

Prevence vzniku odpadu, materiály pro osvětu v obcích

Úkolem tohoto dokumentu je zprostředkovat obcím informace a materiály, které mohou využít v rámci osvěty pro své občany v oblasti prevence vzniku odpadu, zlepšení třídění. Informace jsou členěny dle jednotlivých skupin odpadu, které zbytečně končí ve značné míře ve směsném komunálním odpadu. Zaměřili jsme se na bioodpad, papír, plasty a textil. U každé skupiny je nejdříve úvodní text, následují materiály ke stažení, tipy a zajímavé odkazy. Existuje spousta rad a doporučení, jak mohou lidé nevytvářet odpad. Snažili jsme se vybírat příklady těch, které nám přijdou jednoduché, praktické a přitom efektivní.

Texty z publikace můžete libovolně využít pro články, letáky či jiná informační sdělení. Veškeré materiály Arniky jsou zdarma ke stažení na příslušných odkazech. Budeme rádi, když případně uvedete naše logo či zmínku o Arnice. V publikaci jsou uvedeny odkazy na jiné zajímavé zdroje, na která však Arnika nemá práva.

Obsah

| | |
|---|----|
| Složení komunálního a směsného komunálního odpadu | 2 |
| Výsledky rozboru směsného komunálního odpadu ukazují na rezervy ve třídění..... | 2 |
| Bioodpad | 3 |
| Prevence vzniku bioodpadu | 4 |
| Odkazy na další zajímavé zdroje informací ke kompostování:..... | 5 |
| Sběr bioodpadu rostlinného..... | 5 |
| Sběr bioodpadu živočišného..... | 6 |
| Kompostárny | 6 |
| Papír..... | 7 |
| Tipy na snížení spotřeby papíru..... | 7 |
| Další odkazy | 7 |
| Plasty | 8 |
| Předcházení vzniku odpadu..... | 8 |
| Tipy na snižování spotřeby plastů | 9 |
| Problematika nakládání s PVC..... | 10 |
| Textil | 10 |
| Slow fashion neboli pomalá móda | 10 |
| Opravy a přešívání oděvů..... | 11 |
| Upcyklace textilu | 11 |

Složení komunálního a směsného komunálního odpadu

Směřování odpadové politiky Evropské unie je neúprosné. Postupné omezování skládkování, požadavky na větší recyklaci. Pro obce to znamená zvýšení podílu vytríděného odpadu, snižování podílu směsného komunálního odpadu (SKO).

[Podle dat Ministerstva životního prostředí](#) každý obyvatel ČR vyprodukuje zhruba 400 kg komunálního odpadu. Z toho podíl směsného komunálního odpadu je necelých 200 kg, 45 kg vyprodukuje jen odpad objemného. **V současné době se v obcích vytrídí zhruba 40 % komunálního odpadu. Do roku 2025 by měly obce vytrídít 60% komunálního odpadu.**

Kolik se vytrídí v přepočtu na jednoho obyvatele ČR

| Kolik se vytrídí (v přepočtu na jednoho obyvatele ČR) | Jaký je celkový potenciál vytrídít (v přepočtu na jednoho obyvatele ČR) | Kolik vytríděné suroviny se skutečně zrecykluje |
|---|---|--|
| 32 kg papíru | 40 kg papíru | 95 % |
| 15 kg plastu | 30 kg plastu (1-2 kontejnery na plast) | 28 – 30 %, zbytek se využívá jako tuhé alternativní palivo |
| 14 kg skla | 20 kg skla | 95 % |

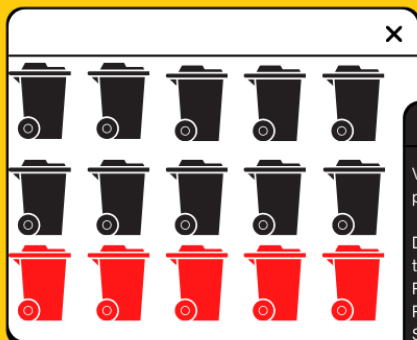
Výsledky rozboru směsného komunálního odpadu ukazují na rezervy ve třídění

Podle rozborů popelnic a kontejnerů na SKO, které Arnika realizovala a také dat [EKOKOMU](#), je více než polovina hmotnosti popelnic na SKO tříditelná. Špatným tříděním tedy přicházíme o dále využitelný materiál. V České republice je řada obcí, které dosahují nízké produkce směsného komunálního odpadu a vysoké úrovně třídění. V těch s nejnižší produkcí odpadu vystačí se 3mi popelnicemi na osobu za rok. Příklady najdete [na našem webu](#).

VĚDĚLI JSTE ŽE PRŮMĚRNÝ OBYVATEL ČESKA ZA ROK NAPLNÍ ODPADEM CELÝCH 15 POPELNIC?



Správným tříděním to jde ale snížit na 10 popelnic!



V české popelnici jednoznačně převažuje ze 40% BIOODPAD

Další tříditelné složky se umístily takto:

PLASTY - 10,1%

PAPÍR - 7,8%

SKLO - 3,5%

KOVY - 2,6%

TEXTIL - 1,8%

NÁPOJOVÝ KARTON 0,8%



Jak mohou obce snížit množství SKO lze vyčíst z naší [příručky](#). Najdete zde základní informace ke stavu a vývoji odpadového hospodářství v ČR a EU, především pak praktické příklady principů odpadového hospodářství z obcí z ČR s nízkou produkcí SKO. Příručka „[Jak udělat jednoduchou analýzu stavu odpadového hospodářství](#)“ vás pro změnu seznámí s různými indikátory stavu odpadového hospodářství jako jsou produkce smíšeného odpadu, úroveň recyklace, náklady obce na odpadové hospodářství, výše příjmu od EKO-KOMU, úroveň osvěty. Rovněž doporučujeme publikaci [Moje uhlíková stopa](#), jejíž část je věnovaná také odpadům.

Bioodpad

Půda je neobnovitelný zdroj. Odhaduje se, že v přírodních podmínkách se půda tvoří rychlostí 1 cm za 125 až 400 let. Vhodná zemědělská praxe může půdotvorným procesům významně pomoci. Je v zájmu člověka se o půdu dobře starat. Bioodpady a kvalitní půda spolu úzce souvisí. Z bioodpadu lze získat kompost, který významně ovlivňuje kvalitu půdy, život v půdě, schopnost vázat vodu a uhlík.

Produkcí kuchyňských odpadů lze odhadnout na 40 až 75 kg/obyvatele/rok, produkce bioodpadů ze zahrad a z údržby zeleně může být i několikrát vyšší. Průměrná roční produkce bioodpadu v ČR se pohybuje mezi 140 – 200 kg na obyvatele. Podle [rozboru smíšeného komunálního odpadu](#) provedeného Ekokomem v roce 2020 (realizovaného v 15 lokalitách na skladbě 128 vzorků), tvoří bioodpad až **38,8 %** hmotnosti odpadu vyhozeného do [smíšeného komunálního odpadu](#). Jedná se převážně o kuchyňský odpad.

Pro snížení množství smíšeného komunálního odpadu je bioodpad jednou z klíčových složek.

Na [příkladu z Flander](#) je vidět, jak razantně jim poklesla produkce SKO poté, co se začali věnovat bioodpadu.

Tabulka: Vývoj produkce smíšeného komunálního odpadu (SKO) a podíl bioodpadu v něm

| | 1995 - 6 (kg/ob) | 2000 - 1 (kg/ob) | 2006 (kg/ob) | 2013- 14 (kg/ob) |
|-------------------|---------------------|---------------------|-----------------|------------------------|
| bioodpad | 123,39 | 58,89 | 45,36 | 25,42 |
| SKO celkem | 255,22 | 136,76 | 113,12 | 109,93 |

Prevence vzniku bioodpadu

Osvěta a podpora domácího kompostování snižuje objem bioodpadů, se kterými je nutno nakládat. V rámci osvěty je třeba klást důraz i na kompostování kuchyňských odpadů. Obce podporují domácí kompostování nákupem kompostérů či nákupem drtičů větví, nutná je také kontrola popelnic. Doporučujeme **každé tři roky provádět jejich namátkový rozbor.**

Nezanedbatelnou částí vyhozených bioodpadů tvoří proslé potraviny a suché pečivo. Zde je možné prevenci podpořit osvětou.

Jak lépe nakládat s jídlem

V Evropě připadá na jednoho člověka 96 až 115 kg vyhozeného jídla za rok, přičemž více než polovinu vyhodí domácnosti. V ČR je toto číslo podstatně menší. Podle výzkumu Mendelovy univerzity vyhodí obyvatel brněnského sídliště průměrně 37,4 kg jídla ročně. Iniciativa Zachranjidlo.cz usiluje o snížení tohoto trendu, prosazují systémové změny, navrhují konkrétní opatření, nabízí rady a tipy jak snížit plýtvání s jídlem.

Proč doma kompostovat?

- kompostováním se sníží hmotnost odpadu v popelnici téměř o čtvrtinu
- kompostováním si může každý snadno vyrobit kvalitní hnojivo; kompost půdu obohacuje o živiny, zlepšuje její strukturu, schopnost vázat vodu a také uhlík. Kompost obohacený o zbytky z kuchyně je kvalitnější
- kompostování šetří obecní peněženku; obec se nemusí starat o odpad, který by jinak skončil v popelnicích

Slepice

S většinou kuchyňských zbytků včetně jídel si slepice hravě poradí. Ve Flandrech zájemcům obce poskytují slepice jako prevenci vzniku bioodpadu.

Pro ty, co nechtějí nebo nemohou mít vlastní slepice je zajímavou alternativou tzv. komunitní chov slepic, kdy se o péči a také vajíčka podílí skupina lidí. Podporou komunitních chovů slepic ve východních Čechách se dlouhodobě věnuje [spolek Zázemí](#).

Odkazy na další zajímavé zdroje informací ke kompostování:

Arnika připravila několik materiálu na podporu domácího kompostování:

- [Jak začít kompostovat ve 3 krocích](#)
- [Plakát – kompostování bioodpadu](#)
- [Leták ke kompostování na zahradě: obsáhlejší leták, který shrnuje jak na kompostování](#)

Další zdroje informací ke kompostování:

- [Brožura hnutí Duha ke kompostování](#)
- [Brožura k domácímu kompostování společnosti JRK obsahuje rady a tipy jak správně kompostovat](#)
- [Snad vše o kompostování najdete na stránkách Ekodomova](#)
- [Stránky nejen o kompostování v Praze](#)
- [Informace k vermikompostování](#)
- [Video o vermikompostování](#)

Sběr bioodpadu rostlinného

Obce mají povinnost zajistit pro své občany možnost třídění bioodpadu, což se týká především odpadu zeleného – rostlinného původu, tedy toho, který lze jednoduše kompostovat.

Jak již bylo řečeno výše, z hlediska prevence má pro obce podpora domácího kompostování velký význam. Domácí kompostéry si částečně dovedou poradit i se zbytky jídel, nutná je však zde správná osvěta. Domácí kompostéry mohou přispět k výraznému snížení produkce směsného odpadu.

V roce 2020 jsme [Odpadovým Oskarem](#) například ocenili obec Želeč (Olomoucký kraj), kde během posledních 5 let došlo k poklesu směsného odpadu z cca 160 na 80 kg/ob. Paní starostka to přičítá právě podpoře domácího kompostování. Podobnou zkušenost mají ale i jiné obce.

Ve Dvoře Králové podporu domácího kompostování spojili s podporou místních řemeslníků. Obec pronajímá dřevěné kompostéry vyrobené místní firmou za symbolických 199 Kč na 5 let. Po uplynutí doby přechází kompostér za 1,- Kč do vlastnictví pronajímatele.

V [Novém Bydžově](#) zase vymysleli, jak třídit bioodpad na sídlištích. Aby nedocházelo ke znečišťování bioodpadů, jsou nádoby na sběr bioodpadu uzamčeny a klíče od nich oproti záloze dostanou jen ti, kdo tuto surovinu třídit chtějí. Mají tam i komunitní kompostér.

O čistotě bioodpadu však rozhodují i další faktory, jako je umístění nádob (mimo rušná místa), distribuce sáčku a nádob na sběr bioodpadu atd. Inspirací pro Vás může být například [městys Okříšky](#), kde distribuovali nádoby na třídění bioodpadů do bytových domů.

Sběr bioodpadu živočišného

Od roku 2024 začne pro obce platit povinný sběr živočišného bioodpadu. Otázkou je, jak bude vyřešena jeho koncovka, tedy jeho využití.

Město Šumperk letos v květnu spustilo pilotní [projekt sběru gastroodpadu](#), který posléze putuje do [bioplynové stanice v Rapotíně](#).

[Pilotní projekt](#) na sběr bioodpadu živočišného původu z domácnosti spustilo pro některé městské části Praha.

Gastroodpad lze zpracovat také pomocí elektrických kompostérů. Město Písek přidalo ke stávající kompostárně hygienizační linku. Kromě gastroodpadu z domácností zde končí i gastroodpad ze škol, domova mládeže, seniorských domů.

V Belgii v rámci prevence vzniku odpadu nabídlo jedno město svým [obyvatelům zdarma slepice](#).

Komunitní kompostování obce

Podle nového odpadového zákona mohou obce odpad zpracovaný v komunitní kompostárně zahrnout do své odpadové evidence. Komunitní kompostování na úrovni obce je upraveno [vyhláškou 273/2021](#).

Kompostárny

Z podpory operačního programu životní prostředí (OPŽP) byla v ČR postavena řada kompostáren. Na jednání v Parlamentu ČR však [kompostářská asociace](#) upozornila, že finančně udržitelné jsou však jen ty s kapacitou nad cca 5000 t/rok.

Už dříve jsme natočili krátké [video na téma kompostování na Broumovsku](#), ve kterém zazní i ekonomická výhoda kompostování pro odpadové hospodářství města Broumov.

Dobrou příležitostí, kdy se obec může více zaměřit na podporu kompostování je Mezinárodní týden kompostování, který probíhá tradičně první týden v květnu. CZ BIOM ve spolupráci s kompostárnami organizuje například akci "[Nakopej si pytel](#)" v rámci které láká širokou veřejnost do kompostáren nabrat si kompost a také se podívat, co lze vytvořit z bio odpadu, který občané vytřídí.

Papír

V přepočtu na 1 obyvatele české domácnosti ročně spotřebují 40 až 50 kg papíru, vytřídí se asi 22 kg. **Náklady na vytřídění 1 tuny papíru** se v obcích ČR pohybují v průměru kolem 4500 Kč. Protože obaly tvoří necelou polovinu spotřeby, hradí většinu sběru papíru obce. Například vytřídění letáků z jedné poštovní schránky stojí obce zhruba 100 Kč.

Na výrobu jedné tuny papíru je třeba dvě až tři tuny dřeva (cca 5 kubických metrů, cca 14 stromů).

Tipy na snížení spotřeby papíru

Braňte se reklamě. Pokud nemáte na své poštovní schránce nápis „**Nevhazujete reklamu, prosím**“, tak v ní pravděpodobně za rok skončí cca 20 kg reklamních letáků (asi 4 miliardy kusů za rok za celou ČR). [Nápisem na schránce](#) dáváte najevo, že si to nepřejete (zákon o regulaci reklamy č. 40/1995 Sb.).



Knihy, časopisy, tisk. Kdo hodně čte, může si pořídit čtečku knih. Elektronické knihy jsou levnější a můžete je nosit sebou. Zbytečné je kupovat si knížky, které si můžete půjčit v knihovně. Pokud Vám naopak doma dlouho leží koupená knížka, můžete ji knihovně věnovat. V řadě obcí byly zřízeny kniho budky, kde si zadarmo můžete knížku vzít či svoji odložit. Podobně lze sdílet časopisy i noviny. Pokud nevíte s kým, nabídněte je třeba domovům pro seniory.

Papírové tašky. Pokud se domníváte, že papírová taška je ekologická, tak se mýlíte. U nákupních tašek nezáleží na materiálu, z kterého jsou vyrobeny. Rozhodující je, zda jdou dlouho a opakovaně používat. To ale pro papírové tašky neplatí a proto je lepší mít tašku vlastní.

Papírové kapesníky. Pokud se domníváte, že papírové kapesníky jsou hygieničtější než látkové, tak o tom zkuste najít nějaký důkaz. Nám se to nepodařilo. Zato jsou všude možné pohozené (pokud je nezahrabete do půdy, tak se rozloží až za poměrně dlouhou dobu). To samé platí o papírových utěrkách a ručnicích. I zde platí, že nejmenší dopad má to, co lze používat opakovaně a dlouho.

Papír v kanceláři. I zde máme mnoho možností snížit spotřebu papíru. Nejdůležitější je asi, abychom tiskli jen to, co je třeba a pokud možno na obě strany. Mnoho dokumentů lze archiovat elektronicky. Snížit dopady provozu lze i nákupem recyklovaných výrobků (pořadače, formuláře, obálky, sešity, bloky, kancelářský papír, toaletní papír).

Další odkazy

Podrobnější souhrn informací, včetně grafů, najdete na [našich webových stránkách](#).

Znáte [leták EKOKOMU ke třídění papíru](#)?

[Videa o správném třídění papíru](#)

A na závěr jeden kreativní tip na jednoduchou [domácí výrobu papíru](#).

Plasty

V komunálním odpadu z domácností se plasty vyskytují v množství 30 až 40 kg/ob/rok. To je zhruba množství, které zaplní jeden až dva žluté 1100 litrové kontejnery.

Množství vytříděných plastů z obcí se liší obec od obce (zhruba od 4 do 30 kg/ob/rok). EKO-KOM obcím hradí průměrné náklady na tříděný sběr obalů (asi 5 Kč/kg), obaly tvoří asi 70 % tříděného sběru. Náklady na sběr plastů se také liší obec od obce, zhruba v rozsahu od 5 do 12 tisíc Kč. Na webu [Jak třídit](#) naleznete informace i ke třídění plastů. Pokud člověk řeší dilema, jak vlastně s konkrétním odpadem naložit a není si jistý, dobrým pomocníkem může být web [Samosebou](#).

Předcházení vzniku odpadu

Z hlediska dopadu na životní prostředí a v souladu s hierarchií nakládání s odpady je nejdůležitější spotřebu plastů omezovat, a to i s ohledem na to, že část z nich skutečně nelze v současnosti využít. (V současné době se v Evropě skutečně recykluje necelá třetina vytříděných plastů.) Prevence vede k úspoře surovin i energie, snižuje uhlíkovou stopu z jejich výroby podle typu plastu o cca 2600 až 4000 kg/t CO_{2e}.

Sešlapávání PET

Aby byla vytiženost kontejnerů co největší, má význam, aby lidé PET lahve před vhozením do žlutého kontejneru sešlapávali. Sešlápnutím PET lahví se může ušetřit až 60 % objemu velkého kontejneru. Snižuje se tím frekvence svozu, šetří obecní rozpočet. Připomenout to lze například krátkým [videem od společnosti EKOKOM](#) umístěným na obecní web či sociální síť.

Sešlapávání PET lze také podpořit nálepkou na kontejnery. Ekocom vytvořil [nálepky na podporu sešlápnutí PET](#) i kartonových krabic. Můžete je stáhnout z jejich webu nebo o ně požádat svého EKOKOM koordinátora.

Obec Okříšky připravila své vlastní [nálepky na kontejnery](#).

V Třebíči důsledným sešlapáváním snížili obsah kontejneru na plast na třetinu. Na podporu sešlapávání plastu vytvořili krátké [video](#).

Recyklace plastů

K recyklaci se skutečně dostane jen část vytříděných plastů. Chybí kapacity, a také některé plasty lze recyklovat stěží. Evropská unie proto zavádí od roku 2030 požadavek, podle kterého mohou být na trh uvedeny pouze skutečně recyklovatelné obaly.

PLASTY

Do žlutých kontejnerů patří všechny plasty kromě PVC.
To ale neznamená, že vše lze využít.

Největší šanci na recyklaci má:



Tipy na snižování spotřeby nejen plastů

Jak mohou koneční spotřebitelé omezit spotřebu plastů? Šetrným nakupování – k sobě, vlastní peněženke i k životnímu prostředí

- Používáním vlastní nákupní tašky
- Používáním vlastní lahve na vodu
- Pitím kohoutkové vody
- Nákupem lokálních potravin a výrobků od místních farmářů, řemeslníků
- Pěstováním vlastního ovoce a zeleniny
- Kompostováním
- Nákupem do vlastních nádob a sáčků
- Používáním látkových plen
- Nepoužíváním vlhčených ubrousků

Další tipy můžete získat [na webu Arniky](#) a také v našem [letáku](#).

Problematika nakládání s PVC



Recyklace PVC je problematická. Je to dáno tím, že PVC není chemická sloučenina, ale směs, která obsahuje plniva, stabilizátory a změkčovadla. Jednotlivé typy výrobků z PVC se od sebe liší složením. Nevhodné, díky obsahu chloru, je energetické využití PVC. Spálením 1 kg PVC vzniká 0,8 až 1,4 kg jiných odpadů, často velmi nebezpečných. PVC je proto nejlepší se vyhnout, pokud již vznikne, pak je asi nejlepší ho v současnosti skládkovat. Recyklovat se daří jen minimum (například okna).

Textil

Textilní průmysl je považován za druhého největšího znečišťovatele životního prostředí. Předčí jej průmysl ropný. Řada negativ doprovází celý životní cyklus oblečení – od pěstování plodin za pomoci pesticidů, enormní spotřeba vody (na výrobu jednoho tričky případně údajně 2700 litrů vody), výroba vláken a látek, barvení, doprava, rychlá spotřeba a následný textilní odpad, se kterým si moc nevíme rady. Nehledě na sociální aspekty. Detailnější pohled na dopady textilního průmyslu na životní prostředí jsou zajímavě zpracovány v [této infografice](#).

Podívejme se na textil jako odpad. „Ročně vyprodukuje každý občan České republiky průměrně deset kilogramů textilního odpadu, z toho však více než devadesát procent není dále využíváno,“ píše se v dokumentu Ministerstva průmyslu a obchodu (aktualizace Politiky druhotných surovin ČR pro období 2019-2022).

Povinnost sběru textilu pro obce by měla začít platit až v roce 2025. V současné době jsou v obcích rozšířeny převážně kontejnery soukromých firem, kam by měli lidé vhadzovat jen zboží čisté, v dobré kvalitě, zabalené ideálně v igelitovém pytli či tašce, která věci ochrání před vlhkostí a také před případným znehodnocením při manipulaci. Ideálně tak, aby mohlo být předáno k dalšímu používání, případně recyklaci. Kromě oděvů zde lze odevzdávat také hračky, ložní povlečení, deky a často také různé doplňky jako opasky či kabelky.

Názorné video k tomu, co by lidé měli dávat do kontejnerů na textil je [zde](#).

Je běžné, že doma ve skříni mají lidé značné množství oblečení v podstatě zbytečně. Společnost POTEX připravila [jednoduchý návod](#), se kterým můžeme snadno udělat ve skříni pořádek:

Na jejich stránkách jsou k dispozici i další zajímavé [materiály](#) použitelné pro osvětu v obcích.

Bohužel s ohledem na rozmach nekvalitního a levného zboží je velká část sesbíraného textilu v podstatě nepoužitelná. Odpadní textil je různorodý materiál, který je těžce recyklovatelný.

Jednou z možností, které obce mají v oblasti předcházení vzniku textilního odpadu je podpora místních bazarů a swapů (neboli bezplatné směny), podporou tvořivých dílen, a také místních řemeslníků.

Slow fashion neboli pomalá móda

Slow fashion je módní směr a pro mnohé v podstatě životní styl, který zohledňuje hledisko udržitelnosti celého oděvního průmyslu – od oděvního návrháře, přes výrobce, obchodníka až ke spotřebiteli. Slow fashion bere v potaz kvalitu materiálu, ale také etické, ekologické a společenské dopady konkrétních surovin, respektive výsledného produktu. Stále více aktéru módního průmyslu se ke slow fashionu hlásí.

Opravy a přešívání oděvů

V dobách minulých bylo spravování oblečení běžnou záležitostí. Dnes již málokdo přišívá knoflíky a štipuje ponožky. Jedním z důvodů je kvalita původního výrobku, který v podstatě nemá smysl opravovat a také dostupnost nového oblečení. Přesto existují oděvní značky, které si zakládají na kvalitě a dokonce vám svůj výrobek opraví. Nejen z logistických důvodů má smysl hledat mezi českými výrobci.

Charitativní organizace, které uvítají ještě funkční oblečení.

[Diakonie Broumov](#)

[Místní pobočky Charity](#)

[Armáda spásy](#)

Azylové domy a denní centra či noclehárny pro lidi bez domova

Upcyklace textilu

Pod upcyklací textilu si můžete představit různé výrobky z vysloužilého oblečení. Upcyklovat však lze i další materiály. Spousta tvořivých lidí, kteří se upcyklaci textilu věnují, najdete na [Fleru](#). Youtube a Pinterest skrývá spoustu jednoduchých návodů, jak si třeba vyrobit [kabelku ze starých džínů](#), [čepici ze svetru](#).

Pod značkou [REBAG](#) najdete různé batohy, ledvinky a tašky právě z recy a upcyklovaného textilu.

Tašky a peněženky z automobilových bezpečnostních pásů dělá [ZasPas](#).

Tašky z plachet kamionů dělá [Mustaches](#).



Ministerstvo životního prostředí

Vydáno s podporou Ministerstva životního prostředí. Materiál nemusí vyjadřovat stanovisko MŽP.