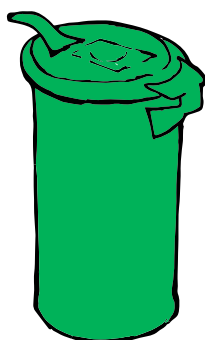


# Recyklace 2.0

Jak stát může snížit plýtvání  
surovinami





**Hnutí DUHA**  
Friends of the Earth Czech Republic

Recyklace 2.0  
Jak stát může snížit plýtvání surovinami

Vydalo Hnutí DUHA, prosinec 2013.  
Vytištěno na recyklovaném papíře.

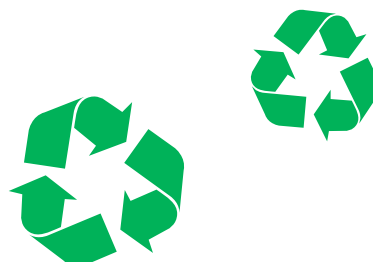
ISBN: 978-80-86834-52-8

- 
- Visegrad Fund
- 
- 

Publikace byla vytištěna díky laskavé finanční podpoře organizace Visegrad Fund.

# Obsah

1. Úvod	5
2. Současný stav nakládání s odpady v České republice	6
3. Lepší materiálové využití	9
4. Lepší energetické využití odpadu	11
5. Plán odpadového hospodářství POH ČR 2003–2014	15
6. Doporučení	17
6.1. Cíle pro nakládání s komunálními odpady	17
6.2. Priority financování z evropských fondů	17
6.3. Indikátory při použití evropských fondů	18
6.4. Reforma poplatku za skládkování a spalování odpadu	19
6.5. Sleva na skládkovacím poplatku pro stabilizované odpady	21
6.6. Platba domácností za odpady podle skutečného množství	22
6.7. Rovné podmínky pro MRBT technologii	23
6.8. Komunitní kompostování	24
6.9. Podpora domácího kompostování	25
6.10. Povinnost třídít biodopady	26
6.11. Podpora opětovného použití a opraven	27
6.12. Rozšířená odpovědnost výrobce	27
6.13. Veřejné informační projekty	27
6.14. Poradenská služba	28
6.15. Regulace skládkování a spalování odpadů	28
6.16. Zelené nakupování	29
7. Prameny	31





# 1. Úvod

Česká ekonomika naprosto zbytečně vyhazuje miliony tun kvalitních surovin.

Na skládkách nebo ve spalovnách končí recyklovatelné materiály. Naprosto zbytečně proto roste závislost země na přírodních surovinách i na dovozu ropy, plynu, kovů a jiných komodit.

Producenti zemědělských, průmyslových nebo energetických odpadů už umí většinu odpadů vracet zpět do oběhu. Suroviny se točí v ekonomice, roste soběstačnost a snižuje se plýtvání přírodními zdroji i penězi.

Ale recyklace komunálních odpadů prozatím činí pouhých 30 procent – daleko za zhruba šedesáti-procentní mírou v sousedním Německu nebo jiných státech.

Část odpadů ani při nejlepší vůli nelze opět použít. Stát by si proto měl cílevědomě rozpočítat konkrétní rozvrh: jakou část chce recyklovat, kolika recyklovatelných zbytků hodlá použít k výrobě energie a co bude muset skončit na skládkách.

Rozvrh by měl posloužit především k rozdělení peněz z evropských fondů. Stát by měl pomoci městům a obcím s projekty, které domácnostem usnadní třídění odpadu a umožní třídit biologicky rozložitelný odpad. Měl by také investovat do nových kompostáren a podobných projektů.

Za druhé musí podle takového rozvrhu připravit nový zákon o odpadech, který reformuje poplatky a zajistí lepší recyklaci. A za třetí by stát měl připravit sadu dalších drobných i větších kroků, jež zajistí, aby suroviny už zbytečně nekončily na skládkách.

Hnutí DUHA proto navrhuje balíček šestnácti konkrétních opatření, která krok po kroku zajistí lepší materiálové využití komunálního odpadu: ekonomické nástroje, legislativu, administrativní kroky, informační podporu pro obce či města a další.

Jejich uskutečnění by snížilo plýtvání druhotnými surovinami, posílilo materiálovou nezávislost české ekonomiky, zajistilo kvalitní veřejné služby a pomohlo splnit evropské směrnice.

Odpadová politika se u nás redukovala na volbu mezi dvěma špatnými možnostmi: skládkováním surovin a jejich spalováním ve velkokapacitních spalovnách. Řadu let žádný ministr životního prostředí nedokázal posunout toto zaseknuté odvětví dopředu.

Tato studie navrhuje, jak se ze slepé uličky dostat ven. Skládá se z pěti dílčích kapitol:

- shrnutí; jak nyní nakládáme s komunálními odpady a kam se dostaly jiné evropské země;
- stručného přehledu, kam by nás mohla posunout lepší recyklace;
- diskuse přínosů, nákladů a smysluplného řešení výroby energie ze zbytkového odpadu;
- návrhu, jak by ministerstvo životního prostředí mělo postupovat při přípravě Plánu odpadového hospodářství;
- a klíčové části, kterou je propracovaný balíček šestnácti konkrétních opatření: investic z evropských fondů, novely odpadového zákona, podpory pro domácí a komunitní kompostování a dalších projektů.

## 2. Současný stav nakládání s odpady v České republice

Česká republika importuje velkou část surovin, zejména veškeré rudy a téměř všechnu ropu. Ze zahraničí dovážíme asi 40 % materiálů a tento podíl se od roku 2000 zvýšil o 15 procentních bodů [1]. Třetina naší ekonomiky tak závisí na dovozu materiálů ze zahraničí. Těžba, která způsobuje enormní škody včetně tun toxických odpadů, zničené krajiny a devastované místní ekonomiky, se odehrává tisíce kilometrů od českých hranic [2]. Zároveň roste záporný sloupec ve statistikách obchodní bilance. Snížení ekonomických dopadů, důsledků pro lidské životy a pro přírodu doma i za hranicemi vyžaduje efektivnější nakládání s přírodními surovinami.

Světová poptávka stoupá, surovin ubývá, jejich ceny rostou. Evropské země proto plánují, jak vyrábět více s menší spotřebou přírodních materiálů – a Evropská komise už má návrh sady konkrétních, praktických opatření, která sníží plýtvání [3]. Naším úkolem je zajistit hospodářský růst, který nebude závislý na vzrůstající spotřebě přírodních surovin a zvyšující se produkci odpadů.

Materiálovou a energetickou náročnost hospodářství může podstatně snížit chytré nakládání s odpady. Nejlépe materiálovou a energetickou náročnost sníží, pokud se podaří vyrobit stejný výrobek s menší produkcí odpadů.

Rámcová směrnice o odpadech proto potvrdila takzvanou hierarchii nakládání s odpady, která v evropských zemích závazně platí už bezmála čtyři desítky let: přednost má prevence, po ní opakované použití výrobků, využití materiálu, využití odpadu k výrobě energie a na posledním místě je prosté odstranění odpadů. Hierarchie říká, že surovinově i energeticky je předcházení a opakované použití výrobků – měřeno spotřebou přírodních materiálů a energie – výhodnější než recyklace a recyklace je výhodnější než výroba energie.

Na českých skládkách a ve spalovnách každoročně končí statisíce tun kvalitních druhotných surovin: papíru, plastů, hliníku, dřeva, kompostu a dalších. Skoro 70 % komunálního odpadu není recyklováno ani kompostováno. Každý kilogram musí být někde znovu vytěžen nebo vykácen – a posléze zpracován, což způsobuje zbytečnou spotřebu energie, smog, toxické znečištění a emise oxidu uhličitého. Spotřeba energie při recyklaci kilogramu hliníku je dvacetkrát nižší než při jeho výrobě z přírodní suroviny [4]. Recyklací tony směsného komunálního odpadu lze ušetřit v průměru 0,8 tony CO<sub>2</sub>-ekvivalentu skleníkových plynů [5].

### Prognózy produkce odpadu

První otázka ovšem zní: Kolik odpadu u nás vlastně vzniká?

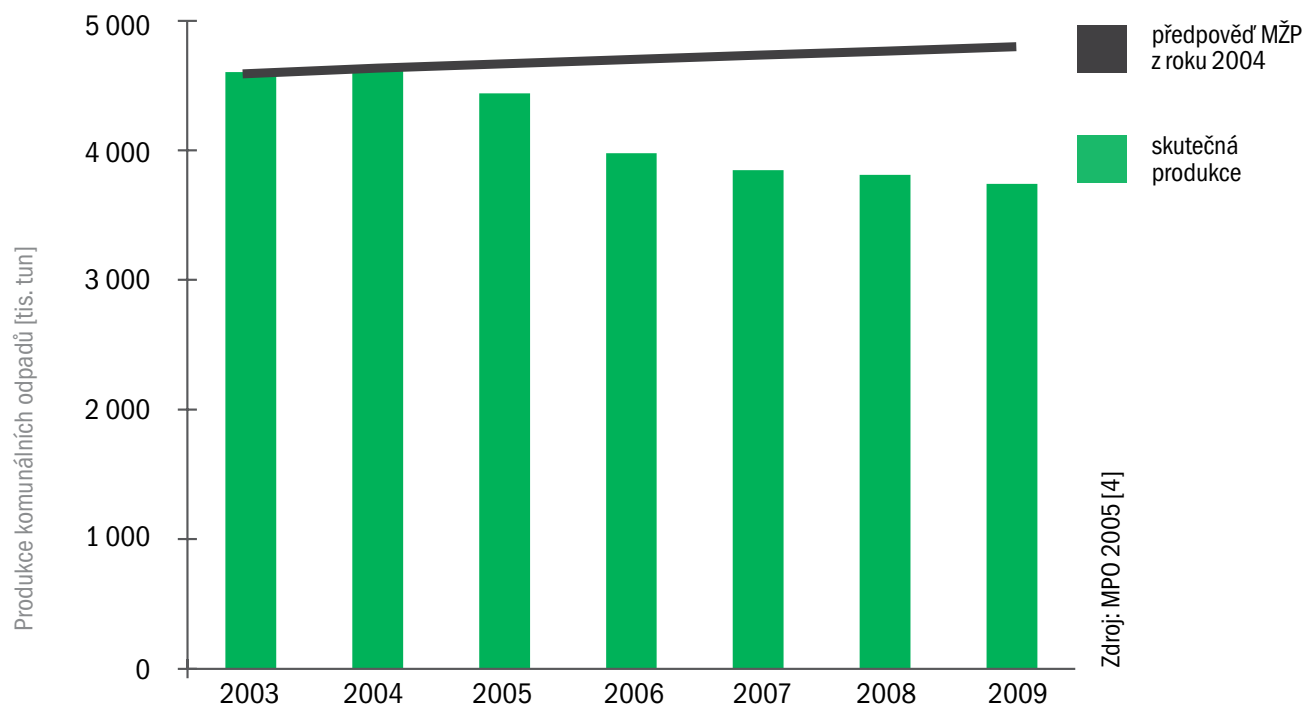
Údaje o produkci komunálních odpadů se v České republice značně liší. Podle Českého statistického úřadu se pohybuje kolem 3,3 milionu tun [6]; statistika MŽP uváděla zhruba 4,4 milionu tun [7], ale od roku 2009 ministerstvo používá novou metodiku výpočtu, podle které je komunálních odpadů prý dokonce přes 5 milionů tun [8].

Ministerstvo životního prostředí opakovaně prognózuje, že množství odpadů poroste (viz Graf 1). Například již v roce 2004 předpokládalo růst „v průměru [o] 0,7 % za rok v období od roku 2003 do roku 2020“ [9]. Ale prognóza byla naprosto mylná. Rozdíl mezi spektakulárně chybným odhadem MŽP a skutečností činil pouze v roce 2009 více než jeden milion tun komunálních odpadů. (Staré prognózy dělané podle původní metodiky nelze srovnávat s aktuálními výsledky za léta 2010 a 2011, které už jsou počítané podle metodiky nové.)

Nejde pouze o akademickou debatu o číslech. MŽP na základě svých předpovědí dělá konkrétní, praktická rozhodnutí o nákladných projektech: nových recyklačních linkách, spalovnách a podobně. Takže kdyby ministerstvo skutečně stačilo investovat do všeho, co podle jeho (chybné) předpovědi bylo naprosto nezbytné, utratilo by zbytečně peníze v řádu desítek miliard korun z kapes daňových poplatníků.

Trvale chybné odhady MŽP a velikost zbytečných investic do odpadového hospodářství jsou přitom důležité pro pochopení debaty o směřování odpadového hospodářství. Zatímco Evropská komise, progresivní evropské státy i ekologické organizace kladou důraz na postup v souladu se závaznou hierarchií nakládání s odpady, proponenti spaloven upřednostňují investice do infrastruktury, kterou však v případě, že produkce odpadů klesne a recyklace stoupne, vůbec nebudeme potřebovat.

**Graf 1: Prognóza MŽP z roku 2004, podle které mělo růst množství odpadů a stát musel investovat miliardy korun, se nenaplnila**



Poznámka: Počínaje rokem 2010 ministerstvo životního prostředí změnilo metodiku výpočtu produkce komunálních odpadů. Ze tří nových dat podle nové metodiky zatím není možné usuzovat na dlouhodobější vývoj. Nová metodika výpočtu došla k výsledkům, podle kterých je množství odpadů radikálně (asi o milion tun ročně) vyšší, než ukazovaly předchozí statistiky. Pokud platí, pak ovšem byla také produkce komunálního odpadu v předchozích letech – včetně výchozího roku 2003 – mnohem větší, a tudíž, pokud MŽP počítalo s konstantním růstem, by byla podstatně vyšší i prognóza. Přepočítání ukazuje, že pokud by předpověď z roku 2004 vycházela ze současného propočtu množství odpadu a kalkulovala se stejným koeficientem růstu, jaký MŽP tehdy použilo, prognózovala by na rok 2010 podstatně vyšší množství odpadu, než jaké ve skutečnosti (i podle nové metodiky) vzniklo.

Přestože MŽP již v roce 2004 chybně předpovědělo nárůst množství odpadů, v roce 2012 stejnou chybu znovu zopakovalo. V připravovaných koncepčních materiálech pro vládu (spolupráce MŽP na přípravě Státní energetické koncepce, Akčního plánu pro biomasu, Surovinové politiky) i ve schválené Státní politice životního prostředí předpovídalo ještě výraznější nárůst produkce komunálního odpadu. Množství odpadů by mělo v rozmezí let 2010 a 2020 vzrůst o 30 %, tedy na 663 kilogramů na osobu. Také na skládky a do spaloven bychom podle MŽP měli posílat mnohem více odpadů než nyní, přičemž míra recyklace by měla klesnout ze současných přibližně 30 % na zhruba 25 %.

Opakované předpoklady o neustálém nárůstu množství komunálních odpadů jsou založeny na představě, že jde o nezbytnou implikaci budoucího růstu HDP, jenž bude tvořen především vyšší spotřebou domácností. MŽP argumentuje, že spotřeba domácností bude stále neudržitelnější, tedy založená na spotřebě rychloobrátkového zboží na jedno použití, které se rychle přemění v odpad.

Empirická data však potvrzují, že předpoklad trvalého růstu produkce odpadů v závislosti na růstu HDP neplatí. Například data Eurostatu potvrzují, že množství komunálních odpadů v zemích EU mezi roky 2002 a 2008 nestoupalo [10], přestože ekonomika rostla. Jinými slovy: množství komunálních odpadů v zemích EU již deset let nesouvisí s růstem HDP, nýbrž s tím, jak stát chytře podporuje recyklaci, kompostování a prevenci vzniku odpadu. Obdobně u nás produkce komunálních odpadů mezi roky 2003 a 2008 klesala, přestože HDP trvale rostl.

Navíc podle směrnice o odpadech musí členské státy EU připravit takzvané programy prevence, jejichž účelem má být právě „přerušit závislost“ mezi hospodářským růstem a vznikem odpadů [11].

### Porovnání se zahraničím

Materiálové využití odpadu v České republice výrazně kulhá za úspěšnými evropskými státy.

Zatímco u nás recyklujeme pouze asi 30 % komunálních odpadů [1], průměr EU se pohybuje kolem

40 % [12] a progresivní státy – Německo, Rakousko, Nizozemsko či Belgie – už dnes materiálově využívají přes 60 % komunálního odpadu.

Rozhodující ovšem není, jaká je míra recyklace. Mnohem důležitější je (z hlediska ekologického i ekonomického), kolik recyklovatelného odpadu putuje na skládky nebo je potřeba upravit (mechanicky nebo termicky). Tímto ukazatelem je množství zbytkového (směsného) komunálního odpadu. Mnohá západoevropská města omezila množství zbytkového komunálního odpadu na 150–200 kg/os./rok. Ale urbánní prostředí není podmínkou úspěchu. Celé belgické Vlámsko materiálově využívá 72 % komunálního odpadu [13] a úspěšně se blíží ke splnění cíle snížit množství zbytkového (skládovaného nebo spalovaného) odpadu na 150 kg/os./rok.

Data Eurostatu však ukazují, že také v celé Belgii i Rakousku končí v popelnicích méně než 180 kg/os./rok [12]. Česká republika pálí a skládkuje o 80–110 kg na osobu a rok více – dle statistik Eurostatu [12], respektive MŽP [1].

## Stát nesmí podkopávat recyklaci

Právě v podpoře recyklace a prevence vzniku odpadů má stát obrovské rezervy. Porovnáme-li naše výsledky podle nové metodiky výpočtu s evropským průměrem podle údajů Eurostatu, pak na občana vyprodukujeme o něco více, ale recyklujeme pouze polovinu komunálních odpadů, než činí průměr EU. V recyklaci zaostáváme, takže se většina komunálních odpadů stále skládkuje nebo spaluje. Plýtváme tak cennými surovinami. Každý rok končí v České republice na skládkách nebo ve spalovnách recyklovatelné suroviny za tři miliardy korun [14].

Česká republika se společně s ostatními státy Evropské unie rozhodla, že sníží skládkování biologicky rozložitelných odpadů. Nejproblematictější je z toho-

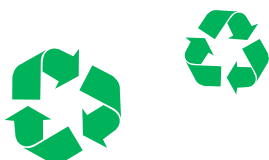
to pohledu právě komunální odpad, který u nás obsahuje asi 41 % biologicky rozložitelných odpadů [9]. Největší podíl tvoří bioodpad, tedy převážně odpady z kuchyní a ze zahrad. Na skládkách i ve spalovnách jich končí velké množství, protože jejich tříděný sběr je zaveden pouze v několika málo městech.

Ministerstva životního prostředí a průmyslu a obchodu – pod vedením místopředsedů ODS Tomáše Chalupy a Martina Kuby – se však namísto snížení produkce odpadů a vyšší recyklace rozhodla vsadit na jiné řešení: stavět řadu nových spaloven komunálního odpadu a vyrábět v nich z odpadu energii [15]. Stejně resorty ve vládě Jiřího Rusnoka v podkopávání recyklace ve prospěch spaloven pokračovaly [16]. Tato publikace dále ukáže, že tento plán je extrémně drahý, že je hrozbou pro plynulost čerpání evropských fondů a hlavně blokuje recyklaci. Především však v dalších kapitolách navrhuje, jak by mohl vypadat konkrétní program postavený na vylepšování recyklace kombinované s využitím zbytkového odpadu.

## Efektivnější hospodaření je strategický cíl

Zvýšení materiálové a energetické efektivity hospodářství patří mezi priority Strategického rámce udržitelného rozvoje ČR (SRUR), který schválila vláda v lednu 2010. Strategie má být realizována prostřednictvím podpory inovací, environmentálně šetrných technologií a opatřeními v oblasti udržitelné spotřeby na úrovni domácností.

Nutnost zvyšování efektivity přeměny materiálů na ekonomický výstup a snižování zátěže životního prostředí na jednotku ekonomického výkonu je zdůrazněna také ve Strategii udržitelného rozvoje EU, Tematické strategii EU pro udržitelné využívání přírodních zdrojů nebo v Doporučení rady OECD k materiálovým tokům a produktivitě zdrojů.





### 3. Lepší materiálové využití

Česká republika v žádném případě není premiantem v recyklaci, jak někdy zaznívá. Naopak podle poslední hodnotící zprávy Evropské komise z července 2012 patříme v odpadovém hospodářství mezi nejhorší země osmadvacítky [17]. Komise kritizuje především absenci plánu pro prevenci vzniku odpadů, nízkou recyklaci a značné skládkování komunálních odpadů.

V roce 2012 jsme recyklovali pouhých 30 % komunálních odpadů [18]. Přinejmenším polovina recyklovatelných či kompostovatelných surovin tudíž končí na skládkách nebo se z nich vyrábí energie: úspěšné státy jako Německo umí využívat suroviny z dvakrát větší části komunálního odpadu, než to děláme my.

Na velké rezervy české recyklace už dlouho poukazuje Hnutí DUHA i respektované mezinárodní instituce. Poslední zpráva OECD o českém životním prostředí a ekologické politice z října 2005 varuje, že „využití a recyklace je ve srovnání s ostatními zeměmi EU na nižší úrovni u řady kategorií odpadů. Přibližně 60 % komunálních odpadů je dosud ukládáno na skládky“.

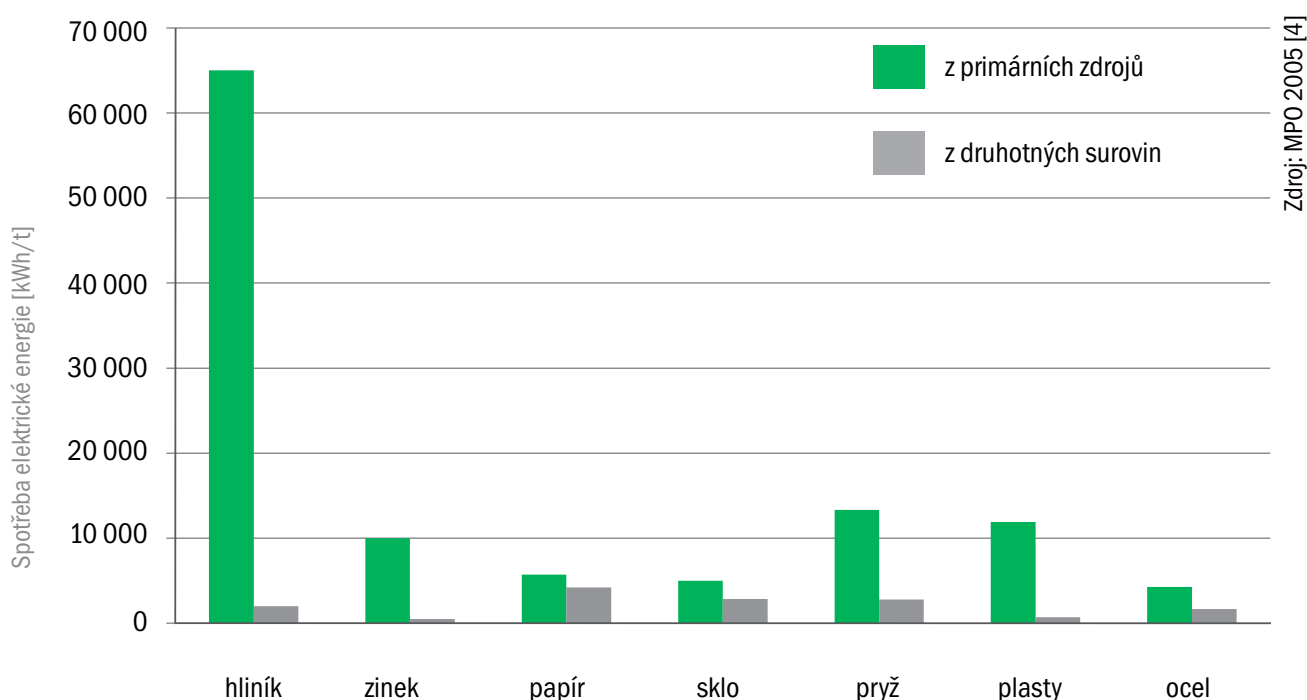
Přibližně stejná čísla platí doposud. Zpráva již v roce 2005 výslovně doporučovala jako řešení „dále rozvíjet tříděný sběr a recyklaci komunálních odpadů podporou rozvoje trhů s recyklovanými produkty a zavedením stimulačních ekonomických nástrojů; podporovat účast občanů v systémech tříděného sběru komunálních odpadů“ [19].

Evidentně to možné je. Potvrzuje to příklad Olomouce, Dvora Králové, Hustopečí nad Bečvou a dalších měst a obcí, které posilují recyklaci, domácí kompostování a jiné programy – a razantně tak snížily množství zbytkového odpadu [20].

#### Úspora energie

Materiálové využití omezuje spotřebu energie spojenou se zpracováním přírodních surovin. Výroba tuny hliníku z bauxitu vyžaduje 217 GJ energie, avšak jeho produkce z recyklovaného kovu spotřebuje pouze sedmadvacetinu: 8 GJ/t. Těžba a zpracování ropy na plastové lahve (PET a HDPE) vyžaduje čtyřikrát až osmkrát více energie než výroba lahví z recyklovaných plastů [21]. Regranulace a recyklace plastů ušetří 2–3 t CO<sub>2</sub>/t a spotřebuje jen 20 % energie potřebné na výrobu stejných plastů z ropy [22].

Graf 2: Spotřeba elektrické energie při výrobě z primárních a druhotných surovin



## Ekonomické přínosy

Využití domácích druhotných surovin snižuje závislost na dovozu přírodních materiálů z ciziny, takže významně vylepšuje obchodní bilanci země. Je to obzvláště důležité v době, kdy s rostoucí světovou spotřebou rychle stoupá také cena komodit na globálním trhu.

Česká republika patří mezi ekonomiky silně závislé na importu. Z materiálů, které využívá moderní ekonomika, má ve větším množství své vlastní prakticky jen stavební suroviny, dřevo, zemědělské komodity a některé průmyslové nerudy, například kaolín. Rudy nebo kovy, ropu k výrobě plastů či pro chemický průmysl nebo většinu materiálu k výrobě umělých hnojiv však musí skoro kompletně dovážet.

Například každou recyklovanou tunou skla se ušetří 1,2 tuny minerálů, které by byly potřebné na jeho výrobu z přírodních surovin [23]. Ty se nemusí dovézt, vytěžit ani přepracovat.

Recyklace i kompostování má však i významné sociální a ekonomické výhody pro města, obce a kraje.

Místní přepracování v nové materiály oživí domácí hospodářství. Peníze za suroviny zůstávají v lokální ekonomice, namísto aby odtékaly do těžebních společností v zahraničí. Přibude pracovních příležitostí, navíc často vhodných pro nejcitlivější sociální skupinu zdravotně hendikepovaných a jiných obtížně zaměstnatelných lidí. Přitom jsou tato místa rovnoměrně rozprostřena po městech a obcích, nikoli soustředěna v jednom místě.

V Německu čítá odpadový a recyklační průmysl více než tisíc firem s celkovým obratem mezi 40 a 50 miliardami eur ročně. Každá firma zaměstnává v průměru 150 lidí. Pracuje zde tedy více lidí než ve výrobě oceli nebo v telekomunikacích [24]. Podle studie Evropské komise recyklace 10 000 tun odpadů vytvoří 250 pracovních míst, zatímco jejich spalení pouze třicet a skládkování jen deset [25].

Britská asociace výrobců tiskovin odhaduje, že recyklace novin vytvoří třikrát více pracovních příležitostí než jejich spalování s výrobou energie. Přitom velká část míst ve spalovnách by byla spojena jen s jejich stavbou, a jde tedy pouze o dočasnou zaměstnanost [23].



## 4. Lepší energetické využití odpadu

Ani sebelepší recyklace a kompostování nikdy nezajistí úplné využití komunálního odpadu. Jeho nemalou část nelze smysluplně přepracovat na nový materiál.

Proto každý program musí obsahovat také koncovku, která tyto zbytky použije. Nejlepší řešení, jak s nimi naložit, je vyrobit z nich energii. Proto také energetické využití následuje v odpadové hierarchii hned po materiálovém.

Ale efektivnost energetického využití závisí na konkrétním technologickém řešení, především na složení použitého odpadu.

Elementární dilema je, jestli se stát rozhodne soustředit pozornost, legislativu a finance na:

- převážně energetické využití komunálního odpadu s doplňkovým materiálovým využitím (kolem 30 %, případně i méně), nebo
- převážně materiálové využití (50 % a více) s doříděním a energetickým využitím zbytkového odpadu.

### Současné energetické využití komunálního odpadu

V roce 2012 skončilo asi 11 % českého komunálního odpadu ve třech spalovnách, které vyrábějí energii – v Liberci, Brně a Praze [18].

Vyšší spalování komunálního odpadu s využitím produkované energie je na první pohled atraktivní alternativou ke skládkování. Nesporně odpomůže od některých problémů: sníží množství odpadu zhruba na třetinu (zůstává škvára a popel); zabrání emisím metanu při tlení listí, trávy, zbytků z kuchyně a podobně; umožní snížit skládkování biologicky rozložitelných odpadů, a plnit tak požadavky směrnice o skládkování; a vyrábí elektřinu a teplo z materiálu, který by jinak skončil na skládkách.

Hnutí DUHA má ovšem o tomto řešení vážné pochybnosti. Spalování směsného komunálního odpadu má několik podstatných záporů:

- Spalování prakticky vytlačuje recyklaci, takže pohlcuje materiály, které by ještě šlo využít – a potažmo vznikají zbytečné ekologické škody při těžbě a přepracování náhradních surovin.
- Podstatně více energie lze ušetřit recyklací spalovaných odpadů, než se vyrobí jejich spálením.

- Požadavky směrnice o skládkování lze splnit levněji, například kompostováním bioodpadu a řízenou výrobou bioplynu.
- Spálení sníží množství odpadu zhruba na třetinu, ale nakládání se vzniklou škvárou je velmi problematické kvůli obsahu toxických látek. Již několikrát se škvára objevila v místech, kde mohla způsobit kontaminaci, a tak poškozovat zdraví lidí.

Podrobněji tyto nedostatky diskutujeme níže.

### Vytlačování recyklačních programů

Spalování především neřeší základní problém současného odpadového hospodářství: konzervuje plýtvání surovinami, které pouze místo na skládkách končí ve spalovnách. K výrobě energie spotřebují statisíce tun plastů, papíru, kompostovatelného odpadu aj.

Spalovny jsou však také problém pro systémy rozvoje třídění a recyklace odpadů – jsou totiž mimořádně investičně náročné. Aby splatily náklady, potřebují stálý a vysoký přísun co největšího množství odpadu. Proto obvykle stáhnou veškerý dostupný a spalitelný odpad, včetně recyklovatelných nebo kompostovatelných druhotných surovin. Česká studie IREAS uvádí: „Efekt spaloven však spočívá i v tom, že spotřebovávají velké množství odpadů s dostatečnou výhřevností. Ve spádových oblastech spaloven se třídění spalitelných složek omezuje a odděleně se sbírá především sklo, případně kovy.“ [26]

Potvrzuje to praktická zkušenost českých měst a obcí. Brno nikdy nezačalo třídít směsné plasty pro recyklaci, protože chce mít dobře výhřevné plasty co nejvíce zastoupené ve směsném komunálním odpadu, který končí ve zdejší spalovně. Liberec, jenž měl rovněž podíl ve spalovně odpadů, se v roce 2009 inspiroval a zrušil tříděný sběr plastů. Nadále se třídí v Liberci pouze dobře prodejné PET lahve.

Ostatně jedna úřednice na Liberecku se nechala slyšet, že je za spalovnu ráda, jelikož nemusí ve svém městě složitě zavádět třídění bioodpadu [27]: „Velkou výhodou [spalovny] je, že odstraňuje biologicky rozložitelné odpady, obsažené ve směsném komunálním odpadu. Díky tomu nemusí město zavádět komplikovaný a nákladný systém sběru B[iologicky]R[ozložitelného]K[omunálního]O[dpadu] z domovního odpadu.“

Rovněž v Brně se příslušní úředníci města odvolávají na spalovnu, zatímco okolní obce zahajují třídění bioodpadů.

Nejde však pouze o to, že spalovna svou přítomností odrazuje od vylepšování recyklačních služeb, ale navíc může i pálit již vytríděné suroviny. Spalovny v Liberci a Brně mají krajským úřadem povoleno spalovat vytríděné odpady, například kancelářský papír.

V některých evropských zemích se objevil další problém s plánováním kapacit spaloven. Prognózy o nárůstu množství odpadů se nenaplnily, takže v těchto zemích stojí spalovny, které nemají doma k dispozici dostatek odpadů ke spálení. Toto je případ minimálně Německa, Nizozemska, Dánska a Švédska, které jsou nuceny odpady dovážet z jiných států. Enormní poptávka po smíšeném komunálním odpadu pochopitelně opět snižuje snahu třídít a recyklovat.

## Ekologické škody

Především lokální debata o spalovnách komunálního odpadu se soustřeďuje hlavně na emise toxických látek do vzduchu. Klíčovým ekologickým problémem ovšem nejsou lokální emise dioxinů, dibenzofuranů, těžkých kovů a dalších toxických látek, na které někteří kritici poukazují, nýbrž ztráty druhotných surovin, potažmo přírodních materiálů.

Bezesporu nejde o nulový problém. Stockholmská konvence zavazuje Českou republiku k postupné eliminaci emisí dioxinů a furanů. Výstavba spaloven – jakkoli jde ve srovnání s metalurgickým průmyslem o relativně malý zdroj – i při respektování emisních limitů naopak přispívá k vyšší koncentraci v ovzduší. Spalovny v Praze-Malešicích, Brně a Liberci byly v roce 2012 třetím, šestým a sedmým největším producentem dioxinů v České republice [28].

Hlavním ekologickým dopadem spaloven komunálního odpadu však není přímé znečištění při likvidaci odpadu, nýbrž nepřímé důsledky spotřeby druhotných surovin. V Evropě se odhaduje, že recyklací tuny komunálního odpadu předejdeme ekologickým škodám ve výši 185 €, tedy asi 5100 Kč [29].

Těžba přírodních surovin – které musí nahradit spálené druhotné materiály – a jejich zpracování totiž obvykle způsobuje nesrovnatelně větší znečištění toxickými látkami i skleníkovými plyny než samotné spálení odpadů, které vzniknou po použití z nich vyrobeného zboží. Navíc k nim přistupují další ekologické škody, například devastace krajiny dobýváním nerostných zdrojů či kácením lesů nebo produkce důlního odpadu. Poškozuje život a zdraví

lidí v postižených obcích, lokální ekonomiky i důležité ekosystémy a biologickou diverzitu.

Navíc spalovny odpad neodstraňují, nýbrž zmenšují. Spálením tuny komunálního odpadu vzniká asi 300 kilogramů strusky a popílku. Hmotnost tuhých odpadů se tedy zmenší na 30 % původního množství. Popílek musí být ukládán na skládkách nebezpečného odpadu. Struska se občas používá pro stavební účely, ale riziko kontaminace podzemní vody těžkými kovy, chloridy a sírany je zde stále vysoké, takže většinou končí na skládkách. Navíc stát nemá žádný přehled o tom, kde se struska ze spaloven nachází. Nemůže tedy situaci ani držet pod kontrolou.

## Ekonomická bilance převážně energetického vs. převážně materiálového využití

MŽP v roce 2002 nechalo zpracovat ekonomickou analýzu dvou variant Plánu odpadového hospodářství (POH), státního programu nakládání s odpady v příštích deseti letech: jedné se spalovnami a druhé založené na kombinaci prevence, vysokého třídění, recyklace, kompostování a mechanicko-biologické úpravy zbytkového odpadu. Studie sestavená ekonomy z Univerzity Karlovy a Vysoké školy ekonomické dospěla k závěru, že:

- recyklační varianta vyžaduje o 1,6–6,5 miliard korun nižší investice než návrh založený na výstavbě spaloven (10–14,9 mld.);
- recyklační varianta bude mít také o 1,2–1,7 miliardy korun ročně nižší provozní náklady [76].

Podle detailních studií životních cyklů, které sestavil Richard Denison pro Environmental Defense Fund [30]:

- Recyklace i spalovny komunálních odpadů ušetří energii ve srovnání se skládkováním – ale úspora při recyklaci oproti spalovnám činí 357 %. Recyklace tedy uspoří téměř čtyřnásobně více energie než spalování odpadů.
- Recyklace vyžaduje o něco více energetických vstupů než skládkování nebo spalování. Zároveň ovšem také výrazně největší množství energie ušetří.
- Při recyklaci dochází k výrazně nižší spotřebě energie než při zpracování nových zdrojů a při spalování.
- Množství energie nutné na přepravení zpracovaného recyklovatelného materiálu na trh je poměrně nízké a rovná se maximálně několika procentům energie nezbytné ke zpracování přírodních surovin.

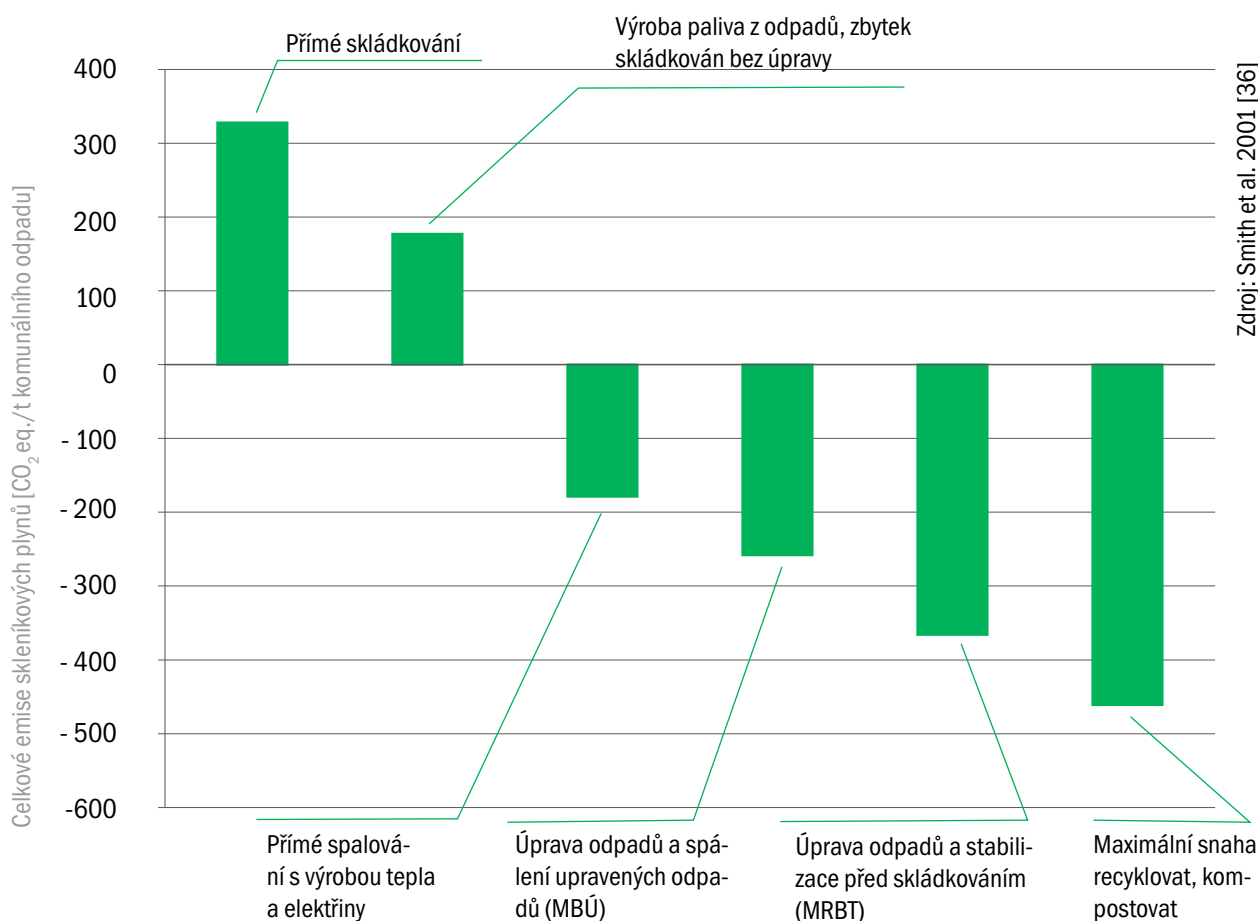
Nejvíce energie se při spalování vyrobí z plastů, ale studie sdružení velkých německých průmyslových firem Zelený bod spočetla, že zatímco spálením kilogramu plastů ve spalovně vznikne kolem 19 megajoulů energie, mechanická recyklace vytríděných plastů může realisticky dosáhnout úspor vyšších než 50 MJ/kg [31]. Energetické využití tuny plastů tudíž nahradí ekvivalent zhruba 3–5 barelů ropy, ale při recyklaci stejné tuny ekonomika ušetří přibližně 7–12 barelů. Spalovna proto tím, že vyrobí energii z recyklovatelných surovin, vyplývá v přepočtu něco mezi 300–1400 litry ropy.

Není to nějaký speciální případ. Různé studie potvrdily, že recyklace je energeticky výhodnější než výroba energie ve spalovnách také pro: papír, noviny, papírové obaly, karton, sklo, hliník i konkrétní typy plastů (PET, polystyren, polyetylen, polypropylen a PVC [32]), pro dřevo, pryž, textil i bioodpad [33]. Dánští vědci prostudovali 51 různých scénářů, jež porovnávaly použití papíru k recyklaci a ve spalovnách [34]. Recyklace soustavně vychází lépe než výroba energie, bez ohledu na místo nebo na konkrétní technologické řešení.

Rovněž z hlediska produkce skleníkových plynů jsou spalovny horší variantou než recyklace. Na tunu spálených komunálních odpadů připadá asi jedna tona emisí oxidu uhličitého [35]. Naproti tomu recyklací tuny smíšeného odpadu lze ušetřit v průměru 0,8 tuny uhlíkového ekvivalentu skleníkových plynů [5]. Studie Evropské komise potvrdila, že z hlediska celkových emisí skleníkových plynů je kombinace recyklace (papíru, plastů, kovů, skla a textilu), kompostování a anaerobní digesce nejlepším možným způsobem nakládání s odpady. Lepší než spalovny je i odpad upravit (technologíí MRBT s uložením zbylého odpadu na skládku nebo technologíí MBÚ se spálením zbylého odpadu) (podrobněji viz Graf 3) [36].

Americká federální agentura EPA uvádí, že emise oxidu uhličitého jsou čtyř- až pětinasobně nižší, pokud se k výrobě používají recyklované suroviny – ocel, měď, sklo a papír. Recyklovaný hliník snižuje emise ve srovnání s materiálem vyrobeným z přírodní suroviny až čtyřicetkrát. Příčinou jsou nižší nároky na spotřebu energie při použití recyklovaného materiálu namísto

**Graf 3:** Srovnání příspěvku spaloven a recyklace téhož materiálu k emisím skleníkových plynů



výroby z přírodní suroviny. Výroba tuny hliníku z rudy (bauxitu) vyžaduje asi 217 gigajoulů energie, především elektřiny užívané v hliníkárnách. Ve srovnání s tím produkce z recyklovaného hliníku vyžaduje pouze 8 GJ/t, a šetří tak asi 96 % energie.

## Uhlíková stopa

Pokud sledujeme spalovny jako zařízení na výrobu energie, pak z hlediska emisí oxidu uhličitého neobstojí před jinými zdroji. Britská partnerská organizace Hnutí DUHA – Friends of the Earth – financovala výzkumný projekt, který propočítával emise ze spaloven komunálního odpadu a jiných zdrojů energie [37]. Zpracovala ho renomovaná konzultační společnost Eunomia.

Výsledky studie ukázaly, že emise oxidu uhličitého z výroby energie ve spalovnách směsného komunálního odpadu jsou srovnatelné s elektrárnami na zemní plyn. Předpokládá se přitom, že v příštích desetiletích emise ze spaloven ještě o něco stoupnou, protože se bude zvyšovat relativní podíl plastů (a tedy de facto fosilního paliva) v komunálním odpadu.

Hnutí DUHA také porovnávalo, jak si moderní tepelárna a nové plánované spalovny stojí v emisích, jež přispívají ke smogu. Srovnávali jsme přitom skutečné každoročně hlášené emise (u tepláren) s oficiálními údaji o očekávaných emisích, jak je uvádějí navrhovatelé ve svém vlastním projektu (u spaloven). Výsledky ukazují, že při výrobě stejného množství tepla například plánovaná spalovna odpadků v Karviné vypustí třístokrát více oxidů síry, třikrát více polévatého prachu a o třetinu více oxidů dusíku než současná brněnská tepelárna [38].

Prezentovat spalovny odpadů jako obnovitelný zdroj energie, který pomáhá snižovat emise skleníkových plynů, je tedy značně zavádějící. Recyklace a kompostování snižují emise (a plýtvání energií) účinněji. Navíc skládkování plastů a některých druhů papíru je paradoxně ve skutečnosti lepší než jejich spálení, protože drží uhlík v zemi namísto jeho vypuštění do atmosféry [37]. Plasty, které nelze recyklovat, je proto z pohledu čistoty ovzduší a produkce skleníkových plynů lepší uložit na skládku a namísto zastaralé a drahé spalovny postavit moderní elektrárnu na zemní plyn.

## Smysluplné energetické využití odpadu

Energetické využití odpadu má přednost před ukládáním na skládky, musí mu však předcházet vysoce účinná recyklace a kompostování. Oddělený tříděný sběr odpadů musí proto mít před energetickým využitím přednost. Velmi přínosné jsou projekty, jež energeticky využívají vhodné vytríděné složky, především biologicky rozložitelný odpad. Excelentním příkladem takové efektivní, zelené technologie jsou bioplynové stanice, které používají vytríděný komunální odpad a snižují naši závislost na dovozu zemního plynu z Ruska.

Ani sebelepší recyklace nikdy nezajistí úplné využití komunálního odpadu. Nevyužitelná část tvoří asi čtvrtinu (může se zmenšit tlakem státu na výrobce, aby dodávali snadno recyklovatelné zboží). Proto musí každý recyklační program obsahovat také koncovku, která naloží s těmito materiálově nevyužitelnými zbytky.

V řadě zemí se zbytkový odpad dotřídí a upravuje. Například technologie MRBT (materiály využívající biologická úprava) má dvě fáze. V první znovu vytrídí poslední materiály, které by ještě šlo recyklovat. Druhá kombinuje různé techniky ke zpracování zbytků. Vyrábí z nich například bioplyn nebo zeminu používanou mimo jiné k rekultivaci skládek. Technologie mechanicko-biologické úpravy (MBÚ) zase z odpadů získává palivo pro cementárny. V současnosti se v Evropě provozuje více než 330 MBÚ zařízení, která každoročně zpracují 33 milionů tun zbytků [39]. Nejvíce jich zatím stojí v Německu, Rakousku, Itálii, Švýcarsku a Nizozemsku.

Hnutí DUHA také podporuje výrobu energie z odpadu. Musí ale jít o materiál, ze kterého už byly vytríděny recyklovatelné suroviny. Energetickému využití zbytků po třídění musí proto předcházet technologie MRBT. Proto by zařízení na výrobu energie z odpadu neměla používat neupravený směsný komunální odpad, který obsahuje mnoho recyklovatelných materiálů. Tak pracují běžné spalovny komunálního odpadu, čímž pohlcují cenné recyklovatelné suroviny.

## 5. Plán odpadového hospodářství POH ČR 2003–2014

V červnu 2003 vláda schválila Plán odpadového hospodářství České republiky (POH) [77]. Stanovila tak rámcový státní program nakládání s odpady na příštích deset let. POH obsahoval, pokud jde o komunální odpady, tři klíčové cíle:

- Počítá se zvýšením materiálového využití komunálního odpadu na 50 %, tj. na tehdejší úroveň Německa, do roku 2010 – bod 6 závazné části POH.
- Stanovil, že prioritou státního financování bude odvozný sběr tříděného odpadu, tedy zajištění lepších recyklačních služeb pro domy a byty – bod 4 e) závazné části POH.
- Výslovně zamítl financování nových spaloven komunálního odpadu ze státního rozpočtu – bod 4 i) závazné části POH. Fischerova úřednická vláda toto ustanovení po šesti letech platnosti zrušila [40]. Své rozhodnutí obhajovala potřebou omezit skládkování odpadů, kterého je možné dosáhnout například i recyklací (o čemž se však důvodová zpráva nezmiňovala).

Padesátiprocentní cíl, který byl pilířem POH, je přitom naprosto přijatelný a evidentně proveditelný. Několik evropských zemí recykluje o 10–20 procentních bodů větší podíl komunálního odpadu; také u nás například Olomouc nebo Svitavy dosáhly 50% míry recyklace.

Plán mohl vylepšit recyklaci a kompostování, umožnit domácnostem snadnější třídění a zmenšit plýtvání surovinami. Stal se však pouze promarněnou příležitostí. Plán měl být doplněn sadou konkrétních opatření – ekonomických nástrojů, legislativních úprav, informačních programů, administrativních kroků a podobně.

Nový odpadový zákon, který to měl zajistit, však dodnes – bezmála jedenáct let po schválení POH – nevznikl.

Dosáhnout padesátiprocentní míry materiálového využití komunálního odpadu do roku 2010 se proto nepodařilo. NKÚ navíc poukázal, že na tento hlavní cíl POH ČR nebyly dokonce ani vyčleněny prostředky z evropských fondů [41].

Stát přitom mohl prostředky na plnění POH ČR získat – evropské fondy byly velkou příležitostí. MŽP však jejich čerpání nenastavilo správně. Namísto projektů výrazně zvyšujících recyklaci se podporovaly projekty spaloven odpadků. A to přesto, že

výstavba spaloven by nepomohla splnit žádný ze tří strategických cílů POH ČR:

- Nevede totiž ke „snížení měrné produkce odpadů nezávisle na úrovni ekonomického růstu“, protože spalovny nesnižují produkci odpadů, naopak odsávají finanční prostředky, které by se místo na výstavbu a provoz spalovny mohly použít na snížení produkce.
- Nevede také k „maximálnímu využívání odpadů jako náhrady primárních přírodních zdrojů“, neboť pálení recyklovatelných surovin zabraňuje vyššímu materiálovému využití odpadů.
- Nevede ani k „minimalizaci negativních vlivů na zdraví lidí a životní prostředí při nakládání s odpady“, neboť recyklace, které spalovny konkurují, snižuje negativní vlivy nesrovnatelně účinněji.

### Připravovaný POH ČR na roky 2014–2024

Ministerstvo životního prostředí připravuje nový Plán odpadového hospodářství, podle kterého by vláda měla rozhodnout, jaké budou hlavní body nového zákona o odpadech a jak použije peníze, jež na odpadové hospodářství dostane z evropských fondů.

Bývalý ministr životního prostředí Tomáš Chalupa (ODS) však přípravu nového plánu nezvládl. V září 2012 rozeslal k připomínkám první návrh nového POH ČR, který – v rozporu se skutečnými trendy v českých městech a obcích i ambicemi, které by MŽP mělo mít – předpokládal trvalý nárůst produkce komunálních odpadů. Chalupův návrh rovněž odmítl zvyšovat míru recyklace: „třídění a následná recyklace odpadů má svoje technologické a ekonomické hranice (původní nastavený cíl 50% recyklace KO je zcela nereálný a chybný)...“ [42].

MŽP také předpokládalo, že množství směsného komunálního odpadu (odpadu zbylého po třídění) poroste o 1–2,5 % ročně [43]. A protože se podle MŽP „jako ekonomicky i environmentálně nejvhodnější způsob pro využití směsných komunálních odpadů... jeví využití odpadů přímým spalováním ve spalovnách“ [44], navrhlo výstavbu čtrnácti nových spaloven o celkové kapacitě 2667 tisíc tun ročně, tedy zařízení s investičními náklady 65 miliard korun.

Takto koncipovaný návrh POH ČR se pro svůj obsah setkal se značnou kritikou. Ministr Chalupa jej

proto stáhl a prodloužil platnost současného POH ČR do roku 2014. Ke konci svého funkčního období ovšem anancoval, že by za smysluplnou považoval a bude usilovat o 50% recyklaci.

Nový plán tedy bude schvalovat nová vláda, patrně během roku 2014. Obvyklý postup je takový, že stát v plánu připraví konkrétní, propočtený rozvrh, jak budeme kterou část komunálního odpadu používat. Rozhodne, jak chce smysluplně kombinovat recyklaci s použitím zbytků a také jak použije peníze: kolik bude do čeho investovat a v jakém pořadí.

Rozumné je patrně rozhodnout, že chceme recyklovat 50 % komunálního odpadu – stejně jako Německo asi před třinácti lety (nebo jako Olomouc nyní). Proto by se státní investice i nový zákon o odpadech měly v první fázi soustředit na tento první krok. V krajích, které už dosáhnou 50% recyklace odpadků, bychom posléze měli zvážit investici do druhého kroku: zařízení na výrobu energie ze zbytkového odpadu.

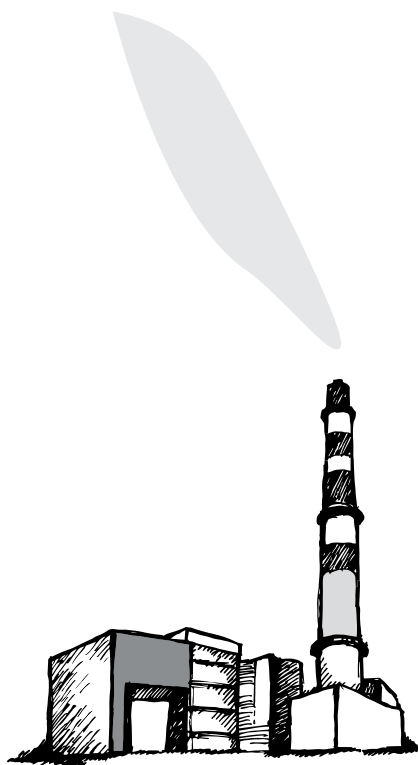
Hnutí DUHA navrhuje, aby nový POH obsahoval konkrétní, kvantifikovaný rozvrh, jak chce stát naložit s komunálním odpadem, i adekvátní rozdělení a pořadí investic.

POH by měl být financován převážně evropskými fondy. Je tudíž částečně předurčen koncepčním rámcem, kterým se podle dohody s EU rozdělování fondů musí řídit, především schválenou Strategií regionálního rozvoje a Národním plánem reforem.

Strategie regionálního rozvoje ČR 2014–2020 stanovila jako jeden ze svých cílů (6.2.) „snížení produkce komunálních odpadů a zvýšení jejich materiálového využití“. Také Národní plán reforem, který byl vytvořen k naplnění Strategie Evropa 2020 na úrovni České republiky, vyzdvihuje prevenci vzniku odpadů jako důležité řešení [45]: „V oblasti nakládání s materiály je cílem snížení měrné produkce odpadů nezávisle na úrovni ekonomického růstu.“

Můžeme tedy očekávat, že nový POH ČR bude navazovat na Strategii regionálního rozvoje ČR 2014–2020 i Národní plán reforem a zaměří se, na rozdíl od předchozího návrhu, na snižování množství odpadů a na zvýšení recyklace.

Podrobněji takové řešení diskutujeme v kapitole 6.1.





## 6. Doporučení

Hnutí DUHA připravilo návrh potřebných opatření, která by se měla stát součástí nového POH a jež by ministerstvo, vláda a zákonodárci mohli posléze proměnit ve skutečnost: v konkrétní legislativu a jiné programy. Jde o provázaný program. Řada dílčích návrhů efektivně podpoří recyklaci a kompostování komunálního odpadu i sama o sobě. Rozhodně má smysl je uskutečňovat i po částech. Avšak coby ucelená koncepce budou skutečně účinné.

### 6.1. Cíle pro nakládání s komunálními odpady

Renomované společnosti už řadu let navrhují, aby si ČR a další země před tím, než začnou investovat miliardy korun, rozhodly, čeho vlastně chtějí v odpadovém hospodářství dosáhnout. Studie ETC z března 2011 [46] soudí, že ke zvýšení recyklace komunálních odpadů je nutné udělat několik důležitých opatření:

- zakázat skládkování některých druhů odpadů (Česká republika má již částečně zavedeno.);
- zavést nebo zvýšit poplatky ze skládkování a spalování odpadů;
- stanovit si konkrétní cíl pro míru recyklace komunálního odpadu;
- stanovit si konkrétní cíl pro míru sběru a recyklace papíru.

Součástí POH i nového Operačního programu Životní prostředí by měly být konkrétní, kvantifikované cíle, kterých chce stát dosáhnout. Formuluje jimi, kam a jakým tempem chce odpadové hospodářství nasměrovat. Stát tak zajistí, aby vznikl cílený a koherentní program, takže dílčí opatření nebudou vznikat víceméně náhodně, nýbrž přesně zapadnou do promyšleného rámce.

Dílčí opatření – legislativa, reforma poplatků, grantové programy a další – pak budou sloužit k tomu, aby cíle nezůstaly pouze na papíře.

Hnutí DUHA pro nakládání s komunálními odpady navazuje na opatření doporučená Evropskou komisí [47] a Evropským účetním dvorem [48]. Konkrétně do roku 2025 navrhujeme následující čtyři hlavní cíle:

1. Snížit celkovou produkci komunálních odpadů (KO) o 10 % mezi roky 2010 a 2020.
2. Snížit celkovou produkci směsného komunálního odpadu (SKO, tj. zbytkového odpadu po recyklaci včetně kompostování) na polovinu celkové produkce KO do roku 2020.
3. Snížit množství skládkovaných bioodpadů v souladu s evropskou směrnicí o skládkách, tedy do roku 2020 na 65 % množství skládkovaného v roce 1995.
4. Zajistit, aby nakládání s komunálními odpady bylo pro domácnosti co nejméně nákladné.

### Opatření 1

MŽP do nového Plánu odpadového hospodářství (POH) 2014–2024 navrhne rámcové cíle:

1. postupné snížení komunálních odpadů (KO) o 10 % mezi roky 2010 a 2020,
2. snížení produkce směsného komunálního odpadu (SKO) na polovinu celkové produkce KO do roku 2020,
3. snížení množství skládkovaných bioodpadů do roku 2020 na 65 % množství skládkovaného v roce 1995.

Odpovědnost: MŽP

Termín: 2014

Očekávaný přínos: Impuls ke snížení produkce odpadů, produkce směsných komunálních odpadů a skládkování bioodpadů na krajské a obecní úrovni. Přitom snížení produkce odpadů o 300–500 tisíc tun ušetří 0,6–1 miliardu korun z obecních rozpočtů za odstranění odpadů; snížení množství SKO o 560–900 tisíc tun ušetří dalších 1,1–1,8 miliard korun.

K těmto hlavním cílům navrhujeme 15 konkrétních opatření, která diskutujeme v kapitolách 6.2–6.16.

### 6.2. Priority financování z evropských fondů

Evropské fondy na roky 2014–2020 nabízejí mimořádnou příležitost, jak stát může obcím a městům pomoci se snižováním množství odpadů i se snižováním množství recyklovatelných surovin, které zbytečně končí nevyužitými.

Stát může pomocí evropských fondů financovat tisíce projektů, jako jsou kompostárny, sběrné dvory, třídírny odpadů či distribuci kompostérů pro domácnosti. Prozatím nemalou část této příležitosti promarnil.

V programovém období 2014–2020 se bude nutno znovu zaměřit na snížení produkce odpadů a zvýšení materiálového využití, včetně zlepšení koordinace čerpání z evropských fondů.

Ostatně Národní plán reforem vyzdvihuje prevenci vzniku odpadů jako důležité řešení [45]: „V oblasti nakládání s materiály je cílem snížení měrné produkce odpadů nezávisle na úrovni ekonomického růstu, a to prostřednictvím přijetí nového zákona o odpadech a nového plánu odpadového hospodářství ČR, které stanoví dlouhodobé priority nakládání s komunálními i nebezpečnými odpady,

předcházení jejich vzniku nebo povinnosti zpětného odběru výrobků, zařízení či obalů.“

MŽP by mělo vydat pravidla pro čerpání finančních prostředků z Fondu soudržnosti a ERDF ve fiskálním období 2014–2020 tak, aby byly upřednostněny projekty:

- předcházení vzniku komunálních odpadů (například nákup domácích a komunitních kompostérů pro domácnosti),
- opakovaného používání odpadů (například sběrný dvůr s prodejem opakovaně použitelných věcí),
- třídění a separovaného sběru komunálního odpadu (především zavádění odvozného – a zejména pak pytlového – sběru tříděného odpadu),
- materiálového využívání komunálního odpadu,
- integrovaných systémů nakládání s komunálními odpady (včetně kompostáren, bioplynových stanic a MRBT [49]).

Z veřejných prostředků by nemělo být možné financovat projekty energetického využití směsných komunálních odpadů v případě, že daný region nedosáhl 50% míry jejich materiálového využití. Předejde se tím zbytečnému plýtvání surovinami, jež by šlo recyklovat, i finančními prostředky, které by mohly posloužit k podpoře projektů prevence, opakovaného použití a recyklace odpadu.

Projekty by pak měly získávat podporu podle toho, zda a o kolik sníží produkci odpadů. Jedině tak mohou finanční prostředky Evropské unie pomoci, aby česká ekonomika přestala plýtvat surovinami, obce ušetřily nemalé položky svých rozpočtů a domácnostem klesly účty za svoz odpadu.

Výhodou takových projektů je, že se na nich snadno dohodneme s Evropskou komisí, takže nehrozí problémy s čerpáním fondů. Evropská komise ve své pozici k přípravě Partnerské smlouvy s Českou republikou a programování z listopadu 2012 uvedla, že očekává podporu „investic v odpadovém hospodářství v souladu s odpadovou hierarchií“ [50], tj. nejprve prevence a recyklace s tím, že energie bude vyráběna pouze ze zbytkového, nerecyklovatelného odpadu. Komise už také rozhodla, že „energetické využití bude akceptováno pouze pro nerecyklovatelné materiály“ [51].

Rovněž evropská Strategie Evropa 2020 klade důraz na „ekonomiku méně náročnou na [přírodní] zdroje“ [52]. Evropské fondy by podle ní měly být v letech 2014–2020 využity především k investicím do lepší recyklace, která sníží evropskou – i českou – závislost na dovozu surovin.

Slovy Strategie Evropa 2020 [53]: „zvyšování míry recyklace zmenší tlak na poptávku po primárních surovinách, přispěje k opětovnému používání cenných

materiálů, kterými by se jinak plýtvalo, a sníží spotřebu energie a emise skleníkových plynů z těžby a zpracování surovin... lepší návrhy výrobků mohou snížit poptávku po energii a surovinách, ale také zajistit, že tyto výrobky budou trvanlivější a bude možné je snadněji recyklovat. Zlepšení v této oblasti jsou rovněž impulzem pro inovace, vytváření obchodních příležitostí a nových pracovních míst“.

## Opatření 2

Ministerstva zařadí mezi priority financování z Fondu soudržnosti a ERDF v programovém období 2014–2020 projekty předcházení vzniku komunálních odpadů, opakovaného používání odpadů, třídění a separovaného sběru komunálního odpadu (především odvozného – a zejména pak pytlového – sběru tříděného odpadu), materiálového využívání komunálního odpadu, integrovaných systémů nakládání s komunálními odpady (včetně kompostáren, bioplynových stanic a MRBT).

Dále zařadí podmínku, že z veřejných prostředků není možné financovat projekty energetického využití směsných komunálních odpadů v případě, že daný region nedosáhl 50% míry materiálového využití komunálních odpadů.

Odpovědnost: MMR  
Spolupráce: MŽP  
Termín: 2014

Očekávaný přínos: Řádově miliardy korun na investice do předcházení vzniku odpadů, podpory opakovaného použití a recyklace. V závislosti na stanovených kritériích pro projekty odpovídající snížení produkce komunálních odpadů.

## 6.3. Indikátory při použití evropských fondů

Pokud stát chce finance z evropských fondů – příležitost, která se patrně už nebude opakovat – použít smysluplně a efektivně, měl by si stanovit konkrétní a přesné cíle, čeho chce touto investicí dosáhnout. K čemu hodlá vynaložené prostředky použít a jak chce, aby se lišila země před utrácením těchto peněz od země po jejich utrácení.

Stávající Národní strategický referenční rámec ČR 2007–2013 (NSRR) uváděl jako vizi České republiky po roce 2013 mimo jiné: „společnost... produkuje podstatně méně odpadů“. Mezi příležitostmi zjištěnými ve SWOT analýze k tomu mimo jiné uváděl: „předcházení vzniku odpadů, zvýšení

podílu recyklace odpadů“ [54]. Záměrem NSRR pro oblast odpadů tudíž očividně bylo snížit produkci komunálních odpadů (předcházením vzniku odpadů) a zvýšit tříděný sběr komunálních odpadů k následné recyklaci.

Rovněž výsledek podpory v oblasti odpadů se podle Programového dokumentu Operačního programu Životní prostředí (OPŽP) očekával mimo jiné ve „snížení produkce odpadů“. Bohužel MŽP – i přes připomínky Hnutí DUHA – nastavilo cíle a indikátory v Programovém dokumentu OPŽP zcela obráceně: očekávalo nárůst produkce komunálních odpadů místo snížení.

OPŽP tudíž explicitně nepodporoval ani systematicky nesledoval investice do prevence vzniku odpadů a opakovaného použití. MŽP proto nemá žádné informace, kolik projektů na prevenci vzniku odpadů a opakované použití bylo v programovém období 2007–2013 podpořeno a s jakým výsledkem [55].

Priority pro čerpání prostředků z evropských fondů v programovém období 2014–2020 by měly explicitně stanovit snížení množství odpadů jako hlavní cíl s odpovídajícími indikátory.

Ostatně, jak už jsme psali v kapitole 5, základním koncepčním dokumentem v oblasti regionálního rozvoje je Strategie regionálního rozvoje ČR 2014–2020, která stanovila jako jeden ze svých cílů „snížení produkce komunálních odpadů a zvýšení jejich materiálového využití“ (cíl 6.2.).

Mezi specifické indikátory výsledku OPŽP by tedy měly patřit tyto indikátory:

- produkce odpadů,
- produkce komunálních odpadů a
- podíl materiálově využitých komunálních odpadů.



### Opatření 3

Ministerstva zařadí mezi indikátory výsledku OPŽP v programovém období 2014–2020 tyto indikátory:

- produkce odpadů,
- produkce komunálních odpadů a
- podíl materiálově využitých komunálních odpadů.

Odpovědnost: MMR

Spolupráce: MŽP

Termín: 2014

Očekávaný přínos: Řádově miliardy korun na investice do předcházení vzniku odpadů, podpory opakovaného použití a recyklace. V závislosti na stanovených hodnotách pro indikátory také odpovídající snížení produkce komunálních odpadů a zvýšení míry recyklace.

## 6.4. Reforma poplatku za skládkování a spalování odpadu

### 6.4.1. Poplatek za skládkování

Za každou tunu odpadu, který je uložen na skládku, původce platí tzv. skládkovací poplatek. Obce jako původci komunálních odpadů mají jasnou motivaci ke snižování množství odpadů, které končí v popelnicích: uspoří tak prostředky z obecních rozpočtů. Současná výše poplatku činí 500 Kč za tunu uloženého odpadu a výnos patří obci, v jejímž katastru se skládka nachází.

MŽP v připravovaném novém odpadovém zákoně počítá s navýšením poplatku a taktéž se změnou distribuce výnosů. Získané prostředky se mají rozdělit mezi Státní fond životního prostředí a krajské rozpočty. Ministr průmyslu a obchodu Martin Kuba ve svém návrhu Surovinové politiky anoncoval, že jeho záměrem je použít výnosů k podpoře výstavby spaloven směsného komunálního odpadu, které mají vyrábět energii také z recyklovatelných surovin. Hnutí DUHA naopak navrhuje získané prostředky ze zvýšeného skládkového poplatku použít na podporu prevence, opakovaného použití a recyklace, tedy na skutečná řešení, která zajistí účelné využití statisíců tun domácích surovin v odpadu.

Pro oblast prevence a opakovaného použití proto zatím chyběly jakékoli finanční prostředky. Toto opatření zajistí prioritě odpadového hospodářství každoročně více než miliardu korun.

Reformu poplatků doporučuje také OECD a Evropská komise: Zpráva OECD o životním prostředí a ekologické politice v České republice z roku 2005 [19] výslovně podotýká, že „skládkový poplatek zůstává příliš nízký, než aby podporoval ekologicky příznivé techniky nakládání s odpady“.

Hnutí DUHA proto navrhuje reformu o třech bodech:

- rozfázované zvýšení poplatků tak, aby postupně stouply na 900–3500 Kč za tunu (podle typu odstranění odpadu);
- součástí by byla tzv. recyklační sleva (viz níže);
- 500 korun z každé tuny by připadalo nadále obci, která má na svém území skládku, a další výnos poplatku by byl příjmem Státního fondu životního prostředí určeným na podporu recyklace a kompostování komunálního odpadu, zejména služeb pro domácnosti [56].

Hnutí DUHA navrhlo konkrétní řešení reformy, včetně návrhů na nové sazby poplatků a rozdělení: více na [www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/Skladkovy\\_spalovaci\\_poplatek.pdf](http://www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/Skladkovy_spalovaci_poplatek.pdf).

#### **6.4.2. Poplatek za spalování směsných komunálních odpadů**

Podle odpadové hierarchie je spalování – výroba energie – druhým nejméně vhodným způsobem nakládání s odpady. Hnutí DUHA jej podporuje jako způsob, jak naložit se zbytkovým odpadem po kvalitním vyřízení a recyklaci nebo s bioodpadem (výroba bioplynu).

Nemá však smysl vyrábět energii z kvalitních recyklovatelných surovin. Proto je s podivem, že za spalování směsného komunálního odpadu se v České republice žádný zákonný poplatek platit nemusí. Hnutí DUHA prosazuje, aby vedle skládkování bylo zpoplatněno i spalování komunálního odpadu. Získané prostředky by měly být použity k podpoře projektů podporujících prevenci a recyklaci.

Poplatek za spalování by měl mít podstatně nižší sazbu než platba za skládkování, takže bude motivovat obce a města, aby dávaly přednost energetickému využití před skládkováním. Ale sazba za spalování by neměla být nulová, protože tak stát motivuje ke spalování recyklovatelných materiálů. Skládkové poplatky nebo daně a/nebo zákaz ukládání některých odpadů na skládky, pokud jsou použity samy o sobě, v důsledku vedou pouze k přesunu komunálního odpadu ze skládek do spaloven, aniž by byly využity recyklovatelné suroviny. Jeden typ odstranění je tedy nahrazen jiným. Studie IREAS to komentuje:

„Hojně propagované jsou zákazy ukládání odpadů na skládky. Problémem tohoto nástroje však je logický přesun od jednoho způsobu odstraňování k druhému – logicky se nabízí spalování odpadů zakázaných skládkovat ve spalovnách komunálních odpadů. Opět by nedocházelo ke kvalitativní změně, po které stát volá: přechod od skládkování k recyklaci. Naopak se tak podporuje finančně náročnější pálení.“ [57]

Přitom spalovny komunálního odpadu pohlcují papír, plasty a další kvalitní druhotné suroviny, stejně jako skládky. Spalování způsobuje také značné exhalace oxidu uhličitého. Evropská komise navíc varovala: „skládková daň musí být doplněna o další nástroje tak, aby nedošlo k přesunu většiny směsných odpadů do spaloven“ [58].

Proto mnohé země, které zavedly skládkovou daň (respektive v českém případě poplatky), vybírají rovněž daně za spalování odpadů: Belgie, Nizozemsko, Katalánsko, Dánsko a Rakousko. Tyto státy patří mezi země, které skládkují a spalují nejméně odpadů na hlavu v EU, což ukazuje, že daň ze spalování odpadů je účinný prostředek proti zbytečnému plýtvání surovinami. Kombinace skládkovacího poplatku s vysokou sazbou s poplatkem za spalování se sazbou nižší je smysluplné řešení, které zajistí, aby výroba energie z odpadu účinně konkurovala skládkám a zároveň recyklace účinně konkurovala výrobě energie z odpadu.

Hnutí DUHA navrhuje poplatek za spalování odpadu:

- sazba bude poloviční než za běžné skládkování (návrh: postupné zvyšování na 1800 Kč);
- bude se na něj – stejně jako na poplatek za skládkování – vztahovat recyklační sleva (viz níže);
- výnos poplatku by byl příjmem Státního fondu životního prostředí určeným na podporu recyklace a kompostování komunálního odpadu, zejména služeb pro domácnosti [56].

Hnutí DUHA navrhlo konkrétní řešení, včetně návrhu na sazby a rozdělení: více na [www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/Skladkovy\\_spalovaci\\_poplatek.pdf](http://www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/Skladkovy_spalovaci_poplatek.pdf).

#### **6.4.3. Recyklační sleva**

Poplatek za skládkování je velmi nízký a měl by se zvýšit. Paušální růst poplatku však demotivuje obce, které již nyní dělají maximum pro snížení množství komunálních odpadů. Přitom pokud by míra recyklace dosáhla německé úrovně, ušetřily by obce a města 700 milionů korun jenom v současných zákonných poplatcích za zbytečné skládkování

recyklovatelných – ale nerecyklovaných – složek směsného komunálního odpadu [59].

Hnutí DUHA proto navrhuje do konstrukce skládkovacího poplatku zahrnout takzvanou recyklační slevu [60]. Tento koncept, který již byl (v mírně odlišné formě) použit v zákoně o odpadech z roku 1997, poskytuje slevu na skládkovacím poplatku obcím, které zavedly tak kvalitní systémy prevence a separace odpadů, že produkují poměrně málo směsného komunálního odpadu (SKO) na jednoho obyvatele. Cílová sleva je 100 % ze zvýšení skládkového poplatku, a to za dosažení jednotkové produkce SKO na úrovni 150 kg. Těto úrovně dosahuje například celý region belgického Vlámka, ale i několik obcí v České republice, například Hustopeče nad Bečvou nebo Rozsochy.

Navrhovaná sleva je ovšem několikastupňová a s vyšší produkcí SKO se snižuje procento slevy až do slevy nulové (tedy placení plného zvýšeného poplatku) při produkci 210 kg SKO na obyvatele a rok. Pro opravdu progresivní obce tudíž po přijetí nového odpadového zákona k žádnému zvyšování poplatku za odstraňování odpadu nedojde (platily by jen 500 korun za tunu jako doposud).

Obdobná konstrukce slevy z poplatku za skládkování je s úspěchem použita v belgickém Valonsku od roku 1999 [61]. Existují však ještě další dobré důvody pro zavedení recyklační slevy do nového zákona. Za prvé: progresivní obce není potřeba ke snižování SKO více motivovat, a proto zvýšení poplatku za skládkování (které MŽP připravuje a Hnutí DUHA podporuje) u nich nedává smysl. Naopak těmto úspěšným obcím poplatek za odstraňování odpadů pouze zvyšuje náklady na odpadové hospodářství. Obce, které úspěšně usilují o snížení směsného komunálního odpadu, by neměly být postiženy dalším zvyšováním nákladů na odpadové hospodářství. Naopak: stát by je měl motivovat a odměnit.

Za druhé: takové opatření má samozřejmě dramatický praktický přínos – bylo by velmi silnou ekonomickou motivací pro obce, aby usnadnily třídění komunálního odpadu, pomáhaly domácnostem s tříděním BRKO a podporovaly další snižování odpadu.

Hnutí DUHA navrhlo konkrétní, podrobné legislativní řešení recyklační slevy: [www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/recyklační\\_sleva.pdf](http://www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/recyklační_sleva.pdf).

## Opatření 4

MŽP v novém zákoně o odpadech navrhne postupné zvyšování poplatků za skládkování a zavede poplatek za spalování odpadů s tím, že příjem ze zvýšení skládkovacího poplatku a poplatku za spalování odpadů bude použit na prevenci, opakované použití a recyklaci odpadu (podrobnosti viz výše nebo v detailních návrzích Hnutí DUHA).

Odpovědnost: MŽP  
Termín: 2014

Očekávaný přínos: Ekonomická motivace obcí (producentů komunálních odpadů) snížit produkci směsných komunálních odpadů. Každoroční výnos jedné miliardy korun ze zvýšení skládkového poplatku a desítek milionů korun ze zavedení poplatku za spalování odpadů (závisí na výši poplatku), kterou lze investovat do programů, jež pomohou předcházet vzniku odpadů, podpoří opakované použití výrobků a recyklaci.

## 6.5. Sleva na skládkovacím poplatku pro stabilizované odpady

Dobře promyšlené vytrídění surovin včetně biologického odpadu a nebezpečných látek z odpadů je ekonomicky i ekologicky výhodnější než stavba spaloven odpadů. Množství zbytkového odpadu, které tak vzniká, je menší než při spalování. Lze jej dotřídít pomocí technologie na dotřídění směsných odpadů (MRBT).

MRBT je technologie, jež znovu protřídí zbytkový odpad, který i po intenzivním třídění skončí v popelnicích. Vybere z něj další použitelné materiály (papír, plasty, kovy) a to, co zbude, dále zpracuje. Kombinuje přitom různé techniky. V MRBT zařízeních se vyrábí například bioplyn nebo zemina používaná mimo jiné k rekultivaci skládek.

Skládkování stabilizované zeminy či stabilizovaného zbytkového odpadu je výhodnější, protože skládku není nutné odplyňovat, nezapáchá a neláká živočichy, kteří se živí zbytky. Skládka také nemusí být opatřena tak nákladným systémem na jímání skládkových výluhů, protože ty se v reziduích zpracovaných v MRBT téměř netvoří a nejsou tak toxické [62].

Proto by skládkování stabilizovaného zbytkového odpadu mělo platit menší sazby poplatků než ukládání běžného směsného komunálního odpadu.

## Opatření 5

Ministerstvo životního prostředí do nového zákona o odpadech navrhne slevu ve výši 75 % na skládkovacím poplatku pro stabilizované odpady (vztahovalo by se také na škváru po termické úpravě a odpady, jež nepodléhají biodegradaci a splňují kritéria pro snížení množství BRKO na skládkách).

Odpovědnost: MŽP  
Termín: 2014

Očekávaný přínos: Technologie MRBT je schopna snížit množství směsných komunálních odpadů jejich úpravou o 30–40 %. Upravený odpad je možno skládkovat v souladu se směrnicí o skládkách (č. 1999/31/ES), takže pomůže splnit české závazky.

## 6.6. Platba domácností za odpady podle skutečného množství

V České republice se dlouhodobě nedaří nalézt ideální systém platby za komunální odpad, který by vyhovoval všem obcím a městům. Stát proto dovoluje – a města či obce používají – různé modely poplatků:

- Místní poplatek: Nejrozšířenější, používá jej asi 80 % obcí. Paušální platba se týká všech osob s trvalým pobytem v obci, ale i majitelů chat. Neumožňuje platbu podle množství.
- Smluvní systém: Používají 3 % obcí. Obec může vybírat úhradu od fyzických osob na základě písemné smlouvy obsahující výši poplatku. Systém umožňuje platbu podle množství.
- Poplatek za komunální odpad: Používá 17 % měst a obcí, včetně Prahy. Obec může obecně závaznou vyhláškou stanovit a vybírat poplatek za komunální odpad vznikající na jejím území. Plátcí jsou vlastníci nemovitosti, kde vzniká komunální odpad, a výše poplatku se odvíjí od počtu a objemu kontejnerů. Tento druh poplatku umožňuje zavést platbu podle množství pro domácnosti v rodinných domech. V bytových domech není příliš účinný.
- Obcím se poplatky podle množství osvědčily. Pro větší obce představuje nižší administrativní náročnost než místní paušální poplatek. Navíc na rozdíl od místního paušálního poplatku v menších obcích bez bytové zástavby prakticky umožňuje zavedení spravedlivého systému PAYT (pay as you throw – „plať podle toho, kolik vyhazuje“).

Evropská komise uvedla: „Systémy PAYT se opírají o poplatky za odpady vycházející z objemu nebo

hmotnosti odpadů a jsou stále více populárnější. Systémy PAYT ekonomicky stimulují občany ke snížení množství ‚zbytkového‘ odpadu, neboť náklady na sběr odpadů stoupají s objemem či hmotností odpadů, který vyhazují. To občany motivuje k tomu, aby se podíleli na systémech separovaného sběru (vzhledem k tomu, že sběr recyklovatelných látek obvykle podléhá nižším poplatkům nebo není zpoplatněn vůbec), čímž roste míra recyklace TKO. Systémy PAYT mají proto největší efekt v kombinaci s podporou separovaného sběru recyklovatelných materiálů... Existují důvěryhodné doklady, že systémy PAYT jsou efektivním způsobem snižování množství ‚zbytkových‘ odpadů z domácností, i když efekt na produkci odpadů je již méně jasný. V řadě obcí, které uplatnily systém PAYT, také došlo ke snížení celkového množství zpracovávaných komunálních odpadů.“ [63]

Rovněž v České republice platba podle množství motivuje k evidentně nižší produkci směsného komunálního odpadu, a tedy také nižší platbě za odpad (včetně poplatků za skládkování) pro obec i občany. Studie doc. Petra Šauera z Vysoké školy ekonomické porovnávala 157 českých měst a obcí [64]. Ty obce, které měly zavedený poplatek na bázi PAYT, vyprodukovaly statisticky významně méně celkového komunálního odpadu než obce se zavedeným paušálním místním poplatkem a současně také více třídily (takže příčinou nebylo přesouvání odpadu z popelnic na černé skládky).

Komise přitom dodává: „Zavedení systémů PAYT vedlo k obavám z možného nárůstu protiprávního skládkování, neboť někteří občané se pokoušejí vyhnout nákladům na odstranění svých odpadů. Většina obcí, které zavedly systém PAYT, však nezaznamenala podstatný a trvalý nárůst protiprávního skládkování. Tento problém lze navíc omezit vhodnými doplňkovými opatřeními.“

Také ve Švýcarsku, které je pro některé české komentátory vzorem příkladného spalování komunálních odpadů, bylo prokázáno, že množství odpadů odevzdaných ke spálení po zavedení poplatku podle množství pokleslo v průměru o 30 %, zatímco množství vytríděného odpadu se o stejný podíl navýšilo [65].

Poplatek podle množství je spravedlivější a účinnější. MŽP může aktivně pracovat na jeho rozšíření, potažmo na snížení produkce komunálních odpadů i zbytečně vysokých plateb obcí a domácností za odpad. Ministerstvo by proto mělo obcím pomoci s jeho zaváděním: informovat je o možnostech zavedení platby PAYT a praktických řešeních, jež používají česká města a obce, které jej zvolily.

## Hustopeče nad Bečvou:

### svoz pomocí žetonů

Obyvatelé tohoto moravského města si kupují tzv. odpadové žetony, jeden za 68 korun. Je-li jejich popelnice plná, zavěsí na ni žeton, což je signál, aby ji popeláři při pravidelném svozu vyprázdnili. Směsný plast, sklo, kovy a nápojové kartony se pak v Hustopečích třídí zvlášť do pytlů přímo v domácnostech. Pytle pro každou komoditu mají různé barvy a také ceny. Lze je zakoupit v několika obchodech ve městě. V důsledku tak každý platí skutečně jen za to, co vyhazuje. Kombinace obou opatření motivuje k nízké produkci odpadů a také je pro místní velmi pohodlná. Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele v roce 2008 činila 115 kilogramů na osobu. Směsného komunálního odpadu (zbytkový odpad v popelnicích) bylo méně než sto kilogramů – to je třikrát méně, než kolik činí průměr České republiky.



### Břeží: o polovinu odpadu méně během čtvrt roku

Zavedení odvozného systému přímo od domu společně se separací bioodpadu a platbou odvozenou od produkce netříděných odpadů vedly k poklesu produkce zbytkového směsného odpadu a nárůstu využitelných odpadů na Mikulovsku. Například jen v obci Břeží množství směsných komunálních odpadů během jediného čtvrtletí kleslo z 80 tun na 44 tun. Celkové množství komunálních odpadů se přitom nezvýšilo, občané pouze výrazně zlepšili dosavadní způsob třídění odpadů. Na podzim 2011 proto představoval zbytkový směsný odpad pouhých 50 % domovních odpadů, zatímco druhá polovina byla využita: 27 % tvořil bioodpad, 11 % papír, 8 % plast a po dvou procentech barevné a bílé sklo.

## Opatření 6

MŽP v novém zákoně o odpadech navrhne možnost, aby obce nadále mohly od domácností vybírat platby podle množství odpadu. Ministerstvo vytvoří informační program, který bude obcím a městům radit, jak – a proč – mohou zavádět platbu podle množství produkováných odpadů.

Odpovědnost: MŽP  
Termín: 2014

Očekávaný přínos: Rozšíření počtu obcí, které používají spravedlivější platby podle množství, a ekvivalentní snížení produkce směsných komunálních odpadů.

## 6.7. Rovné podmínky pro MRBT technologie

Podmínkou vysoké recyklace a kompostování je také rozvoj zařízení pro znovuzískání materiálů a biologickou úpravu (MRBT: z anglického Material Recovery, Biological Treatment) zbytkového odpadu po třídění. K tomu je ovšem nezbytné stanovit základní podmínky provozu MRBT [49].

MRBT je technologie, jež znovu protřídí zbytkový odpad, který i po intenzivním třídění skončí v popelnicích, vybere z něj další použitelné materiály (papír, plasty, kovy) a to, co zbude, dále zpracuje. Kombinuje přitom různé techniky. V MRBT zařízeních se vyrábí například bioplyn nebo zemina (stabilizovaný zbytkový odpad) používaná mimo jiné k rekultivaci skládek. Zařízení má dvojitý význam:

- zajistí materiálové využití části nevytříděného odpadu, a tudíž zvýší účinnost recyklačních systémů;
- a především umožní bezpečné odstranění zbytkového odpadu, což je prakticky podmínkou třídění.

Teoreticky by zbytkový odpad mohla odstranit spalovna. Není však ekonomicky únosné investovat do kvalitní infrastruktury pro třídění, recyklaci a kompostování komunálního odpadu a zároveň budovat spalovnu, nota bene na poměrně malé množství zbytkových složek. Proto kdyby nebylo k dispozici MRBT zařízení, obce a města nebudou moci rezidua bezpečně odstranit, což je v důsledku donutí zaměřit se na spalovny, a zabrání tak v rozvoji recyklačních systémů.

MRBT zařízení mají významné ekonomické přednosti. Evropská komise nechala zpracovat studii o financování nakládání s komunálním odpadem [66]. Průzkum jednotlivých členských zemí zjistil, že náklady na provozovaná zařízení na dotřídování směsných

komunálních odpadů jsou nižší než náklady na spalovny komunálních odpadů.

V současnosti ve světě pracuje kolem stovky zařízení dotřídujících směsné odpady, která každoročně zpracují miliony tun odpadu. V Evropě jich zatím nejvíce stojí v Německu, Rakousku, Itálii, Švýcarsku a Nizozemsku.

Zařízení MRBT dokážou snížit množství odpadů o 30–40 % [67] a jsou po ekonomické i ekologické stránce výhodnější než budování spaloven komunálních odpadů. Coby metoda stabilizace biologicky rozložitelného odpadu mají oproti spalování několik výhod:

- Netvoří strukturální překážku zvyšování třídění a recyklaci, takže nevytvářejí tlak na likvidaci druhotných surovin. Jsou flexibilní, což umožňuje jejich přizpůsobení se úspěšnosti třídění u zdroje. Mohou být stavěna modulárním způsobem, a jakmile se zvýší množství odpadů vytríděných u zdroje (tj. měnit kapacitu podle množství zbytkového odpadu, které v obsluhovaném regionu vzniká), lze je upravit na výrobní vysoce kvalitního kompostu nebo na provozy na zpracování odpadních materiálů. Spalovny naopak musí pracovat na téměř plnou naplánovanou kapacitu po celou dobu své životnosti (25–30 let).
- Lze je vybudovat podstatně rychleji než obdobně velkou spalovnu a přitom s výrazně nižšími investičními náklady. Mohou mít i poměrně malou kapacitu, což je z hlediska nákladů rovněž výhodné. Například z devíti žádostí podaných v rámci XV. výzvy OPŽP byly tři projekty spaloven na zařízení o kapacitách 95–200 tisíc tun ročně a šest projektů na dotřídění směsných odpadů o kapacitách 30–75 tisíc tun ročně. Výstavba spaloven komunálních odpadů v nich přišla v průměru na 28 570 korun na každou tunu ročně zlikvidovaného odpadu – ale dotřídovací zařízení stojí pouze 10 705 Kč na tunu [68].
- MRBT technologie mají oproti spalovnám nižší také provozní náklady: německý Spolkový úřad pro životní prostředí (Umweltbundesamt) nechal vypracovat studii srovnávající náklady obou technologií [69]. Náklady na spalování zbytkového odpadu činí v průměru 173 €/t, náklady na dotřídění 157 €/t. Údaje z České republiky zatím nelze doplnit, protože MRBT zařízení u nás dosud nejsou v provozu. Pro srovnání: průměrné náklady na kompostování vytríděného odpadu na kompostárně o roční kapacitě 15 000 tun v Německu dosahují 61–113 €/t, zpracování biologického odpadu na bioplynové stanici o stejné kapacitě 72–118 €/t.

Rozvoji MRBT v České republice však brání pravidla pro ukládání výstupů na skládky. Jejich stanovení je proto nezbytnou podmínkou. Vyhláška

by měla jasně stanovit splnitelné podmínky, kdy je možné odpad z MRBT uložit na skládku. Stanovené standardy by měly řešit především normy pro použití stabilizovaného zbytkového odpadu a normy pro výstupy.

## Opatření 7

Ministerstvo životního prostředí stanoví vyhláškou podrobnosti pro odstraňování odpadů z MRBT a technické požadavky a podmínky pro využívání odpadů na povrchu terénu, například k terénním úpravám a rekultivacím, a podrobnosti pro využívání odpadů z MRBT.

Odpovědnost: MŽP

Termín: 2014

Očekávaný přínos: Technologie MRBT je schopna snížit množství směsných komunálních odpadů jejich úpravou v průměru o 30 %. Upravený odpad je možno skládkovat v souladu se směrnicí o skládkách (č. 1999/31/ES).

## 6.8. Komunitní kompostování

Zákon o odpadech popisuje komunitní kompostování jako „systém sběru a shromažďování rostlinných zbytků z údržby zeleně a zahrad na území obce, jejich úprava a následné zpracování na zelený kompost“ [70].

Zákon také určuje, že „úprava a kompostování zelených zbytků musí být provozována tak, aby nedošlo k narušení složek životního prostředí nad míru stanovenou zvláštními právními předpisy. Kompostovací proces musí být řízen tak, aby byl zajištěn aerobní mikrobiální rozklad organické hmoty bez vzniku zápachu a emisí metanu.“

Vzniklý kompost není určen k prodeji a slouží rodinám, které se do projektu zapojily. Na sídlištích v Chrudimi, Praze-Řepích a dalších městech zavedli speciální uzamykatelné komunitní kompostéry, které slouží více domácnostem. Kompostovat může libovolně velká skupina osob, třeba obyvatelé bytových domů (viz rámeček).

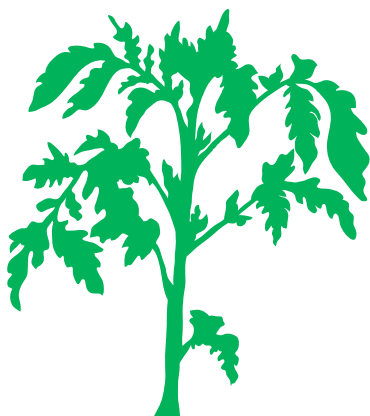


## Švihov: komunitní kompostování se obci vyplatí

Ve Švihově na Klatovsku zavedli v roce 2008 komunitní kompostování v místní části, kde v devíti bytových domech žije 155 obyvatel. Umístili zde dva dřevěné kompostéry o objemu celkem 1800 litrů a osm plastových kompostérů o celkovém objemu 5760 litrů. Všechny slouží k bezplatnému odkládání kuchyňských zbytků a zahradního odpadu. Produkce směšného komunálního odpadu hned v následujícím roce klesla o 27 tun (6%) a obec ušetřila 66 tisíc korun na nákladech na svoz.

Komunitní kompostování ovšem může probíhat také ve větším měřítku. Obec ve své samostatné působnosti vydá obecně závaznou vyhlášku, která stanoví systém komunitního kompostování a způsob využití zeleného kompostu, například k údržbě veřejné zeleně na území obce. Technologie pro komunitní kompostování je velmi snadná a ekonomicky dostupná. Při respektování banálních pravidel jej lze provozovat bez zápachu či emisí, které by poškozovaly zdraví nebo kvalitu života lidí v okolních domech. Velkou výhodou komunitního kompostování je administrativní a technologická jednoduchost. Není nutné vést provozní deník, evidovat přijímaný materiál či produkovaný kompost. Je však důležité určit odpovědnou osobu, která se bude starat o čistotu místa a zabezpečení základních podmínek.

Měštům a obcím se tak nabízí skvělá možnost, jak mohou snížit své náklady na odpadové hospodářství.



## Opatření 8

MŽP zajistí přípravu, vydání a propagaci manuálu či metodického pokynu pro města a obce, jenž bude obsahovat informace a praktické tipy, jak mohou podpořit komunitní kompostování.

Odpovědnost: MŽP  
Termín: 2014

Očekávaný přínos: Rozšíření počtu obcí, které občanům umožňují zapojit se do komunitního kompostování, a tomu odpovídající snížení produkce směšných komunálních odpadů.

## 6.9. Podpora domácího kompostování

Zahradní a kuchyňské zbytky představují asi polovinu hmotnosti domovních odpadů. Rozklad těchto odpadů na skládce produkuje metan – silný skleníkový plyn – a výluhy, které ohrožují spodní vody.

Přitom pokud biologicky rozložitelné odpady končí na skládkách, zbytečně plýtváme kvalitní surovinou. Odpad by mohl posloužit k výrobě kompostu – a tak vrátit důležité živiny do půdy – nebo bioplynu, který může snížit naši závislost na nespolehlivém dovozu zemního plynu z Ruska.

Česká republika slíbila přijetím směrnice o skládkách do roku 2020 snížit skládkování zelených odpadů o 65 % oproti roku 1995. Některé obce proto zavedly tříděný sběr bioodpadů, které vozí na kompostárnu nebo do bioplynové stanice. Špatně nastavený systém sběru však může být kontraproduktivní: může vysbírat i odpady, které do té doby rodiny kompostovaly na zahradách, takže zbytečně vzroste celkové množství odpadů i náklady.

Tříděný sběr bioodpadů by totiž měl sloužit pouze pro odpady, které není možné kompostovat doma na zahradě.

Hradec Králové například přispívá 500 korun na nákup domácího kompostéru, Havlíčkův Brod je zprostředkovává za třetinovou cenu. Dvůr Králové kompostéry levně pronajímá. Osvědčeným krokem je pronájem kompostéru i s kbelíkem na sběr kuchyňských odpadů. Domácnosti si tak jasně uvědomily, že kompostovat lze i odpady z kuchyně (viz rámeček).

Obce také mohou zvážit nějakou formu omezení nebo zpoplatnění, aby podpořily domácí kompostování, které naopak vede ke snížení množství odpadu – co se zkompostuje, se nikde neeviduje a obec za to neplatí. Například platba podle množství (viz Opatření 6.6.).

Obce se také neobejdou bez informačních programů, které domácnostem poradí a pomohou s kompostováním. Často je pro tento účel nevhodnější vyškolený „mistr kompostář“ – člověk, který své spoluobčany informuje a dělí se s nimi o praktické zkušenosti. Školení pro mistry kompostáře například každoročně zajišťuje občanské sdružení Ekodomov ([www.ekodomov.cz](http://www.ekodomov.cz)).

### **Brumov-Bylnice: kompostéry zdarma a motivační poplatky**

V šestitisícovém městě na Zlínsku v roce 2006 ve dvou fázích rozdali celkem 800 kompostérů včetně kbelíků s víkem na třídění bioodpadu přímo v domácnosti. Obdrželo je 36 % všech domácností, které mohou po dobu životnosti kompostéru uplatňovat slevu na poplatku za odpady ve výši 10 %. Po uplynutí této doby mají nárok na slevu i nadále – pokud prokáží, že stále kompostují. Roční produkce komunálního odpadu před distribucí kompostérů se pohybovala zhruba na úrovni 1000 tun. Po této akci meziročně klesla o 180 tun. S financováním projektu pomohl Státní fond životního prostředí, který na něj přidělil peníze z evropských fondů [71].

### **Opatření 9**

Zajistit každoroční rozdělení 25 000 domácích kompostérů do českých domácností. Projekt lze financovat z evropských fondů a během sedmi let bude stát zhruba 170 milionů korun – to je ekvivalent pouhých zhruba 0,75 % prostředků, které Operační program Životní prostředí v letech 2007–2013 vyčlenil na lepší nakládání s odpady.

Odpovědnost: MŽP  
Termín: 2014–2020

Očekávaný přínos: Domácí kompostování může snížit množství směsného komunálního odpadu o nižší desítky procent a přinést obcím nemalé úspory na nákladech za odstranění odpadu.

## **6.10. Povinnost třídít biodopady**

Většina domácností nemá možnost třídít bioodpady. Zbytky z kuchyně, posekaná tráva či ořezané větve proto končí v popelnicích na směsný odpad. Z popelnic míří do spaloven nebo (většinou) přímo na skládky. Na skládkách se bioodpad rozkládá

za vzniku metanu, silného skleníkového plynu. Ve spalovnách snižuje vyhřevnost spalovaného odpadu, čímž klesá energetický zisk ze spalování.

Pokud máme snížit skládkování bioodpadů, jak jej požaduje směrnice o skládkách, měli bychom nejprve umožnit domácnostem třídění a následnou recyklaci. Třídění bioodpadů v českých městech a obcích je zanedbatelné. Pokud by radnice a obecní úřady zavedly třídění (anebo kompostování), poklesne podíl bioodpadů ve směsném odpadu.

Pouze bioodpady vytríděné do speciálních (většinou hnědých) nádob lze následně kompostovat a vyrábět z nich kvalitní kompost pro zlepšení kvality zemědělské půdy, nebo je v bioplynových stanicích rozložit na metan nahrazující zemní plyn z Ruska.

Podle zkušeností měst a obcí, které rodinám umožnily dobře připravený, oddělený sběr bioodpadů, dochází ke snížení produkce směsného komunálního odpadu a zvýšení míry jeho materiálového využití řádově o desítky procent [20].

Hnutí DUHA navrhuje doplnit do nového zákona o odpadech povinnost, aby obce (nad 2000 obyvatel) zajistily místa pro oddělený sběr bioodpadů v docházkové vzdálenosti do 200 metrů. Tuto povinnost mohou obce splnit nabídkou domácích kompostérů, komunitních kompostérů nebo třeba kontejnerů na tříděný sběr bioodpadů pro domácnosti.

Ostatně bez tříděného sběru biologicky rozložitelných komunálních odpadů z domácností není možné splnit dva hlavní cíle POH ČR na roky 2003–2014:

- zvýšit výrazně míru recyklace a
- snížit podíl skládkování biologicky rozložitelných komunálních odpadů.

### **Opatření 10**

MŽP v novém zákoně o odpadech zakotví povinnost pro obce (nad 2000 obyvatel) zajistit místa pro oddělený sběr bioodpadů v docházkové vzdálenosti do 200 metrů od každé domácnosti.

Odpovědnost: MŽP  
Termín: 2014

Očekávaný přínos: Plošné třídění bioodpadu sníží produkci směsných komunálních odpadů o minimálně 15 % – tedy stejně, jako by celý jeden kraj zcela přestal produkovat komunální odpad.

## 6.11. Podpora opětovného použití a opraven

Řada měst v různých evropských zemích s úspěchem vytvořila místa, kde lze odevzdávat nepotřebné, ale stále funkční věci, jako například nábytek, domácí spotřebiče, textil či hračky. Jednotlivé předměty se v centrech třídí a poté nabízejí k prodeji za odpovídající ceny. Centra opakovaného použití často mívají také velký sociální přínos, protože mohou pomoci se zaměstnáváním zdravotně postižených nebo jinak znevýhodněných osob. V belgickém Vlámku je v provozu více než 130 center, která ročně obdrží v průměru šest kilogramů předmětů na každého obyvatele. Nakupovat do nich chodí téměř tři miliony Vlámů.

Opravný u nás bývaly také velmi rozšířené, nyní však prakticky vymizely. Second handy sice prosperují, ale drtivá většina z nich se zaměřuje pouze na oblečení, které navíc dováží ze zahraničí. Vyplatilo by se však podpořit i jiné druhy produktů jako elektrospotřebiče, potřeby pro domácnost, nábytek a podobně. U věcí z druhé ruky je někdy nezbytné odbourávat kulturní předsudky, které jejich většímu využití brání. Pomáhá při tom například certifikace. V Rakousku stát inicioval založení Platformy opětovného použití, která pomáhá vytvořit podmínky pro rozvoj tohoto odvětví. Výsledkem jsou například pravidla pro provoz center a systém jejich certifikace či plán snížení produkce elektroodpadu.

### Opatření 11

Zahrnout do úkolů poradenské služby, kterou navrhujeme v Opatření 13, také vytváření podmínek pro rozvoj opakovaného použití. Měla by mimo jiné do konce roku 2016 připravit pravidla pro provoz center opakovaného použití i systém jejich certifikace.

Odpovědnost: MŽP  
Termín: 2016

Očekávaný přínos: Od roku 2016 budou platit pravidla pro provoz center opakovaného použití a systém jejich certifikace.

## 6.12. Rozšířená odpovědnost výrobce

Většina výrobců nenese žádnou odpovědnost za své zboží poté, co doslouží. Nemají tudíž motivaci do dávat na trh výrobky, jež dlouho vydrží nebo které lze snadno opravit, rozebrat či recyklovat. Větší od-

povědnost dodavatelů za odstranění jejich výrobků by pomohla zajistit efektivnější používání surovin, nižší množství zbytkových odpadů a také delší životnost produktů.

Odpovědnost výrobce u nás zatím platí pouze u některých druhů zboží, například elektrických a elektronických zařízení, akumulátorů a baterií, pneumatik, minerálních olejů a také obalů. Ve Francii již několik let funguje pro oblečení, boty a prádlo, v letech 2011–2012 tuto zodpovědnost výrobce rozšířili i na některé druhy použitých zdravotnických pomůcek, obaly chemických výrobků pro domácnost (čisticí prostředky, rozpouštědla) a nábytek. Česká vláda by se mohla inspirovat francouzskou legislativou a navrhnout obdobná opatření.

### Opatření 12

MŽP navrhne do nového zákona o odpadech rozšíření zodpovědnosti výrobce pro ty výrobky, které budou v rozborech složení směsných komunálních odpadů zastoupeny více než jedním hmotnostním procentem.

Odpovědnost: MŽP  
Termín: 2015

Očekávaný přínos: Výrobci ponesou odpovědnost za většinu komunálních odpadů. Obce i domácnosti ušetří náklady na recyklaci a odstraňování hlavních toků výrobků obsažených ve směsném komunálním odpadu. Sníží se produkce směsných komunálních odpadů. Za sběr a recyklaci výrobků obsažených ve směsném komunálním odpadu budou zodpovědní výrobci a prodejci, nikoli daňoví poplatníci. Opatření přispěje ke změně výroby zboží tak, aby bylo snadněji recyklovatelné.

## 6.13. Veřejné informační projekty

Veřejnost je potřeba informovat. Ale informace samy o sobě většinou nestačí. Ruku v ruce s nimi musí jít i motivace. V tomto případě motivace ke konkrétním krokům, které ve svém důsledku vedou ke snižování produkce odpadů. Účinnější než tisknout letáčky, které akademicky vysvětlují koncept prevence odpadu, je nabídnout přímo domácnostem praktická řešení pro každodenní život. Úspěšné evropské země rovněž zjistily, že se vyplatí informační projekty, které jsou zaměřené jen na určitý druh odpadu (a obsahují také praktické rady).

## Příklad: Omezení nevyžádané reklamy v poštovních schránkách

Komerční společnosti v roce 2010 vhodily do českých schránek bezmála čtyři miliardy papírových letáků, což odpovídá téměř sto tisícům tun papíru. Na každou poštovní schránku tak připadá 15–20 kilogramů reklamních materiálů ročně [72]. V desetimilionové České republice se rozdává více letáků než v šedesátimilionové Velké Británii nebo pětadesátimilionové Francii [72]. Většinu z nich nikdo nečte. Lidé mají spíš pocit, že je obtěžují, a rovnou je vyhazují do kontejneru na papír (v horším případě do koše). Obce by mohly rodinám rozdávat jednoduché samolepky typu „Nevhazujte prosím reklamu“. V principu by měly být velmi účinné: zákon o regulaci reklamy explicitně zakazuje vhazování propagačních materiálů do schránek, jejichž majitelé na nich viditelně označili, že si reklamu nepřejí. Někteří distributoři zákaz ignorují; nicméně k částečné – a pravděpodobně nemalé – redukci dojde.

Dalším řešením je zavedení centrálního registru domácností, které nechťejí reklamní letáky dostávat. Rodiny by se do něj mohly dobrovolně přihlásit s tím, že všichni distributoři reklamy by měli ze zákona povinnost jejich rozhodnutí respektovat a při rozdávání letáků jejich schránku vynechat.

### Opatření 13

Zajistit zavedení centrálního registru domácností, které nechťejí reklamní letáky dostávat.

Odpovědnost: MŽP  
Termín: 2014

Očekávaný přínos: Snížení spotřeby papíru až o desítky tisíc tun ročně.

### 6.14. Poradenská služba

Klíčovou roli při prevenci vzniku odpadů hrají obce a města. Většinou jim ale chybí potřebné zkušenosti a odborná kapacita. Proto by ministerstvo životního prostředí mělo zavést informační a poradenskou službu, která bude prevenci a recyklaci v obcích aktivně podporovat, vydávat publikace, dodávat obcím další praktické materiály k volnému použití (například videoklipy, ilustrační fotografie, vzorové letáčky), prezentovat úspěšné příklady ze zahraničí i od nás, školit městské úředníky či pracovníky komunálních služeb a podobně.

Takový projekt by nevyžadoval vysoké výdaje. K zajištění kvalitního servisu postačí kancelář se zhruba dvěma zaměstnanci, například v agentuře CENIA nebo přímo na odboru odpadů MŽP. Hnutí DUHA má rozsáhlé zkušenosti s cílenou a praktickou spoluprací s obcemi a městy, pořádáním seminářů nebo vydáváním publikací na toto téma, o které se může podělit.

Ve Velké Británii na tomto principu funguje nevydělečná organizace WRAP, kterou financuje vláda. Hlavním cílem její činnosti je pomáhat veřejné sféře, firmám, organizacím a domácnostem ve snižování produkce odpadů a efektivním používání přírodních zdrojů.

### Opatření 14

MŽP zřídí státní poradenskou službu, která bude zdarma zajišťovat domácí i zahraniční technické a organizační zkušenosti s programy třídění, materiálového využití a prevence komunálních odpadů, kontakty a vzorové produkty pro obce, města a mikroregiony.

Odpovědnost: MŽP  
Termín: 2015

Očekávaný přínos: Rychlejší aplikace účinných a osvědčených řešení podpory recyklace a prevence vzniku odpadů ve městech a obcích. Menší náklady měst a obcí na budování a provoz recyklačních a preventivních programů.

### 6.15. Regulace skládkování a spalování odpadů

Skládkování některých druhů odpadů je zbytečné. Například zákaz skládkování stavebního a demoličního odpadu, který už zavedlo několik evropských zemí, podpoří jeho prevenci (a také recyklaci) přímo ve stavebnictví [73]. Nestabilizovaný biologický odpad je zase hlavní příčinou produkce metanu na skládkách a přitom může bezmála kompletně sloužit jako kvalitní surovina – měl by pro něj proto také platit zákaz. Ostatně směrnice o skládkách jeho ukládání výrazně omezila (pro rok 2020 na 35 % množství skládkovaného v roce 1995).

Rovněž ve spalovnách komunálních odpadů se běžně přijímají ke spálení snadno recyklovatelné odpady. Všechny tři spalovny komunálních odpadů – brněnská, pražská i liberecká – přijímají ke spálení čisté, vytríděné suroviny jako například papír.

Efektivním řešením může být legislativa, jež vymezí, které – či jaké – skupiny odpadů nelze skládkovat a/nebo z nich vyrábět energii.

### Opatření 15

MŽP navrhne zákon o odpadech, který:

- zakáže od roku 2025 skládkovat nestabilizovaný komunální odpad,
- počínaje rokem 2020 zakáže skládkovat stavební a demoliční odpad (s výjimkou nebezpečných odpadů a odpadů s obsahem azbestu)
- a od roku 2020 zakáže spalovat recyklovatelné odpady ve spalovnách komunálního odpadu, respektive zakáže spalování mechanicky nedotříděného odpadu.

Odpovědnost: MŽP  
Termín: 2014

Očekávaný přínos: Naplnění hierarchie nakládání s odpady, menší poplatky za skládkování, menší plýtvání recyklovatelnými materiály – a potažmo menší závislost na dovozu surovin – a také příspěvek ke splnění směrnice o skládkování.

Ostatním zástupcům veřejné správy (obce, města atd.) usnesení pouze doporučuje se pravidly řídit. Metodiky pro zelené nakupování by měly být připraveny i pro další skupiny výrobců, do té doby se doporučuje použít kritéria pro zavedené ekoznačky (např. EU Ecolabel, Ekologicky šetrný výrobek nebo Energy Star).

Závazná metodika zohledňující prevenci vzniku odpadu by byla nepochybně smysluplným a účinným řešením. Více na [www.zelenenakupovani.cz](http://www.zelenenakupovani.cz).

### Opatření 16

MŽP předloží vládě ke schválení metodiky pro další produktové skupiny, včetně pravidel, která zahrnou prevenci vzniku odpadů.

Odpovědnost: MŽP  
Termín: 2014

Očekávaný přínos: Prevence vzniku odpadu na úradech, které zaměstnávají řádově desítky tisíc lidí, potažmo silný vzorový model k napodobení pro ostatní veřejné instituce, firmy a domácnosti.

## 6.16. Zelené nakupování

Státní instituce by měly prevenci vzniku odpadů stanovit jako jedno z hlavních kritérií pro výběr dodavatelů při zadávání veřejných zakázek. Sníží tak množství odpadů ve školách, úřadech, nemocnicích a jiných veřejných budovách, kde pracují a tráví dny statisíce lidí, ale zároveň zvýší povědomí o prevenci u řady dodavatelů služeb a výrobců.

Podle studie Centre for European Policy Studies je však stav zeleného nakupování v České republice dokonce pod průměrem celé EU a horší než na Slovensku [74].

V červnu 2010 vláda schválila speciální Pravidla uplatňování environmentálních požadavků při zadávání veřejných zakázek a nákupech státní správy a samosprávy [75], která nabyla účinnosti 1. listopadu téhož roku. Usnesení ukládá členům vlády a vedoucím ostatních ústředních orgánů státní správy, aby se řídili pravidly a také v návaznosti na ně schválenými metodikami pro nákup nábytku a výpočetní techniky. Na základě těchto metodik zahrnují environmentální kritéria do svých nákupů. Agentura CENIA podle původního plánu měla sestavit další metodiky tak, aby byly předloženy vládě do konce roku 2011, dodnes však nebyly přijaty.





## 7. Prameny

1. Zpráva o životním prostředí České republiky 2011, MŽP, Praha, 2012
2. Třebický, V., Rut, O., Skalský, M., Drhová, Z., et Kotecký, V.: Česká stopa: ekologické a sociální dopady domácí spotřeby za našimi hranicemi, Zelený kruh–Hnutí DUHA, Praha–Brno, 2006
3. The Roadmap to a Resource Efficient Europe (COM(2011) 571), [http://ec.europa.eu/environment/resource\\_efficiency/about/roadmap/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/about/roadmap/index_en.htm)
4. Statistická data k 31.12. 2004 k Surovinové politice v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů, schválené usnesením vlády č. 1311 ze dne 13.12.1999, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Praha, 2005
5. Murray, R.: Creating wealth from waste, Demos, London, 1999
6. [www.czso.cz/csu/tz.nsf/i/cesi\\_tridi\\_odpad\\_stale\\_intenzivneji20110819](http://www.czso.cz/csu/tz.nsf/i/cesi_tridi_odpad_stale_intenzivneji20110819)
7. Zpráva o životním prostředí České republiky 2009, MŽP, Praha 2010
8. Produkce a nakládání s komunálním odpadem – vyhodnocení indikátoru, CENIA, Praha, 2013, <http://issar.cenia.cz/issar/page.php?id=1612>
9. Manuál pro přípravu projektů odpadového hospodářství Fondu soudržnosti, Verze 9.0 (konečná), 8. listopad 2004
10. Blumenthal, K.: Generation and treatment of municipal waste, Eurostat, 2011, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-SF-11-031/EN/KS-SF-11-031-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-11-031/EN/KS-SF-11-031-EN.PDF)
11. Směrnice č. 98/2008, o odpadech, článek 29, odstavec 2
12. Eurostat, [www.eurostat.eu](http://www.eurostat.eu)
13. Maarten De Groof, OVAM, osobní sdělení, září 2013; více informací: Charvát, J.: Třídění odpadu: Jak dosáhnout evropské špičky ([www.ceskapozice.cz/domov/ekologie/trideni-odpadu-jak-dosahnout-evropske-spicky](http://www.ceskapozice.cz/domov/ekologie/trideni-odpadu-jak-dosahnout-evropske-spicky)). Podle statistiky Eurostatu recykluje Vlámsko pouze asi 60 %. Obdobně MŽP uvádí informaci o 30% recyklaci komunálních odpadů, ale Eurostatu posíláme (a ten ve svých statistikách publikuje) údaje, podle kterých recyklujeme pouze 16 %.
14. Tisková zpráva Hnutí DUHA ze dne 5. 11. 2009, [www.hnutiduha.cz/aktualne/cesi-hodi-do-popelnic-tri-miliardy-rocne](http://www.hnutiduha.cz/aktualne/cesi-hodi-do-popelnic-tri-miliardy-rocne)
15. Akční plán pro biomasu 2012–2020, [http://eagri.cz/public/web/file/179051/APB\\_final\\_web.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/179051/APB_final_web.pdf)
16. Tisková zpráva Hnutí DUHA, 15. 10. 2013, [www.hnutiduha.cz/aktualne/ciencala-s-podivnskym-chteji-skocovat-s-recyklaci](http://www.hnutiduha.cz/aktualne/ciencala-s-podivnskym-chteji-skocovat-s-recyklaci)
17. Celá hodnotící zpráva Evropské komise: [http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/Screening\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/Screening_report.pdf)
18. Zpráva o životním prostředí České republiky 2012, MŽP, Praha, 2013
19. Zpráva OECD o politice, stavu a vývoji životního prostředí: Česká republika, OECD/MŽP, Praha, 2005
20. Vysoká míra recyklace – úspěšné modely nakládání s odpady v českých obcích, Hnutí DUHA, Brno, 2009, [www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/uspesene\\_modely\\_nakladani\\_s\\_odpady\\_www.pdf](http://www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/uspesene_modely_nakladani_s_odpady_www.pdf)
21. Incineration or something sensible? Friends of the Earth Scotland, Edinburgh, 2001
22. [www.mbapolymers.at](http://www.mbapolymers.at)
23. The legislative driven economic framework promoting MSW recycling in the UK. Final report to the National Resources and Waste Forum, Eunomia Research and Consulting, Bristol, 2002
24. Europe's environment: the third assessment. Environmental assessment report No 10, European Environmental Agency, Copenhagen, 2003
25. Evropská Komise: Podpora trvale udržitelného využívání zdrojů: Tematická strategie pro předcházení vzniku odpadů a jejich recyklaci, KOM(2005) 666, ze dne 21. 12. 2005, viz [23]
26. Slavík, J., et al: Ekonomické modely hodnocení komplexních nákladů v odpadovém hospodářství, IREAS, Praha, 2004
27. Prousková, j.: Integrovaný systém vznikl v Jablonci n. N. deset let, Odpady 7/2009
28. Petrlík, J., et Havel, M.: Tabulky s žebříčky největších znečišťovatelů podle IRZ pro Českou republiku – hlášení za rok 2012, Arnika, Praha, 2013
29. Technical Report on Waste management in Europe: an integrated economic and environmental assessment, RIVM, 2000, [www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/481505017.pdf](http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/481505017.pdf)
30. Denison, R., A.: Environmental life-cycle comparisons of recycling, landfilling and incineration: A review of recent studies, Annual Review of Energy and Environment 21: 191–237, 1996
31. Money to burn – perverse subsidies for incineration, Friends of the Earth, London, 2003
32. Björklund, A., et Finnveden, G. (2005): Recycling revisited – life cycle comparisons of global warming impact and total energy use of waste management strategies, Resources, Conservation and Recycling 44: 309–317

33. Morris, J. (1996): Recycling versus incineration: an energy conservation analysis, *Journal of Hazardous Materials* 47: 277–293
34. Villaneuva, A., et Wenzel, H. (2007): Paper waste – recycling, incineration or landfilling? A review of existing life cycle assessments, *Waste Management* 27: S29–S46
35. Schmid, J.: Dangerous substances in waste, European Environment Agency, Copenhagen, 2000
36. Smith, A., Brown, K., Ogilvie, S., Rushton, K., et Bates, J.: Waste management options and climate change. Final report to the European Commission, AEA Technology 2001
37. Hogg, D.: A Changing Climate for Energy from Waste?, *Eunomia*, 2006, [www.foe.co.uk/resource/reports/changing\\_climate.pdf](http://www.foe.co.uk/resource/reports/changing_climate.pdf)
38. Tisková zpráva Hnutí DUHA, 15. 2. 2011, [www.hnutiduha.cz/aktualne/smog-na-ost-ravsku-lepe-zmirni-moderni-teplarna-nez-megaspalovna-odpadku-v-karvine](http://www.hnutiduha.cz/aktualne/smog-na-ost-ravsku-lepe-zmirni-moderni-teplarna-nez-megaspalovna-odpadku-v-karvine)
39. The European market for mechanical biological treatment plants, EcoProg Consultancy, Köln, 2011
40. [www.mzp.cz/cz/articles\\_091112\\_Odpady](http://www.mzp.cz/cz/articles_091112_Odpady)
41. Věstník NKÚ, kontrolní závěry 10/14, [www.nku.cz/kon-zavery/K10014.pdf](http://www.nku.cz/kon-zavery/K10014.pdf)
42. 1. draft POH ČR, s. 272, [www.ceskapozice.cz/sites/default/files/file\\_attachments/poh\\_1\\_draft\\_20.9.2012.pdf](http://www.ceskapozice.cz/sites/default/files/file_attachments/poh_1_draft_20.9.2012.pdf)
43. 1. draft POH ČR, s. 279, [www.ceskapozice.cz/sites/default/files/file\\_attachments/poh\\_1\\_draft\\_20.9.2012.pdf](http://www.ceskapozice.cz/sites/default/files/file_attachments/poh_1_draft_20.9.2012.pdf)
44. 1. draft POH ČR, s. 93, [www.ceskapozice.cz/sites/default/files/file\\_attachments/poh\\_1\\_draft\\_20.9.2012.pdf](http://www.ceskapozice.cz/sites/default/files/file_attachments/poh_1_draft_20.9.2012.pdf)
45. Národní plán reform, s. 65, [www.vlada.cz/scripts/file.php?id=92896](http://www.vlada.cz/scripts/file.php?id=92896)
46. Tojo, N., Fischer, Ch.: Europe as a Recycling Society, ETC/SCP working paper 2/2011, March 2011
47. Návrhy Evropské Komise pro Českou republiku: [http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/CZ\\_Roadmap\\_FINAL.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/CZ_Roadmap_FINAL.pdf)
48. <http://eca.europa.eu/portal/pls/portal/docs/1/20156748.PDF>
49. Více o MRBT technologii: [www.ecocycle.org/specialreports/leftovers](http://www.ecocycle.org/specialreports/leftovers)
50. Position of the Commission Services on the development of Partnership Agreement and programmes in the Czech Republic for the period 2014–2020: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/what/future/pdf/partnership/cz\\_position\\_paper.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/what/future/pdf/partnership/cz_position_paper.pdf)
51. Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje, KOM(2011) 571, s. 9, [http://ec.europa.eu/environment/resource\\_efficiency/pdf/com2011\\_571.pdf](http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/pdf/com2011_571.pdf)
52. Sdělení Evropské komise KOM(2010) 2020: Evropa 2020. Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění, [http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1\\_CS\\_ACT\\_part1\\_v1.pdf](http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_CS_ACT_part1_v1.pdf)
53. Evropská Komise: Evropa účinněji využívající zdroje – stěžejní iniciativa strategie Evropa 2020, /KOM/2011/0021
54. Národní strategický referenční rámec ČR 2007–2013, červenec 2007, s. 29
55. Impasse: How EU money is being used against EU waste policy, CEE Bankwatch network, 2012, <http://bankwatch.org/publications/impasse-how-eu-money-being-used-against-eu-waste-policy>
56. Reforma poplatků za skládkování a spalování odpadu, Hnutí DUHA, Brno 2006, [www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/Skladkovy\\_spalovaci\\_poplatek.pdf](http://www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/Skladkovy_spalovaci_poplatek.pdf)
57. Technicko ekonomická analýza současného stavu a navržené opatření při nakládání s biologicky rozložitelnými odpady (BRKO), IREAS, Praha, 2003
58. Communication from the Commission: Towards a thematic strategy on the prevention and recycling of waste. COM(2003) 301 final, European Commission, Brussels 2003
59. Kalkulace Hnutí DUHA, srpen 2011
60. Recyklační sleva na poplatek za skládkování, Hnutí DUHA, Brno, 2011, [www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/recyklaclni\\_sleva.pdf](http://www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/recyklaclni_sleva.pdf)
61. Hogg, D. et al: Financing and Incentive Schemes for Municipal Waste Management, Final Report to DG ENVI, [http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/financingmunicipalwaste\\_management.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/financingmunicipalwaste_management.htm)
62. Bez skládek a spaloven, Hnutí DUHA, 2003, [www.hnutiduha.cz/publikace/bez-skladek-i-spaloven-setrnejsi-levnejsi-koncepcnejsi-rezeni-odpadoveho-hospodarstvi](http://www.hnutiduha.cz/publikace/bez-skladek-i-spaloven-setrnejsi-levnejsi-koncepcnejsi-rezeni-odpadoveho-hospodarstvi)
63. Sdělení komise k tematické strategii prevence a recyklace odpadů, COM(2003) 301 final, 2003
64. Šauer, P., Pařízková, L. et Hadrabová, A. (2008): Charging systems for municipal solid waste: Experience from the Czech Republic. *Waste Management*, 28(12): 2772–2777
65. Grajcarová, M.: Ve Švýcarsku se energetického využití komunálního odpadu nebojí, *Odpady* 7/2011
66. Hogg, D.: Costs for Municipal Waste Management in the EU, Final Report to Directorate General Environment, Eunomia research and consulting, 2002
67. Murray, R.: Zero waste, Greenpeace Environmental Trust, London 2002



68. Tisková zpráva Hnutí DUHA ze dne 13. 10. 2011, [www.hnutiduha.cz/aktualne/megaspalovny-odpadku-jsou-trikrat-drazsi-nez-zele-ne-reseni](http://www.hnutiduha.cz/aktualne/megaspalovny-odpadku-jsou-trikrat-drazsi-nez-zele-ne-reseni)
69. Váňa, J., et Slejška, A.: Mechanicko-biologická úprava tuhých komunálních odpadů, [www.biom.cz/index.shtml?x=96505](http://www.biom.cz/index.shtml?x=96505), 22. 10. 2005
70. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, § 10a
71. <http://opi.sfzp.cz/projekt/239/system-malych-kompostaren-ve-meste-brumov---bylnice.html/>
72. Zpráva Arnika, o. s., [www.arnika.org/rekordni-mnozstvi-letaku-v-ceskych-postovnich-schrankach](http://www.arnika.org/rekordni-mnozstvi-letaku-v-ceskych-postovnich-schrankach)
73. Potenciál alternativ k těžbě stavebního kamene, štěrkopísků a vápenců v ČR, Hnutí DUHA, 2000, [www.hnutiduha.cz/publikace/potencial-alternativ-k-tezbe-stavebniho-kamene-sterkopisku-vapencu-v-cr](http://www.hnutiduha.cz/publikace/potencial-alternativ-k-tezbe-stavebniho-kamene-sterkopisku-vapencu-v-cr)
74. CEPS 2012. The Uptake of Green Public Procurement in the EU27, <http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/CEPS-CoE-GPP%20MAIN%20REPORT.pdf>
75. Usnesení vlády ČR č. 465 z roku 2010
76. Plán odpadového hospodářství ČR, verze 2.4., Ministerstvo životního prostředí, Praha 2002
77. Nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České republiky







**Hnutí DUHA**

Friends of the Earth Czech Republic

**A** › Hnutí DUHA, Údolní 33, 602 00 Brno

**T** › 545 214 431

**E** › [info@hnutiduha.cz](mailto:info@hnutiduha.cz)

[www.hnutiduha.cz](http://www.hnutiduha.cz)

**Hnutí DUHA** prosazuje zdravé prostředí pro život, pestrou přírodu a chytrou ekonomiku. Dokážeme rozhábat politiky a úřady, jednáme s firmami a pomáháme domácnostem. Našich výsledků bychom nedosáhli bez podpory tisíců lidí, jako jste vy.