generaci. Jiné případy, včetně přestavby stávajících budov, mohou trvat ještě déle.

Přechod se samozřejmě uskutečňuje malými krůčky. Určitou úlohu sehrávají orgány veřejné správy, které tomuto přechodu napomáhají nejen tím, že pro něj zajišťují vhodný rámec, ale také tím, že jdou samy příkladem.



Jaké jsou hlavní úkoly?

Nejdůležitější je podle mého plánovat v dlouhodobém horizontu; jinými slovy přejít od krátkodobého plánování ke střednědobému. Politici se volí na čtyřleté nebo pětileté období a jejich priority se po volbách nebo během jejich funkčního období mohou měnit. Totéž platí pro podniky. Každé investiční rozhodnutí závisí na tom, jaký a kdy přinese výnos. Při budování udržitelných měst, jak jsem se již zmínil, skutečně posuzujeme mnoho různých prvků.

Musíme plánovat a vypracovat akční plány pro časový horizont mnohem delší, než jsou naše pětileté až desetileté akční plány. Například budovy, které stavíme dnes, mohou být ve skutečnosti využívány ještě v roce 2100. Zohledňujeme při jejich plánování budoucí energetické potřeby nebo využití těchto budov v budoucnu? Musíme být vizionáři a současně musíme být i flexibilní. Na tyto otázky možná zatím ještě neexistuje jasná odpověď, ale určitě stojí zato se nad nimi zamýšlet.



Základní ekonomické znalosti a životní prostředí

V březnu 2014 byla francouzská Paříž zasažena obdobím velkého výskytu suspendovaných částic. Na několik dnů bylo výrazně omezeno použití soukromých automobilů. Na druhé straně planety jedna čínská společnost uváděla na trh nový produkt: pojištění proti smogu pro tuzemské cestovatele, jejichž pobyt byl zmařen špatnou kvalitou ovzduší. Kolik tedy stojí čisté ovzduší? Může nám ekonomie jako věda pomoci snižovat znečištění? Podívejme se blíže na základní ekonomické pojmy.

Slovo „ekonomika“ pochází ze starořeckého slova „oikonomia“ a znamená vedení domácnosti. Činnosti, které zahrnuje, jsou ještě staršího data. Raná společenství sestávala hlavně z početných rodin pracujících společně, aby zajistily přežití skupiny a zabezpečení svých základních potřeb. Jednotliví členové společenství nesli odpovědnost za rozmanité činnosti: zajištění potravy, nalezení nebo vybudování přístřeší apod.

S tím, jak se naše společnost a technologie stávaly stále vyspělejšími, se jednotlivci začali specializovat na různé úkoly, které společenství potřebovalo. Spolu se specializací docházelo k rostoucí výměně zboží a služeb jak uvnitř společenství, tak i mezi ním a jinými společenstvími.

Tržní ceny

Užívání společné měny vedlo k usnadnění obchodu. „Peníze“, ať již ve formě korálků, stříbrných mincí nebo eur, jsou vyjádřením nepsané dohody, že každý, kdo je má, je může vyměnit za zboží a služby. Skutečná cena – kolik jednotek společné měny je potřeba za produkt vyměnit – je také dohodou mezi kupujícím a prodávajícím.

Existují různé modely vysvětlující, jak trh určuje prodejní/nákupní cenu. Jedním ze základních předpokladů je to, že kupující nebo spotřebitel přikládá danému výrobku určitou hodnotu a je ochoten za ni zaplatit. U většiny výrobků platí, že čím je cena vyšší, tím méně spotřebitelů je ochotno ji zaplatit.

Jiným předpokladem je, že dodavatel by výrobek nevyráběl, kdyby tento výrobek nebylo možné prodat za cenu vyšší, než jsou náklady na výrobu jednoho kusu tohoto výrobku. V reálném světě mohou dodavatelé, aby vytlačili konkurenty z trhu nebo snížili nadměrné zásoby, prodávat své výrobky za cenu nižší, než jsou výrobní náklady; tato praktika se nazývá „dumping“.

Klíčovým slovem zde jsou „náklady“. Jak vypočítáváme náklady? Zahrnují ceny, za které nakupujeme zboží a služby, náklady na využití přírodních zdrojů – „přírodního kapitálu“, použijeme-li odbornější výraz – nebo náklady spojené se znečištěním způsobeným při výrobě a spotřebě?

Jednoduchá odpověď zní – ne. Jen málokteré ceny na trhu odrážejí skutečné náklady vynaložené na výrobek – tj. takové, které zahrnují jak výrobní náklady, tak náklady na ochranu životního prostředí (včetně nákladů na zdraví spojených se zhoršováním životního prostředí). Náš současný ekonomický systém vychází z tisícileté praxe založené na předpokladu, že služby, které nám poskytuje příroda, jsou zadarmo. To, co platíme za suroviny (ropu, železnou rudu, vodu, dřevo atd.), pokrývá náklady na jejich těžbu nebo získávání, dopravu a obchodní náklady. V tom spočívá jedno z hlavních slabých míst současného ekonomického systému a není snadné to napravit, a to ze dvou hlavních důvodů.

Obtížné odhadování nákladů

Zprv, je velmi obtížné provést odhad nákladů u všech služeb a výhod, které nám příroda poskytuje, nebo u všech škod, které způsobují naše činnosti. Částka, již jsou jednotlivci nebo společnosti ochotni zaplatit za čisté ovzduší, může být velmi rozdílná. Pro obyvatelstvo vystavené mimořádně vysokým koncentracím znečištění suspendovanými částicemi může mít cenu zlata; avšak pro ty, kdo si čisté ovzduší užívají denně, to může být něco, čeho si sotva povšimnou.

Environmentální ekonomové vyvíjejí koncepce účetnictví, které se snaží vypočítat „cenu“ těchto výhod, které získáváme ze životního prostředí, a škod, jež naše činnosti způsobují životnímu prostředí.

Část této práce v oblasti environmentálního účetnictví je zaměřena na náklady na likvidaci škod, aby bylo možné vypočítat peněžní hodnotu těchto služeb. Například v případě kvality ovzduší vypočítávají náklady na zdravotní péči, náklady spojené se ztrátami na životech, ztrátami pracovní doby atd. Podobně je možné přistupovat k otázce, kolik stojí život v klidné oblasti. Rozdíly v ceně bydlení v domech s podobnou polohou by mohly být použity pro odhad tržní hodnoty tichého prostředí.

Všechny tyto výpočty jsou však i nadále jen orientační. Není vždy jasné, do jaké míry ke konkrétním respiračním obtížím přispívá špatná kvalita ovzduší, nebo do jaké míry k nižším cenám domů přispívá hluk.

U některých zdrojů environmentální účetnictví také odhaduje, jaké množství tohoto zdroje je dostupné v dané oblasti, např. čerstvé vody v povodí určité řeky. Přitom se počítá úroveň srážek, toky řek, povrchová voda a podzemní voda atd.

Cena za environmentální služby

Zadruhé, i kdybychom dokázali stanovit jasnou cenu, promítnutí těchto „vícenákladů“ do běžných cen v krátkém čase by mělo závažné důsledky v sociální oblasti. Prudký růst cen potravin v roce 2008, kdy ceny některých základních potravin se během šesti měsíců zdvojnásobily, zasáhl všechny, ale nejvíce zasaženi byli ti nejchudší. Rychlý přechod od systému, kdy přírodní služby jsou bezplatné, k systému zahrnujícímu všechny tyto náklady, by byl ze sociálního hlediska dosti kontroverzní.

Do cen některého zboží a služeb, které nakupujeme, jsou však určité náklady na ochranu životního prostředí již zahrnuty. Nejčastějšími prostředky, které vlády používají k „úpravě“ tržních cen, jsou daně a subvence. Ekologické daně přidávají k cenám výrobků určité vícenáklady, což zvyšuje jejich prodejní cenu. Tento nástroj by bylo možné použít ke snížení spotřeby určitých neudržitelných výrobků. Například poplatky za dopravní zácpy vybírané v některých evropských městech umožňují jízdu ve středu města jen těm uživatelům soukromých automobilů, kteří si za to připlatí.



Stejně tak i dotace mohou povzbudit spotřebitele, aby se rozhodli pro výrobky šetrnější k životnímu prostředí snížením jejich nákupní ceny. Těchto nástrojů lze využívat také k řešení otázek sociální rovnosti, a to poskytnutím pomoci znevýhodněným a postiženým skupinám.

Environmentální ekonomové rovněž vyvíjejí koncepce související s „ekologickou fiskální reformou“ a zkoumají, jak by bylo možné změnit daně ve prospěch alternativ šetrných k životnímu prostředí a jak by bylo možné reformovat dotace škodlivé pro životní prostředí.

V některých případech může být příslušný účastník trhu (dodavatel nebo kupující) dostatečně silný, aby mohl trh ovlivňovat. U některých ekologických technologií a výrobků rozhodnutí orgánů veřejné správy přejít na tyto technologie umožnilo, aby pronikly na trh a mohly soutěžit s již zavedenými dodavateli.

Ekonomické vědy nám pomáhají pochopit některé koncepce určující modely naší spotřeby a výroby, ceny a nabídky, avšak v našem globalizovaném světě může vstupovat do hry i řada dalších faktorů, jako je technologie a politika.

Více informací

Zdroje agentury EEA

Zpráva EEA o ukazatelích životního prostředí za rok 2013: <http://www.eea.europa.eu/publications/environmental-indicator-report-2013>

Nakládání s pevným komunálním odpadem – přehled výsledků dosažených ve 32 evropských zemích (Zpráva EEA č. 2/2013): <http://www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste>

Pohyb odpadů přes vnější a vnitřní hranice EU (Zpráva EEA č. 7/2012): <http://www.eea.europa.eu/publications/movements-of-waste-EU-2012>

Ekologizace společné zemědělské politiky EU: <http://www.eea.europa.eu/themes/agriculture/greening-agricultural-policy>

Zprávy o mořích: Naše moře, naše budoucnost – přechod k novému chápání (Brožura EEA č. 1/2014): <http://www.eea.europa.eu/publications/marine-messages>

Zdroje Evropské unie

Strategie Evropa 2020: http://ec.europa.eu/europe2020/index_cs.htm

Online platforma pro účinné využívání zdrojů (OREP) Evropské komise: http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/index_en.htm

7. akční program pro životní prostředí: <http://ec.europa.eu/environment/newprg/index.htm>

Publikace Eurostatu: „Udržitelný rozvoj v Evropské unii – Monitorovací zpráva z roku 2013 ke strategii udržitelného rozvoje EU“

Evropská komise o mořském životním prostředí: http://ec.europa.eu/environment/marine/index_en.htm

Za sanaci životního prostředí v celé Evropě: [Evropský týden redukce odpadu](#)

Mezinárodní zdroje

Iniciativa pro ekologické hospodářství v rámci programu OSN pro životní prostředí (UNEP): <http://www.unep.org/greeneconomy>

UNEP – Účinnost zdrojů: <http://www.unep.org/resourceefficiency>

OECD o ekologickém hospodářství: <http://www.oecd.org/greengrowth>

OECD – How's Life: <http://www.oecdbetterlifeindex.org>



Tvůrčí soutěž Waste•smART

Evropská agentura pro životní prostředí (EEA) vyzvala evropskou veřejnost, aby se podělila o své názory na problematiku odpadů v Evropě prostřednictvím nové kreativní soutěže nazvané Waste•smART. Soutěže se bylo možné zúčastnit zasláním fotografií, videonahrávky nebo komiksu. Někteří finalisté soutěže Waste•smART jsou představeni v Signálech 2014.

Více informací o soutěži Waste•smART najdete na internetové adrese: www.eea.europa.eu/wastesmart

Všechny finalisty soutěže Waste•smART najdete na účtu agentury EEA na Flickru: <http://www.flickr.com/photos/europeanenvironmentagency>

Fotografie

Titulní strany a 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

Evropská agentura pro životní prostředí (EEA) vydává Signály jednou ročně a představuje v nich témata, která mají význam pro diskusi o environmentálních tématech pro širokou veřejnost. Signály 2014 se věnují environmentální ekonomice, účinnějšímu využívání zdrojů a oběhovému hospodářství.

Získáváme a využíváme více zdrojů, než kolik může naše planeta v určité době vyprodukovat. Současná úroveň spotřeby a výroby není udržitelná a hrozí, že bude oslabena schopnost naší planety uspokojovat naše potřeby. Musíme změnit systémy výroby a spotřeby, které nám umožní vyrábět stejný objem produkce s menším množstvím zdrojů, znovu používat, znovu zpracovat a více recyklovat a snížit množství odpadů, jež vytváříme.

Navštivte online verzi a

- prověřte své znalosti o účinném využívání zdrojů a o odpadech v Evropě,
- projděte si naše otázky určené k další diskusi,
- napište nám, co si myslíte o této publikaci, a pomozte nám ji zlepšovat.

www.eea.europa.eu/signals

EEA
Kongens Nytorv 6
1050 Kodaň K
Dánsko

Tel.: +45 33 36 71 00
Fax: +45 33 36 71 99



Publications Office

Evropská agentura pro životní prostředí

