



# Život skoro bez odpadu

Jak jej žijí holky  
z Czech Zero Waste

# Život skoro bez odpadu

Vyšlo také v tištěné verzi

Objednat můžete na  
[www.cpress.cz](http://www.cpress.cz)  
[www.albatrosmedia.cz](http://www.albatrosmedia.cz)



**Michaela Gajdošová, Jana Karasová, Helena Škrdlíková**

**Život skoro bez odpadu – e-kniha**  
Copyright © Albatros Media a. s., 2019

Všechna práva vyhrazena.  
Žádná část této publikace nesmí být rozšiřována  
bez písemného souhlasu majitelů práv.

**ALBATROS**  **MEDIA**

**Michaela Gajdošová**

**Jana Karasová**

**Helena Škrdlíková**

# **Život skoro bez odpadu**

**Jak jej žijí holky  
z Czech Zero Waste**

**CPress  
Brno  
2019**

*Děkujeme všem našim kamarádům, známým a odborníkům, kteří nám při psaní knihy poskytli zpětnou vazbu. Bylo vás tolik, že není možné vás všechny vyjmenovat, ale vy víte, že děkujeme právě vám. Velký dík patří Petře, naší redaktorce, která s námi a neustálým odkládáním deadlineů měla svatou trpělivost a vždy ochotně reagovala na naše prosby a požadavky. Děkujeme taky všem vám, kteří jste nás při té dlouhé cestě psaní knihy inspirovali a motivovali. No a nejvíc děkujeme sobě navzájem, že jsme knize daly všechno, co jsme z těch svých (nejenom bezodpadových) životů dát mohly, že jsme to nevzdaly a přežily.*

*Helča, Jana a Míša*

# Obsah

Život skoro bez odpadu – co to je? . . . . .	7
Jak na život skoro bez odpadu? . . . . .	7
Co od této knihy očekávat a jak ji číst? . . . . .	7
Naše bezodpadová kniha . . . . .	8

## **Jak to všechno začalo 9**

## **Tak co, jste připraveni začít psát i vy svůj příběh o životě skoro bez odpadu? 16**

## **Vše, co jste kdy (ne)chtěli o odpadu vědět 17**

Z historie (bez)odpadu . . . . .	17
Česko a odpady . . . . .	19
Bez odpadu, bez dopadu . . . . .	20
Proč stojí za to žít zero waste . . . . .	22
Bezodpadová pyramida . . . . .	23
Zrecyklovat . . . . .	27
Zkompostovat . . . . .	34
Jak se životem bez odpadu začít . . . . .	39
Bez odpadu prakticky . . . . .	41

## **Domov 49**

Bezodpadový dům a byt . . . . .	49
Domácnost bez odpadu místnost po místnosti . . . . .	52
Vyklízečí úklid . . . . .	59
Běžný úklid . . . . .	64

## **Jídlo 67**

Skladba jídelníčku . . . . .	67
Obalové nakupování jídla . . . . .	70
Bezobalové nakupování jídla . . . . .	72
Skladování potravin . . . . .	81
Konzervování potravin . . . . .	84
Vařit, péct a jíst bez odpadu . . . . .	87
Zelenina, ovoce a houby . . . . .	97

Bylinky . . . . .	105
Pečivo . . . . .	106
Živočišné produkty a jejich alternativy . . . . .	108
Nápoje . . . . .	112

## **Obléct se** **119**

Cesta oděvu plná odpadu . . . . .	119
Vysněný šatník . . . . .	123
Shánění „nového“ oblečení . . . . .	130
Bezodpadová péče o oblečení . . . . .	135
Kam s nechtěným oblečením . . . . .	140
Boty . . . . .	144

## **Péče o tělo** **149**

Zuby . . . . .	149
Pleť . . . . .	152
Pokožka . . . . .	157
Jak se zbavit ochlupení . . . . .	158
Vlasy . . . . .	160
Menstruace . . . . .	162
Toaletní papír, nebo to zkusit bez něj? . . . . .	165

## **Zdraví** **167**

Zdraví těla . . . . .	167
Sexuální zdraví . . . . .	175
Klid v duši . . . . .	179

## **Volný čas, zahrada a zvířata** **185**

Zákeřný internet . . . . .	185
Zájmy a koníčky . . . . .	188
Sport . . . . .	190
Zahradničení . . . . .	193
Domácí zvířata a mazlíčci . . . . .	204

## **Slavit** **211**

Vánoční a velikonoční tradice . . . . .	211
---	-----

Rodinné oslavy . . . . .	220
Chata s kamarády či rodinou . . . . .	220
Festivally a velké akce . . . . .	223
Svatba a velké oslavy . . . . .	224

## **Cestovat** **229**

Cestovat bezodpadově . . . . .	229
Výlety . . . . .	234
Klasické dovolené a poznávací i batůžkářské cesty . . . . .	237
Kempování, voda . . . . .	238
Hory . . . . .	241
Dálky . . . . .	245
Dlouhodobý pobyt v zahraničí . . . . .	247

## **Děti** **251**

Těhotenství a porod . . . . .	251
Miminko . . . . .	257
Děti . . . . .	267
Přechod na zero waste s dětmi . . . . .	274

## **Učit se** **277**

Dítě školou povinné . . . . .	277
Na střední . . . . .	282
Na výšce . . . . .	286

## **Pracovat** **295**

Zaměstnanec bez odpadu . . . . .	295
Skoro bezodpadové podniky . . . . .	301

## **Bezodpadová komunita** **319**

Zero waste nejbližší . . . . .	319
Zero waste okolí . . . . .	320
Zero waste Česko . . . . .	321

## **Použitá literatura** **327**

## **Poznámky, nápady, inspirace** **345**

## Život skoro bez odpadu – co to je?

Zero waste neboli bezodpadový přístup k životu se snaží snižovat tvorbu odpadu, který po nás zůstává, méně plýtvat a co nejlépe využívat to, co už máme. Pro nás tři – Janu, Helču a Míšu, není zero waste jen život bez pevného odpadu, který končí v koši našich domácností. Zero waste je pro nás hlavně o bezodpadovém přístupu k celému životu, který znamená snažit se žít s co nejmenším negativním dopadem na životní prostředí i lidi okolo nás.

Zero waste je pro nás přístup k životu, ve kterém záleží, jak se na věci a činnosti díváme, jak k nim přistupujeme a co je pro nás důležité. Je to cesta plná pokusů, omylů, vycházení ze své komfortní zóny, ale také zábavy a dobrodružství. Proto je pro nás důležitější změnit svůj celkový postoj vůči odpadu a dopadu, který náš život zanechává, než se jen naučit pár konkrétních bezodpadových triků.

## Jak na život skoro bez odpadu?

O tom, jak ke svému každodennímu životu přistupovat, aby v něm začal odpad mizet, pojednává právě tato kniha. V úvodu vás zavedeme do odpadových i bezodpadových zákoutí lidské historie i současnosti, která pomáhají lépe

porozumět našemu vztahu k odpadu a spotřebě. Poodkryjeme, co všechno se skrývá pod negativním dopadem, který se snažíme omezit společně s odpadem. Seznámíme vás s bezodpadovou pyramidou a dozvíte se, jak si s odpadem, který přeci jen vznikne, poradit co nejšetrněji. Poradíme, jak řešit některá bezodpadová rozhodnutí, jako je například výběr materiálů nebo shánění nových věcí.

Abychom vám hledání té vaší bezodpadové cesty usnadnily, v dalších kapitolách nabídneme konkrétní tipy, rady a doporučení, jak bezodpadový přístup uskutečnit při každodenních činnostech i výjimečných událostech – od zařízení domu, úklidu, vaření, oblékání přes péči o tělo a své zdraví, trávení volného času, slavení a cestování až k životu s dětmi, studiu a práci. Je jen na vás, co si z nich vyberete a začleníte do svého života nebo jaká vlastní bezodpadová řešení sami objevíte.

## Co od této knihy očekávat a jak ji číst?

Knihu, prosíme, čtěte trochu jako encyklopedii, trochu jako blog a v neposlední řadě jako společné dílo nás tří autorek i vás samotných.

Encyklopedie od pradávna shrnují dosavadní poznání svých autorů a ani my nehodláme tvrdit, že je tato kniha kompletní a definitivní. Naopak v mnoha oblastech, hlavně těch, kde to s odpadem ještě notně skřípe, doufáme, že si brzy zaslouží



doplnění a aktualizace. Se svou troškou do bezodpadového mlýna můžete přijít i vy, na konci každé kapitoly k tomu máte pár volných řádek.

Zero waste život ale nelze popsat jen sbírkou encyklopedických hesel. Proto knížku prokládáme vlastními příběhy a postřehy z našich každodenních životů, vzpomínkami na dětství a úvahami. Jsou to vlastně takové blogové příspěvky, které by se klidně mohly objevit i na našem online blogu.

Témata, se kterými se v knize setkáte, vycházejí hlavně z naší vlastní zkušenosti. A protože je to zkušenost trojitá a protože víme, že některé věci každé z nás vyhovují jinak, často nabízíme více než jen jednu možnost, jak k dané otázce přistupovat. Tím vám chceme dát možnost zvolit si řešení, které pro vás bude tím pravým. Nebojte se je formovat podle sebe.

Pro svá tvrzení a doporučení jsme se snažily najít odborné podklady. V knize jsou označeny číselným indexem a jejich seznam najdete na stranách 327–344. Pokud vás některé z nich zaujmou, můžete si podle seznamu najít vědecké studie, knihy, novinářské texty a odborné i popularizační weby, ze kterých jsme vycházely, a nastudovat si k tématu víc.

## Naše bezodpadová kniha

Když jsme se rozhodovaly, jestli knihu o životě bez odpadu napsat, už v prvním e-mailu, který jsme si s nakladatelstvím vyměnily, jsme zjišťovaly, jestli je možné knihu vytisknout na recyklovaném papíře

a šetrným inkoustem. Zároveň jsme ji chtěly vydat i jako e-knihu. Byl to pro nás jeden z nejdůležitějších požadavků, protože jsme si přály, aby provedení knížky odpovídalo jejímu obsahu. Sehnat tiskárnu, která by naše požadavky splnila, stálo nakladatelství jistě spoustu úsilí, ale nakonec se to povedlo.

V ruce teď držíte knížku, která je vytištěna na 100% recyklovaném papíře.<sup>1</sup> Kniha je v minimalistickém černobílém designu, který je úspornější než barevný, potištěna barvou z rostlinných olejů, která je zdravotně nezávadná a vhodná například i pro dětské knihy.<sup>2</sup> Víme, že fotky a barevné ilustrace táhnou a k spoustě pasáží by se hodily. Věříme ale, že fotky a obrázky si užijete třeba na našem blogu a že pokud vám barvy chybí, nebudete se bát chopit se pastelky. Doufáme, že v knize uvítáte prostor, který jsme absencí fotek ušetřily a využily pro přidání více informací.

A že jich přibylo! Původně měla mít kniha dvě stě stran. Po napsání první kapitoly jsme ale věděly, že se do nich v žádném případě nevejdeme. Tedy jestli vám chceme napsat o tom všem, co podle nás k životu bez odpadu patří. Nakonec držíte v rukou 352 stran naší tříleté práce. Aby vám kniha vydržela co nejdéle, zvolili jsme měkkou brožovanou vazbu slepenou bezpečným lepidlem.<sup>3</sup> Díky tomu bude kniha dobře recyklovatelná v případě, že někdy skončí v koši.

Doufáme ale, že se tak nestane. Přály bychom si, aby vám kniha sloužila co nejvíc. Čtěte ji (klidně na přeskáčku), vracejte se k ní a půjčujte ji lidem, které by mohla oslovit. V okamžiku, kdy by vám knížka měla netknutě ležet v knihovně, ji pošlete dál. Věnujte ji třeba místní knihovně, kde si jí budou moci užít i další čtenáři.

## Jak to všechno začalo



Je pondělí 19. října 2015. Můj 49. den v Dánsku, kam jsem odjela studovat žurnalistiku a globalizaci. A taky 49. den, kdy se ten dánský život snažím zvládat bez odpadu. Dnes jsem školu neměla, pokud tedy nepočítám tu horu četby, kterou jsem se musela prokousat. Na Dánsko je docela slušné počasí – neprší. Mám se potkat s Janne. Našla jsem si její blog o životě bez odpadu v Dánsku a je pochopitelně psán v její mateřštině. Chtěla jsem z ní dostat nějaké tipy, kam vyrazit na nákup.

Ve snaze vyhnout se baleným potravinám se můj dánský jídelníček skládá z marmelády přivezené z domu, arašídového másla ve sklenici, několika druhů zeleniny a ovoce, pečiva a brambor, které jsem našla v supermarketu, humusu, balkánského sýru a oliv, které nakupuju do vlastní krabičky v jednom tureckém obchůdku.

S jinými aspekty bezodpadového života si naštěstí nemusím moc lámat hlavu. Spokojila jsem se se skromně vybaveným pokojem na koleji. Koneckonců na nakupování nového vybavení bych ani neměla peníze. Navíc pokud mi přece jen doposud něco trochu chybělo, stačilo se jen pozorně rozhlížet při cestě městem. Dánové rádi staví vyřazený nábytek a všemožné vybavení na ulici k rozebrání. Zlatička. Po týdnu ve spacáku jsem dokonce zjistila, že v jedné skryté policiče nechal předchozí obyvatel peřiny i s povlečením. Stačilo je vyprat. Oblečení jsem si dovezla z domu a kosmetiku ještě dopotřebovávám tu obalovou. Jen to jídlo bych si tu a tam ráda něčím zpestřila.

Snažila jsem se vyhledat pár rad na internetu, ale měsíc dánštiny mi stačil jen k tomu, abych našla dva dánské zero waste blogy a z jednoho pochopila, že je o městě, ve kterém studuji. Jako nebyl to úplně marný výkon, ale na porozumění blogovým příspěvkům má dánština ani s pomocí překladače nestačila. A tak mne nenapadlo nic lepšího než autorce napsat a poprosit ji o rady. Takže tu teď stojím na dvorku před plechovou halou kousek od víceproudé silnice a čekám na internetovou Janne.

Přichází, vlastně přijíždí na kole s obligátním košíkem na řídítkách. Já teda kolo nemám. Zatím. Čekám na nějaký cykloblešák. Všude teď chodím pěšky, ale až si nějaké to kolo pořídím, tak rozhodně bude mít „košík“ na řídítkách, abych v něm taky mohla vozit nezabalenou zeleninu, kterou si v hale u asfaltového dvorku kousek od dálnice kupujeme v obchodě s bio zeleninou. Hezký výběr, žádné zbytečné papíry a už vůbec ne plasty, trochu vyšší ceny než v supermarketu, zato většinou lokální produkce.

Z haly míříme do centra města a Janne mi dává tipy, jak se v Dánsku zerowastově zabydlet. Míjíme několik tureckých obchodů, kde se dá nakoupit na váhu spousta zeleniny. Levná, ale z dovozu a nejspíše notně chemický ošetřená. Prodači vám tu ale ochotně do vlastního obalu odváží různé sušené ovoce, oříšky, sýry, pomazánky. Jen to člověk musí umět vysvětlit. Hm, jak se dánsky řekne „mám vlastní krabičku“? Myslím, že než to ze sebe vysoukám, bude mu jasné, o co mi jde.

Čím blíže centra jsme, tím více lidí na kolech. V tomto jsou Dáni přeborníci, paradoxně jsou ale i přeborníci na v jednom kuse plné popelnice. Odpadu z domácností totiž vytvoří na osobu skoro nejvíce na světě. I Janne se těžko vysvětluje, proč, jak a kde to takhle drhne. Hledání bezodpadových cest je tu teda pěkné dobrodružství! Zavede mě ale na kouzelná místa. Jako třeba do pekárny, kterou by Dánové rozhodně označili za hygge – útulnou, šťastnou, spokojenou. Nejenže tu prodávají skvělé pečivo, ale s úsměvem naváží do přinesené nádoby ovesné vločky, semínka a mouku. Tady rozhodně budu pravidelnou zákaznicí.

Procházíme dalšími obchůdky a pár náměstíčky s malými trhy. Když se člověk pořádně dívá, najde tu skoro všechno potřebné jen tak, bez obalů nebo v něčem jiném než pod vrstvou plastů. Třeba čínský obchod u nádraží prodává čtvrtkilová papírová balení sody. No, trochu fantazie a improvizace to z mé strany bude chtít, ale už teď dávám v myšlenkách dánskému zero waste životu šanci. Tuším, že to půjde, protože v tvorbě odpadu rozhodně tedy s průměrným Dánem nehodlám táhnout za jeden provaz.

Loučím se s Janne. Mám pocit, že už jsem ušla 15 kilometrů, a to mě ještě čeká 5 kilometrů z centra na kolej. Už abych měla to kolo. I s košíkem! Zatím mám starý dobrý batoh se zeleninou, sklenicí vloček, chlebem zabaleným v utěrce a dvěma kilogramy jedlé sody na prací prášek. „Jo, to půjde. Budu tu mít zero waste a hygge život (to je bezodpadový a spokojený),“ šeptám si.

Janne nasedá na kolo a mizí mezi dalšími cyklisty. Poděkovala jsem jí vůbec? Ale myslím, že dostatečně vděčně jsem se tvářila celou cestu. Fakt. Docela mi spadl kámen ze srdce. Měla jsem ohromné štěstí, že jsem narazila na dánský zero waste blog zrovna z města, ve kterém studuji. To by mne zajímalo, jestli existuje nějaký český blog o životě bez odpadu, přemítám cestou na kolej. Odemknu dveře pokoje, shodím batoh a zapínám počítač. Do vyhledávače zadávám „zero waste Česká republika“. Najdu odkaz na pražský obchod Bezobalu, pár článků na minimalistických blozích, něco o Bey Johnsonové a Lauren Singerové – amerických zero waste hvězdách. Ale pro-

zatím to nevypadá, že by se někdo v českém prostoru rozhodl psát blog o svém bezodpadovém hospodaření, jako píše například Janne tady v Dánsku. Ať je to, jak je to, vypadá to, že tu zeje velká díra. A z toho plyne co? No přece výzva.

Co takhle u nás doma rozjet něco podobného? Píšu Míši, spolužačce z gymplu, se kterou už jsem se nějakou dobu nesetkala: „Ahoj, Míšo, viděla jsem u tebe video o zero waste, jsi nebo plánuješ být zero waste?“ Večer volám kamarádce Helči, se kterou jsem v kontaktu naopak pravidelně. Zrovna začala studovat svůj vysněný obor – environmentální studia a je stále v Česku. Dobrodružství není nikdy dost a holky mě nezklamaly. Obě jsou pro jít do toho. A co z toho vzejde, bude pro nás jedno velké překvapko. Prostě budeme psát o tom, co zrovna žijeme, a občas něco obecnějšího o odpadu, jeho dopadu na životní prostředí a tak...

A tak se stalo, že jsme na začátku ledna 2016 vypustily do světa první článek. Blog o tom, jestli a jak se dá (nejen) v Česku žít s méně odpadem, byl na světě. Daly jsme mu prosté jméno: Czech Zero Waste. Neměly jsme žádný plán ani představy, kam tohle všechno povede. Myslely jsme, že blog možná osloví pár našich kamarádů a nás posune v zero waste snažení zase o kousek dál. Protože přece nebudeme psát o něčem, co samy nežijeme! Když jsme v únoru uspořádaly první ročník 40denní zero waste výzvy, strhla se nečekaná lavina zájmu a oslovila nás dokonce „mainstreamová“ média. Tak rychlý vzestup počtu čtenářů byl pro nás opravdu netušeným překvapením. Jednak jsme s ním nepočítaly, jednak jsme na něj nebyly připravené. Došlo nám ale, že nejsme samy, koho nebaví žít obklopené odpadem.

Časem – a ruku na srdce, ne že by to byla pro nás vždy procházka růžovou zahradou – se náš objem odpadu zmenšoval na minimum. Naopak práce na blogu se zvětšovala a zvětšovala. Za tu dobu jsme se spoustu věcí nejen o odpadu naučily a už teď víme, že tato životní volba a cesta nemá konečnou stanici. A myslím, že právě tohle nás na Czech Zero Waste baví nejvíc.

Moc si vážíme příležitostí, kterých se nám díky blogu dostalo, a všech inspirativních lidí a projektů, které jsme díky tomu poznaly. Před několika lety, kdy jsme začínaly, byla česká zero waste scéna docela prázdná. A dnes? Desítky bezobalových obchodů, iniciativ, blogů a především jednotlivců a rodin, kteří se rozhodli s odpadem ve svém koši zatočit. Stále nás to překvapuje stejně jako na začátku a jsme nesmírně vděčné, jak se situace v Česku vyvíjí.

*To, že bychom dostaly nabídku k napsání knihy, nás v těch prvních měsících blogování ani nenapadlo. A když přišla, vyrojila se spousta otázek. Ta nejpálčivější z nich: Má to smysl? Vždyť už knihu o zero waste napsala Bea Johnsonová a určitě není jediná. Nestvoříme jen další odpad? Máme vůbec o čem psát? Zvládneme to?*

*A tak jsme s rozhodnutím otálely. Promýšlely jsme, co můžeme nabídnout, zkoušely sestavit osnovu knihy a pořád dokola diskutovaly, co by měla přinést nového, co ještě nebylo napsáno. Vždyť mnoho věcí má každý bezodpadový život společný a opakování již známého se prostě nevyhneme. Nakonec jsme našly svou cestu a rozhodly se, že to zkusíme.*

*Když jsme si později všimly poptávky po zero waste knize zasazené do českých reálií, utvrdilo nás to v tom, že práce, do které jsme se pustily, rozhodně není marná. I tak nás čekalo ale hodně hledání, při kterém jsme se stokrát ztratily, a taky proto nám to psaní trvalo tak dlouho. Z prvních verzí snad nezůstal kámen na kameni, respektive odstavec na odstavci. Ale tak se asi (alespoň některé) knihy prostě píšou.*

*Příběh knihy byl poslední tři roky součástí našich osobních bezodpadových příběhů. Ty ale začaly ještě dříve, než jsme se do těchto řádků pustily...*

## Neumyté vlasy – zlomový okamžik v životě



17. listopad 2013. Jestli něco považuji za začátek své zero waste cesty, tak je to tento den. Žít šetrně vůči přírodě i lidem jsem se asi snažila vždycky – v mezích toho, co jsem chápala a věděla. Když mi bylo třináct, začali jsme ve skautu pořádat sběr hliníku. Každoročně vrcholil uměleckým odpolednem „alušou“, během kterého jsme předváděli divadelní scénky, skládali básničky a vytvářeli obrazy na téma „energetické úspory recyklace hliníku vůči výrobě nového“. Na gymnáziu jsme s kamarády vedli občůdek s fair trade svačinami. Na výšce jsem studovala mezinárodní rozvojová studia a globální environmentální problémy jsme měli jako jeden ze stěžejních předmětů. Co se tedy toho 17. listopadu 2013 stalo tak zlomového? Neumyla jsem si vlasy.

Byli jsme s kamarády v podzimních Jizerkách. Náhdera, kam se podíváš. Procházky po lese a povídání po večerech. Jedna kamarádka se zmínila o umývání vlasů sodou a octem. A to mne zaujalo. Ne kvůli odpadu, ale protože tato zvláštní metoda slíbvala, že si člověk nebude muset vlasy umývat tak často. To byl vždycky můj sen! V té době jsem si vlasy umývala každý druhý den, někdy i každý den podle toho, jaký jsem měla zrovna program. Znělo to dost divně – soda a ocet. Ale ten příslib byl tak lákavý... Před odjezdem z Jizerek jsem si nechala zaplést francouzský cop, pod kterým se mastné vlasy šikovně skrývají, a odjela domů s odhodláním, že si den nato zajdu koupit ty dvě nejobyčejnější suroviny a vyzkouším to. Ještě předtím jsem si tuto metodu proklepla na internetu. Definitivně mne přesvědčil rozhovor s českým dermatologem, který nejenže sodě a octu věřil, ale také vysvětlil, proč to funguje a proč to je pro naše vlasy a kůži zdravé. A ono to fakt fungovalo! Záhy nato mě hledání kvalitnějšího octa zavedlo do obchůdku, který měl na stěně pár násypek s čočkou, rýží, ovesnými vločkami. A tak jsem se jedno zimní nedělní odpoledne jala ušít pár plátěných pytlíčků. Červen jsem pak vyhlásila měsícem bez supermarketů. Potřebovala jsem vyzkoušet jednu z výzev do časopisu pro dospívající skauty a skautky, který jsem tenkrát vedla. Za ten měsíc jsem zjistila, že na týdenní nákup mi stačí, když obejdu obchůdky na Dolním náměstí v Olomouci, kde jsem tenkrát bydlela. A někdy v té době jsem narazila na termín zero waste. Další školní rok se nesl ve znamení dopotřebovat to, co se mi nahromadilo za dva roky na studentském bytě – od kancelářských pomůcek přes jídlo až po drogerii a kosmetiku. Na vlasy mi stále stačila soda, nakupovala jsem na náměstí, občas do vlastních krabiček a pytlíčků. Ale až když jsem se na další školní rok odstěhovala do Dánska za studiem, rozhodla jsem se, že to zero waste zkusím se vším všudy. Ať ten začátek života v nové zemi stojí za to. Bylo pondělí 19. října 2015 a dál už to znáte...

## Rozhodnutí ze dne na den



Je krásné říjnové dopoledne a právě jsem se vrátila domů z nákupu. Zrovna ukládám do skříňky chleba, který jsem si koupila do sáčku, co jsem měla z minulého nákupu, a skleničku s jáhlami koupenými na váhu, když mi pípne zpráva od Jany. Bydlela přede mnou ve stejném bytě a ukázala mi, kde nakupovat, aniž bych musela do supermarketů. Ve zprávě stojí, že by si se mnou chtěla večer zavolat, protože má pro mě důležitou otázku. S očekáváním pozvání na nějakou další dobrodružnou cestu si na večer domlouvám půjčení noťasu od spolubydlící a lehám si na gauč s knížkou o udržitelném rozvoji. Mám před sebou první volné dopoledne od začátku semestru. Dneska jsem si totiž konečně ujasnila, že nechci studovat dvě vysoké školy zároveň, a ukončila studium české a ruské filologie. Už po prvním dnu ve škole jsem tušila, že můj druhý obor – environmentální studia a udržitelný rozvoj – mě oslovuje mnohem víc, i když stále ještě moc nechápu, co s ním po studiu budu vlastně dělat. Vsadila jsem na touhu srdce a přesvědčila samu sebe, že když se budu fakt snažit a bude mě to bavit, uplatnění se nějaké najde.

Kéž bych nemusela čekat, až dostuduju... Škola je sice fajn, ale já se nechci jen o problémech učit, já s nimi chci začít něco dělat. Nejradyji teď hned. Jen nevím co. A tak se začínám do učebnice s tím, že budu alespoň poctivě studovat. Když si pak večer s Janou voláme, jako by se mé dopolední úvahy zhmotnily. Přijímám její nabídku žít zero waste a psát o tom blog okamžitě. To bude to moje „něco“! Navíc jsem jako malá chtěla být spisovatelkou. A tak jsem se ze dne na den rozhodla, že budu žít bez odpadu, a vůbec netušila, jak moc se můj život převrátí naruby. Od toho osudného telefonátu už uplynulo tři a půl roku. Státnice z environmentalistiky jsou právě za mnou. Ale díky zero waste už jsem získala tolik praxe, že si dávno nelámu hlavu s tím, co budu po studiu dělat.

K tomu jsem se naučila mluvit před lidmi, což byste do stydlivé holky, ke kterým jsem vždy patřila, nikdy neřekli. A samozřejmě jsem se naučila psát, pracovat se sociálními sítěmi a hlavně: žiju svůj každodenní život tak, abych se za něj jednou nemusela před svými dětmi a vnoučaty stydět. A vědomí, že k tomu neustále inspiruji lidi kolem sebe i naše čtenáře, mi pomáhá každé ráno vstát z postele s rozhodnutím, že ani dneska do toho koše nic nevyhodím.



## Věřím, že popelnici před domem už nebudeme nikdy potřebovat

Když jsme se s holkama rozhodly začít psát blog, byla jsem v podstatě na startu své zero waste cesty. Sice jsem už několik let používala tuhé bezobalové šampony, menstruační kalíšek, většinu oblečení nakupovala v sekáčích a do obchodu si nosila plátěné tašky, ale na obsahu mého koše se to nijak výrazně neprojevovalo. Začít s blogem proto byla pro mě velká motivace, jak se posunout dál. Postupně jsem minimalizovala hygienickou výbavu a jednorázové věci nahradila těmi na opakovatelné použití, v přírodě rozložitelné, nebo prodávané bez obalu. Tak třeba: místo plastových holítek jsem si koupila klasickou kovovou žiletku, kartáček na zuby vystřídal ten z bambusu a místo krémů jsem přišla na chuť přírodním stáčeným olejům.

Ještě než jsem se rozhodla žít bez odpadu, téměř úplně jsem přestala svým nákupem podporovat supermarkety. To trvá dodnes. Všechno se snažím sehnat v bezobalových obchůdkách. Do supermarketu jdu jen v případě největší krize: když dojde toaletní papír, je zavřená pekárna nebo není zrovna sezóna venkovních trhů a pěstování zeleniny a ovoce na vlastních zahrádkách.

Od té doby, co blog píšeme, se taky radikálně změnil můj osobní život. Ze studentky jsem se stala pracující ženou a stihla i odejít na mateřskou. Ze sdíleného studentského bytu před pár lety jsem si odskočila na tříměsíční stáž do Asie, na chvíli se vrátila do brněnského 1+kk a následně s manželem koupila starý dům na vesnici a z velkoměsta se nadobro odstěhovala.

Všechny tyto změny znamenaly zároveň výzvu v mém bezodpadovém snažení. A tak to bude vždycky. Pokaždé přijde něco, co bude nové a co budu muset vyřešit tak, aby to bylo co nejvíce v souladu se zero waste principy. Věřím ale, že popelnici před domem už nebudeme nikdy potřebovat.



Tak co,  
jste připraveni začít psát i vy  
svůj příběh o životě  
skoro bez odpadu?

# Vše, co jste kdy (ne)chtěli o odpadu vědět



JANA



MÍŠA



HELČA

Chceme být na nule. Tuhle větu jsme napsaly do prvního článku na blogu a nula nás stále baví. Ano, slyšíme ty z vás, kteří namítají: „Neprodukovat odpad prostě nejde. A kdo ví, jestli jde netvořit alespoň komunální směsný odpad. Nula je prostě moc extrémní.“ Nula, pokud ji bereme jako vytvořené množství (směsného) odpadu není pro nás vstupní kritérium do světa zero waste ani podmínka pro udělení hodnosti zero waste život, ale motivační cíl. Takový cíl, který bude vždycky kus výš, než kam se kdy můžeme dostat. Tím neztrácí na své smysluplnosti, ale spíše odráží náš postoj a naše hodnoty. Někdy jsme mu blíže, někdy dále, ale víme, za čím jdeme. A nejen to, nula je i návod. Jen se na ni podívejte (třeba na tu na obálce této knihy). Ukazuje hezky uzavřený kruh, ve kterém bychom rády nechaly kolovat to, co si do našich životů použijeme a co z nich odchází.

Nejde nám jen o pevný odpad, který házíme do koše, ale o to, abychom to tady na naší planetě nemuseli celkově zabalit. Zero waste možná není ten nejdokonalejší termín, pod který lze zahrnout rozmanité aspekty šetrného a smysluplného života, se kterými vás v této kapitole seznámíme. Mezi některými, především anglicky tvořícími bloggery a influencery se objevuje snaha nemluvit o zero waste, ale o low impact (malém dopadu). Narazit můžete také na označení udržitelnost a udržitelný život. Není zas tak důležité, jak něco pojmenujeme, podstatnější je, co všechno ve skutečnosti zvažujeme, a ještě důležitější, jak pak jednáme. Tak začněme tím zvažováním.

## Z historie (bez)odpadu

Vztah lidstva s odpadem má podivně ustálenou podobu. Starověcí Řekové z Athén založili pravděpodobně první skládku a my tento starý „ vynález “ stále ve velkém používáme. Aztékové pořádali rituální spalování odpadu a i my dnes odpad spalujeme. Ve 20. století nám to trochu zavařily plasty. V Los Angeles bylo zahradní spalování odpadu doporučenou metodou. Jenže poté, co se začaly používat plasty, dostávaly se i do těchto otevřených ohnišť

a město bylo brzy zamořené smogem z plastového popílku, který se zvedal ze zahrádek. Ukázalo se, že plasty na domácí spalování nebudou to pravé.

Alespoň v některých koutech světa jsme přešli na spalovny s filtry, které často slouží i jako elektrárny a teplárny, což je určitě lepší varianta než si do vzduchu pouštět škodliviny a vytvořené teplo jen tak vyplývat. Ale i tak to vypadá, že základní způsoby, jak se zbavit odpadu, zůstávají stejné – skládkovat, spálit anebo vyhodit do moře.<sup>1</sup>

Ani odpad v řekách a oceánech totiž není novinkou. Ten newyorský se v 19. a části 20. století vyvážel do ústí řeky Hudson, odkud putoval do oceánu. Dnes už je ústí z velké části odpadu a špíny, která se tam nashromáždila, téměř zbavené. Nicméně řeky odpadků i dnes známe z jiných částí světa a ty ve velkém zásobují oceány kopami především plastového odpadu.

Zdá se, že to málo, co po nás na Zemi zůstane, je z větší části odpad. Archeologové a historici zajásají. I když dnes hořkosladce, myslíme si. Tolik historických stop opravdu není potřeba zanechat budoucím generacím ke zkoumání. Jestli něco z našeho odpadu plného jednorázových plastů, nekvalitní elektroniky a rychlé módy usoudí, tak to, že jsme byli kulturou „kup a vyhod“. My bychom byly rády, kdyby po nás třech zůstalo něco hodnotnějšího než hromady odpadu, a když se nám tu hodnotu vytvořit nepodaří, tak ať po nás raději nezůstane nic. Podle rostoucího zájmu o zero waste se zdá, že takto neuvažujeme jen my tři.

Historické kořeny zero waste můžeme najít v dávných kulturách, které uměly úsporně hospodařit a organický odpad vrátit zpět do půdy, i v jarmarcích, trzích a malých krámcích, na kterých se nakupovalo do vlastních nádob. Za skutečný začátek zero waste historie bývá nejčastěji považována kalifornská firma Zero Waste Systems Inc, kterou v roce 1974 založil Paul Palmer. Poprvé tak použil termín zero waste. Jeho firma se zabývala využitím chemikálií, které vznikaly jako vedlejší produkty především v rostoucím high-tech průmyslu.

Osmdesátá a devadesátá léta se v odpadovém hnutí nesla v duchu boje proti spalovnám.

Výsledkem bylo výrazné zlepšení technologií a snížení rizika znečištění ovzduší. Přesto jsou spalovny stále považovány za překážku v cestě k zero waste. Jejich zádrhel je zaprvé v tom, že se materiál, který by mohl být zrecyklován a využit, mění na těžko použitelný popel, který může být toxický. Za druhé při spalování vznikají různé jedovaté látky – záleží na technologii spalování a filtrace, kolik se jich dostane do vzduchu. Za třetí vytvářejí na produkci odpadu závislost. Nastartovat spalovnu není úplně levná záležitost. Když už je jednou v provozu, potřebuje neustálý přísun odpadků, aby nevyhasla. A to zvláště pokud je spalovna zároveň zařízením na energetické využití odpadu (ZEVO) – tedy elektrárnou a teplárnou zároveň. No a když je po odpadu poptávka, kdo by se staral o jeho omezování?

O pár dekad později od založení Zero Waste Systems Inc se Kalifornie stala místem, které zero waste uvedlo v život komunit. V roce 2001 si zero waste dala za cíl kalifornská státní agentura, která má na starosti odpad. O rok později se k tomuto cíli připojilo i město San Francisco. Ne všechno se ale odehrálo v městě pojmenovaném po svatém Františkovi, který ve středověku vedl příkladně skromný a šetrný život. Už na začátku 90. let minulého století si zero waste do svého názvu zvolila malá komunitní organizace v Manile na Filipínách. A pojem zero waste si začal žít vlastním životem. Z průmyslového prostředí a odpadového hospodářství, o které se starají veřejné instituce, se dostal do komunit, domácností a životů jednotlivců.

Bezespору tomu pomohla také Bea Johnsonová. Americká bloggerka původem z Francie, žijící kde jinde než v Kalifornii, začala v roce

2008 omezovat odpad v životě své rodiny a psát o tom blog Zero Waste Home. O pět let později vydala stejnojmennou knihu a to odstartovalo nespočet popularizačních snah po celém světě. Jedním z Beyných poznávacích znamení je kromě zavařovačky s několikaročním odpadem (jednu můžete vidět v showroomu Minimum Waste v Praze) také bezodpadová pyramida (zamítnout – zredukovat – znovu použít – recyklovat – shnit). Není to úplně Beyn vynález. Pravidla tří R (reduce – reuse – recycle, v češtině omez – použij znovu – recykluj) se objevila už v 70. letech minulého století s rostoucím ekologickým hnutím. Přijata byla také do americké a evropské legislativy.

Odpadová směrnice Evropského ekonomického společenství (dnešní Evropské unie) z roku 1975 zmiňuje koncept odpadové hierarchie, jejíž snahou je snížit množství odpadu. Později se v evropské legislativě ustálilo pět kroků hierarchie způsobů nakládání s odpady. Odpadová směrnice EU z roku 2008 je vidí následovně: předcházení vzniku, příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití (například energetické využití) a odstranění.<sup>2</sup> Tento přístup k odpadu je jedna součást plánu, jak proměnit EU v cirkulární ekonomiku neboli oběhové hospodářství. To se inspiroje přírodou a snaží se, aby se odpad znovu stával zdrojem a všechno kolovalo pěkně v kruhu nebo nule, chcete-li.

Samozřejmě že směrnice EU jsou určeny státům a Beyna bezodpadová pyramida domácnostem. Rozdíl se dá očekávat. Vzájemná inspirace zůstává. Přemýšlet nad svou spotřebou v kruhu a „zamítnout – zredukovat – znovu použít“ jsou dobrými vodítky, jak odpadu předcházet. A skutečně v některých zemích se například množství

odpadu z domácností v posledních letech snížilo. V Česku bohužel ne.

## Česko a odpady

I v českém zákoně o odpadech je přítom na prvním místě uložena povinnost „předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti“.<sup>3</sup> V posledních letech u nás ale množství odpadu vyprodukovaného v domácnostech stoupá. Průměrný Čech za sebou v roce 2017 nechal 355 kg „domácího“ odpadu.<sup>4</sup> A to je odpad z domácností pouze zlomek odpadů, které se u nás vyprodukují. V roce 2017 jsme v Česku v domácnostech, na úradech, v podnicích, průmyslu, stavebnictví a těžbě „zvládli“ vytvořit 34,5 milionu tun odpadu.<sup>5</sup>

I tak jsme v Evropské unii z hlediska produkce odpadu z domácností na osobu na rok mezi státy s nejnižším množstvím.<sup>6</sup> Pyšni ale být nemůžeme. K recyklaci nebo do kompostu se u nás dostane jen něco přes třetinu odpadu sebraného z domácností. Zhruba desetina je u nás spalena nebo energeticky využita. A téměř polovina končí na skládkách. Například v Německu se přitom skládkuje pouhé jedno procento odpadu.<sup>7</sup>

Za to, že jsme zemí skládkování, může i fakt, že máme jeden z nejnižších skládkovacích poplatků v Evropské unii.<sup>8</sup> Vyhodit něco na skládku naší peněženku sice přijde levno, ale naše životní prostředí draho. Skládkováním si ničíme krajinu a pohřbíváme cenné zdroje. Při rozkládání odpadu navíc vzniká metan a oxid uhličitý, což jsou skleníkové plyny, které přispívají ke změně klimatu. Ta se v našich podmínkách projevuje

třeba tak, že rok od roku je u nás větší sucho. A to ještě musíme zmínit, že skládky bohužel docela často hoří a do ovzduší se nám tak dostávají i další nebezpečné látky.

To by se mělo brzy změnit. Budou se zvyšovat skládkovací poplatky a původně měl od roku 2024 v Česku platit zákaz skládkování odpadu. Na jaře 2019 ale ministerstvo životního prostředí navrhlo zákaz přesunout až na rok 2030.<sup>9</sup> Jak to dopadne, nevíme. Snad se podaří přestat odpad skládkovat co nejdříve a místo toho, abychom každý do popelnice vyhazovali rok od roku o pár kilogramů víc, se přidáme k těm zemím, kterým se daří odpad omezovat. I proto bychom si moc přály, aby vás tato knížka povzbudila ke snižování odpadu na těch úrovních, na kterých můžete.

## Bez odpadu, bez dopadu

Dosud byla řeč jen o pevném odpadu. Začít si ho všimát je poměrně snadné. Odpad, kterého se můžeme dotknout, který můžeme odnést před dům do popelnice, z níž ho popeláři odvezou na skládku, se snadno sleduje, váží a ukládá do zavařovacích sklenic. I když to samy neděláme, nemáme nic proti tomu si svůj směsný odpad skladovat v zavařovačce a mít tak o něm přesnou představu. Ideálně nás to postupně přivede i k vnímání širších dopadů odpadu a našeho stylu života. Náš přístup k zero waste, a nejsme v něm zdaleka jediné, jde totiž dál než jen ke snaze omezit odpad, který by skončil na skládce, v přírodě nebo ve spalovně. Mezi

širší dopady našeho rozhodování na životní prostředí, které se snažíme zvažovat, patří:

- globální změna klimatu způsobená hlavně rostoucím množstvím skleníkových plynů – především oxidu uhličitého a metanu – v atmosféře,
- úbytek stratosférického ozonu, v jehož důsledku se k nám dostává více škodlivého UV záření,
- úbytek surovin a nadměrné využívání krajiny,
- poškozování lidského zdraví a jedovatost chemických látek pro lidi,
- jedovatost chemických látek pro životní prostředí a živé organismy,
- okyselování půd a vod, jejichž důsledkem jsou například kyselé deště,
- obohacování životního prostředí živinami, především dusíkem a fosforem, vysoký obsah těchto látek vede ke snižování kyslíku obsaženého ve vodě, což způsobuje negativní změny vodního prostředí,
- vznik toxických fotooxidantů, mezi které patří přízemní ozon, který způsobuje poškození funkcí dýchacích cest, ale také schopnosti fotosyntézy u rostlin, a vyzařování ionizačního záření, které poškozují tkáň.

Tyto takzvané kategorie dopadů jsme si vypůjčily z analýzy životního cyklu (LCA). A jasně, tu poslední kategorii moc nezvládáme brát v potaz, protože těm odborným termínům úplně nerozumíme. Ale odborníci na LCA jim rozumějí, a tak jsou schopni u různých výrobků zmapovat jejich škodlivost nejen z hlediska toho, co se

s nimi stane, když je vyhodíme, ale také jejich negativní dopady při výrobě i používání. A nám to poskytne lepší představu, jak moc daná věc škodí, nebo neškodí.

Znát možné negativní důsledky lidské činnosti na životní prostředí je pro nás v zero waste životě podstatné. Odpad a s ním spojená rychlá a jednorázová spotřeba totiž není jediným zdrojem problémů. Patří mezi ně i nadspotřeba potravin spojená s intenzivní zemědělskou výrobou, bydlení a zastavěné plochy, doprava a v neposlední řadě také výroba energie, zvláště pokud pochází z neobnovitelných zdrojů.

Zajímavou představu o celkovém dopadu věcí, které používáme, potravin, které jíme, a služeb, které využíváme, nám udávají také různé environmentální stopy:

- **Uhlíková stopa** vyjadřuje pomocí ekvivalentu CO<sub>2</sub>, kolik skleníkových plynů bylo vyprodukováno v souvislosti s daným výrobkem nebo činností (například dopravou, bydlením a tak podobně). Je možné ji vypočítat na [www.uhlikovastopa.cz/kalkulacka](http://www.uhlikovastopa.cz/kalkulacka) nebo na [www.mojeco2.cz](http://www.mojeco2.cz).
- **Vodní stopa** vyjadřuje množství vody, která musela být použita na výrobu určité věci nebo k vypěstování plodin nebo chov zvířat, které skončí na našem talíři. V zemědělství se do ní například počítá voda na zavlažování polí a napájení zvířat, dále voda potřebná k vypěstování potravy pro zvířata. Nechybí ani voda znečištěná výkaly či pesticidy a voda potřebná ke zpracování potravin. Výsledné číslo je velmi orientační a podle spousty vědců sporné.<sup>10</sup> V měřítku celé planety se voda

nikde „neztratí“, ale ubude v určité oblasti. Vodní stopa je proto ukazatel relevantní spíše pro konkrétní region. I tak nám může poskytnout alespoň orientační přehled toho, jak náročné na vodu určité potraviny nebo výrobky jsou.

- **Ekologická stopa** vyjadřuje kapacitu Země na obnovení zdrojů, které jsou třeba při různých lidských činnostech, a na pohlcení emisí, které při těchto činnostech vznikají. Vyjadřuje se v globálních metrech čtverečních. Ty nám říkají, kolik metrů povrchu naší planety je potřeba na danou činnost. Jednotka v sobě obsahuje vše od získání surovin, zpracování, dopravu až po odpad, který člověk vyprodukuje. Jako ukazatel je ale kritizována například proto, že třeba u potravin vůbec nezohledňuje, jakým způsobem se v různých zemích a regionech zachází se zemědělskou půdou a pastvinami. Její výpočet je navíc nastaven tak, že v něm má oproti ostatním složkám obrovský vliv bilance skleníkových plynů, takže se velmi podobá stopě uhlíkové.<sup>11</sup>

Kromě toho vědět o tom, jak a jak moc náš styl života ovlivňuje životní prostředí, je pro nás stejně tak důležité jako znát a poznávat negativní dopad našich rozhodnutí na život druhých lidí. Nedává nám prostě smysl starat se o životní prostředí a zapomenout přitom na životy lidí, tak jak o tom píše papež František, který v encyklice *Laudato si' (O péči o společný domov)* spojuje environmentální dopady a sociální dopady našeho chování. Nejde nám jen o negativní dopad znečištěného životního prostředí na lidské zdraví, ale také o snahu chovat se vůči sobě spravedlivě a férově a mít úctu k důstojnosti každého člověka. Například zaplatit opravdovou cenu

za zboží, která reflektuje spravedlivou mzdu pro člověka, který výrobek vyrobil. Nepodporovat dětskou práci. Vyvarovat se výrobků z provozů, kde se běžně překračuje pracovní doba, bezpečnost práce je mizivá a pracovní prostředí zdrojem stresu i nemocí, ať už jsou v zahraničí, nebo v Česku. Zero waste v našem podání je prostě život, který se dívá okolo sebe, snaží se neškodit, a naopak pomoci přírodě, druhým i sobě.

### **Ekologická stopa průměrného Čecha<sup>12</sup>**

Největší část ekologické stopy běžného Čecha tvoří energie. Polovina české elektrické energie totiž pochází z fosilních zdrojů (hlavně hnědého uhlí), což má výrazný negativní dopad na klimatickou změnu.<sup>13</sup> Výraznou ekologickou stopu za sebou zanechává i to, co průměrný Čech jí (více o tom straně 68–69), a až poté doprava, produkce komunálního odpadu a potřeba pitné vody.

## **Proč stojí za to žít zero waste**

V našem úvodním exkurzu do bezodpadového přístupu k životu zbývá zodpovědět ještě jednu otázku: „Je zero waste ultimátním smyslem našeho života?“ Není. Alespoň ne pro nás. Zero waste je pro nás prostředkem (ne jediným), jak v životě dojít smyslu, který mu chceme dát. Proč tedy ke svým životům přistupujeme bezodpadově?

- **Ekologie** – Prostředí, ve kterém se pohybujeme, výrazně ovlivňuje kvalitu našeho života.

A nejen toho našeho. Odpadu je na světě spousta a lidé ani planeta si s ním už nevědí rady. Hromadí se v našem veřejném prostoru, zaplavuje moře a oceány, znečišťuje vodu a půdu, plní žaludky zvířat, která pak umírají. To, že se budeme ze všech sil snažit tomuto nepřispívat, je prostě dobře.

- **Nutnost** – Pokud nechceme, aby v moři bylo více plastů než ryb, došly nám zdroje a z více a více oblastí na planetě se stávaly polopouště, jak to některé odhady předvídají, je třeba změnit své spotřebitelské chování. Neven že nám to umožní přežít, ale pokud místo využívání a vyhazování budeme více dávat a sdílet, zvýší to i kvalitu našich vztahů s ostatními, které jsou zásadní pro naši pohodu a spokojenost.
- **Hodnoty** – Ač se dá snaha o zero waste vysvětlit i jako pouhý sobecký boj o přežití, asi by nám to nestačilo. Žít tak, abychom neničili život ostatních, se kterými sdílíme tento svět, je pro nás docela podstatná životní hodnota. I ono známé přikázání „nezabiješ“ je možné chápat jako starost o život a jeho poškozování jako hřích.
- **Zdraví** – Životem bez odpadu se mění víc než jen to, že už nemusíme s košem. Nakupujeme více čerstvých potravin v přirozeném, nezpracovaném stavu, pijeme čerstvou vodu, uklízíme domácnost ekologickými čistícími přípravky, používáme přírodní kosmetiku a pereme oblečení v nechemických přípravcích. Takto jsme obecně mnohem méně ve styku s nezdravými přísadami v procesovaném jídle a toxickými látkami, které jsou často obsaženy v obalech, jednorázových hygienických potřebách a zabalených čistících

prostředcích. Pro některé to může být velký obrat směrem k zdravějšímu životnímu stylu.

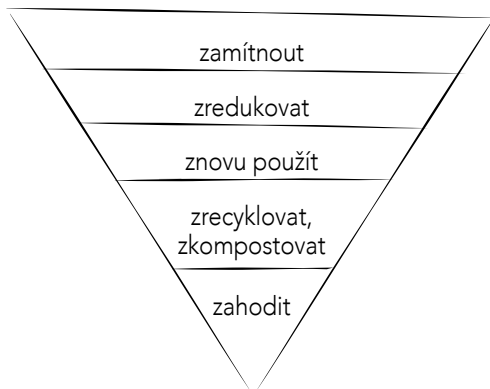
- **Ekonomie** – Šetříme. Jednoduše tak, že mnohem více zvažujeme jakoukoli koupí nové věci a nakupujeme méně. A když už se pro pořízení něčeho rozhodneme, snažíme se to sehnat z druhé ruky, což je logicky levnější. U potravin zase neplatíme za obal a reklamu. A ač jsou bezobalové potraviny často o trochu dražší, je to proto, že jsou v lepší kvalitě, a my tak investujeme do svého zdraví a tím pádem šetříme za možné zdravotní problémy v budoucnu.
- **Zábava** – Když jsme se vrhly na cestu zero waste, náš život, zejména zpočátku, se docela změnil. Je potřeba, abychom občas zapojily všechnu naši kreativitu do řešení nových situací. Často mají zábavné vyvrcholení. Přináší nám to spoustu zajímavých diskuzí a taky díky tomu poznáváme nové lidi. Minimálně nakupování se stalo mnohem méně anonymním. V bezobalových obchodech se s prodávajícím dáváme do řeči a věříme, že i paní pokladní v supermarketu zpříjemníme den veselým pytlíčkem na ovoce. Když si své nákupy dobře naplánujeme, strávíme jimi mnohem méně času než v dobách odpadových a máme pak více času na to opravdu žít. Navíc mnoho stresujících činností (včetně toho nakupování) se promění v příjemné chvílky, na které se těšíme.
- **Komunita** – Společný zájem, výzvy i radosti lidí spojují. Sdílení věcí je výbornou příležitostí, jak se setkat s přáteli, se kterými nejsme v každodenním kontaktu. Jiné zero waste činnosti nás zase motivují k trávení času s lidmi, kteří jsou nám nejbližší. A samozřejmě díky

zero waste potkáváme nové lidi a poznáváme lépe své nejbližší okolí.

- **Dobry pocit** – Neškodíme planetě, jsme zdravější, ušetříme čas i peníze a užijeme si spoustu zábavy. Nestačí to k tomu mít ze sebe i světa prostě lepší pocit?

## Bezodpadová pyramida

Teď už víte, jaký může být odpad problém, jak zešíroka se na něj můžeme dívat i proč má smysl jej omezovat. Jak tedy na to? Základním pomocníkem je takzvaná bezodpadová pyramida neboli pravidlo 5 „Z“: zamítnout – zredukovat – znovu použít – zrecyklovat/zkompostovat – zahodit. Pro zero waste život jsou zcela zásadní první tři body. Ty definují bezodpadový přístup a zajistí, aby nám toho v koši zůstalo co nejméně.



### Zamítnout

První a nejdůležitější stupeň. To, že v dnešní době, alespoň co se věcí každodenní potřeby týče, můžeme mít téměř všechno, téměř hned, docela levně, neznamená, že to taky mít musíme.



Čím více věcí totiž máme, tím více odpadu vznikne. Proto nás tento bod nabádá si uvědomit, co k životu skutečně potřebujeme a čím se chceme obklopit. Také nám předkládá myšlenku, že ne všechny věci, které v životě používáme, musíme vlastnit. Místo toho můžeme podpořit jejich lepší využití a sdílet je s ostatními (více o tom vedle v bodě Znovu použít).

Zamítnout některé věci vám bude patrně činit menší obtíže než jiné. Nám třeba vůbec nechybí štosy letáků, které jsme nedobrovolně dostávaly do schránek. Jediné, co stačilo udělat, bylo na schránku napsat, že si letáky nepřijeme. Problém vyřešen.

Horší už to bylo s některými druhy potravin, které prostě bez obalu sehnat (prozatím) nejdou a jejich výroba je natolik pracná, že do toho bychom prostě nešly. A tak jsme ze svého života vypustily sladké tyčinky nebo kokosové mléko v plechovce. Vše je ale o děláním kompromisů. Když si například vyrazíme s přáteli či rodinou do restaurace, občas využijeme příležitosti a dáme si jídlo ze surovin, které jinak nenakupujeme.

## Zredukovat

Všechno to, co se vám nepodaří zamítnout, protože to k životu prostě potřebujete, zkuste omezit. Ptejte se, kolik věcí, které máte, opravdu potřebujete. A také jak často je musíte mít. Třeba pokud je vaše oblíbená zmrzlina v plastovém obalu (a ještě dovážena přes půl planety), ale vy si ji prostě nezládnete odřít úplně, dejte si ji jen párkrát do roka a o to více si ji vychutnejte.

Skvělým příkladem pro redukování je i oblečení. Bez něj se asi neobejdeme. Bez čeho se ale obejdeme, je přetékající skříň plná kousků oblečení z výprodejů, které jsme na sobě měli sotva jednou. Každý z nás má stejně jen pár kousků oblečení, které točí stále dokola. Ostatní kousky jsou adepty na zredukování.

## Znovu použít

Třetí bod bezodpadové pyramidy se zabývá tím, jak a jaké věci používáme, a znovu před nás klade otázku, zdali věci, které potřebujeme, musíme vlastnit. V praxi jej můžeme naplňovat různými způsoby:

- **Vybírat si věci na opakované a trvalé použití.** – Lahev na vodu, taška na nákup, krabička na jídlo nebo hrnek na kávu spadají právě do této kategorie. Aby nám opravdu ulevily od odpadu, je potřeba je používat stále dokola, dokud nedoslouží. Ne je vyměnit ve chvíli, kdy neodpovídají současným trendům. Snaha vybírat si věci, které budeme moct použít vícekrát a které nám vydrží dlouho, by se měla vztahovat na většinu toho, co vlastníme.
- **Kupovat věci z druhé ruky a nabízet staré věci dál.** – Ať už jde o kus oblečení, dětskou autosedačku, knihy či sportovní vybavení. Všechno to, co nám už službu splnilo a dál to nepotřebujeme, může někomu dalšímu skvěle posloužit. A my dané věci dáme nový život.
- **Opravovat.** – Ač je často jednodušší odnést porouchanou věc do koše než k opraváři, chceme-li omezit odpad, je jediné oprava ta

správná volba. Na mnoho oprav ani nepotřebujeme odborníka, například přišít knoflík zvládne téměř každý. Do odborných oprav především elektrických přístrojů je ale lepší se nepouštět, pokud nejsme odborníci a nechceme přijít k úrazu. Zato můžeme žasnout, jak dokážou opraváři vrátit poškozeným věcem život.

- **Najít vysloužilým věcem jiné využití.** – Třeba do zavařovačky od okurek můžeme po sněžení nakupovat bezobalové suroviny, přinést si v ní polévku na oběd do práce nebo v ní okurky, tentokrát domácí, zavařit.
- **Sdílet a půjčovat si.** – Věci, které nepotřebujeme často a pravidelně, vůbec nemusíme vlastnit. V době, kdy nám stojí či leží nevyužitě v kumbále, jsou už totiž tak trochu odpadem. Místo toho si je můžeme půjčit – od přátel, z knihoven i knihoven věcí, z různých specializovaných půjčoven (od outdoorových a sportovních přes půjčovny náradí a různých strojů po půjčovny oblečení). Na půjčování knih máme dokonce nejlepší síť veřejných knihoven na světě. Ale malou půjčovací síť si můžete vybudovat i se svými přáteli. Třeba tak, že si vytvoříte sdílený dokument, ve kterém budou uvedené předměty, které jste ochotni druhým zapůjčit. Nebo i jen aktivním hledáním toho, co potřebujete, a nabízením toho, co můžete poskytnout. Sociální sítě jsou pro to snadným prostředkem.

## Zrecyklovat a zkompostovat

I přes důsledné zaměření na první tři kroky se nejspíše stane, že nám čas od času zůstane něco, co bychom označili jako odpad. Ideální ale je,

aby se tento odpad stal zdrojem. A to buď tím, že jej vytrídíme k recyklaci, nebo zkompostujeme. Recyklace může pomoci znovu využít odpadní materiál, je ale potřeba, aby šlo o materiál recyklovatelný a většinou také jednodruhový (o tom více na straně 27). Kompostování se hodí pro biologicky rozložitelné materiály, které se díky němu promění na hnojivo a vrátí se zpátky do země (jak na to, si přečtete na straně 34).

Někteří lidé si bezodpadový způsob života spojují s tříděním odpadu. A přitom recyklace stojí až na předposledním místě v zero waste pyramidě. Minimalizovat odpad totiž opravdu neznámá jej pouze naházet do správných popelnic. Ba naopak. V zero waste jde o to recyklovat méně v kilogramech a více v procentech. Proto se snažte vytrídít, co se dá. Ale nezapomeňte, že čím méně odpadu si domů přinesete, tím míň ho nakonec bude potřeba recyklovat. Na svoz odpadu, recyklaci a následnou výrobu materiálu se totiž spotřebuje obrovské množství energie a mnohé materiály (jako například papír nebo většina plastů) se stejně nedají zrecyklovat na předchozí kvalitu.

## Zahodit

Patří sem veškerý směsný odpad, který se nepodaří zrecyklovat nebo zkompostovat, a nedá se s ním tedy dělat nic jiného než jej spálit nebo odvézt na skládku. A toho je dobré mít co nejméně. Pokud se zaměříte na první tři body pyramidy a ještě k nim přidáte změnu myšlení a zvyků, zjistíte, že směsný odpad z vašeho života přirozeně téměř vymizí. Ne třeba zcela dokonale, ale rozhodně tak, abyste s košem mohli chodit pouze párkrát do roka nebo ještě méně.

A pokud vám stále něco k zahození zůstává, vraťte se k prvním třem krokům pyramidy a zkuste vymyslet, jak změnit způsob nákupu nebo používání tak, aby vám daný odpad ve směsném odpadu příště neskončil.

## Změnit

Kromě těchto pěti známých bodů se k pyramidě někdy uvádí jeden bod navíc a tím je změna myšlení, návyků a designu. Ne všeho se totiž musíte nutně vzdávat nebo to omezovat. Spousta věcí lze nahradit zero waste alternativami. A co to znamená?

Samotní výrobci nám na cestě k zero waste mohou pomoci tím, že svým výrobkům prodlouží životnost, budou snadněji opravitelné, dobře recyklovatelné a kompostovatelné. Toho všeho mohou dosáhnout tím, že změní design. My pak například místo dané jednorázové věci můžeme najít opakovatelně použitelnou náhradu. Taková změna nás ani nemusí tolik „bolet“ a může být dobrým začátkem naší zero waste cesty.

Vyplatí se také postupně si přizpůsobit své prostředí a svůj denní program a vyzbrojit se tak proti své pohodlnosti. Pokud budeme mít na stole krabici papírových kapesníků a ten látkový ve skříni v ložnici, nejspíše častěji sáhne po tom papírovém, co máme blíž. Podobně své pohodlnosti můžeme přizpůsobit také náš rozvrh času. Například tak, že se naučíme vstávat aspoň o 15 minut dříve (a chodit o 15 minut dříve spát), abychom si před odchodem do práce nebo do školy stihli připravit kávu a nemuseli ji kupovat do jednorázového kelímku.

## Příklady zero waste alternativ

<i>papírový kapesník</i>	<b>x</b>	<i>látkový kapesník</i>
<i>PET lahev</i>	<b>x</b>	<i>trvanlivá (skleněná, nerezová) lahev</i>
<i>sprchový gel v plastu</i>	<b>x</b>	<i>tuhé mýdlo</i>
<i>igelitová taška</i>	<b>x</b>	<i>látková taška</i>
<i>menstruační vložky / tampony</i>	<b>x</b>	<i>látkové vložky / kalíšek / mořská houba</i>
<i>lístky v dopravě či za kulturou</i>	<b>x</b>	<i>elektronické lístky a vstupenky</i>
<i>plastová holítká</i>	<b>x</b>	<i>kovová holítká / depilátor / cukrová pasta</i>
<i>vlastní auto</i>	<b>x</b>	<i>hromadná doprava / sdílení auta</i>

A v neposlední řadě pokud změním své myšlení a nebudeme se na vše dívat jen ze spotřebního hlediska, ale vnímat i jiné hodnoty, bude se nám zamítat, redukovat a znovu používat snadněji a radostněji.

Než se nám podaří nastavit si bezodpadový život tak, aby opravdu vytvářel minimum odpadu, je užitečné pochopit, co se s naším odpadem po vyhození děje: jak funguje třídění, svoz, kompostování, recyklace, skládkování nebo spalování.

Toto pochopení je dobrou inspirací pro to, abychom odpad nevytvářeli, uměli správně vytrdit ten, který vytvoříme, a byli schopni odpovídat na záladné otázky našich blízkých, kteří nás teď mohou mít za odborníky přes cokoli týkající se odpadu.

# Zrecyklovat

Třídíte, nebo recyklujete? Tyto dva pojmy se v Česku často zaměňují, je ale potřeba je rozlišovat. Třídění je to, co dělá každý z nás doma, když odpad roztřídí a potom vyhodí do příslušného barevného kontejneru, pytle nebo do sběrného dvora. Nejčastěji se v Česku třídí do barevných kontejnerů, které si po celé zemi udržují docela jednotné barevné značení. Některé obce zavádějí třídění odpadů do pytlů. Pytle vám popeláři odvezou přímo od domu nebo je zanesete na sběrné místo. Někde se při sběru i váží, takže máte přehled o tom, kolik odpadu vyhazujete. Barevnost pytlů a druhů odpadů, které se do nich třídí, se mezi obcemi liší. Jaký systém třídění se vás týká, se dozvíte na obecním úřadě.

Vytříděný odpad poté putuje na třídící linku, kde se dotřídí. Zaměstnanci třídící linky odpad roztřídí podle druhu a rozhodnou, co se s ním bude dít dál. Odpad, který je vhodný k recyklaci, se předá firmě, která jej zpracuje na materiál, jenž se znovu využije při výrobě. Odpad k recyklaci nevhodný pak končí na skládkách či ve spalovnách. Teprve až odpad dorazí na recyklační linku, má možnost začít nový život recyklací.

Správné třídění odpadu, ačkoli to není základní dovedností bezodpadového člověka, k životu bez odpadu patří. Pro dokonalé třídění není důležité pouze správně vytřídít odpad, který vyprodukujeme. Velký smysl má také změnit složení odpadu, který produkuje, tak, aby se dal co nejlépe vytřídít a co nejlépe zrecyklovat. Mezi relativně dobře recyklovatelné materiály patří papír, sklo a kovy. Naopak špatně recyklo-

vatelné, většinou pouze downcyklovatelné, jsou kombinované materiály: nápojový karton, kovy či papíry potažené vrstvou plastu nebo textilní vlákna z více druhů materiálu.

**Recyklace** je technologický proces přeměny druhotné suroviny (tedy odpadu) na nový produkt. Tím většinou přispívá k menší míře poškozování životního prostředí především tím, že není třeba vytěžit a vyrobit novou surovinu. Ale i tak je recyklace proces náročný na energii a vodu, po kterém zůstávají emise skleníkových plynů i nějaký odpad.

**Downcyklace** probíhá, když se recyklováním vytváří méně kvalitní produkt, než byl ten vstupní. Často se tak mrhá potenciálem, který materiál má. Downcyklován bývá hlavně plast, nápojové kartony a textil.

**Upcyklace** je takové zpracování odpadu, které vytváří kvalitnější produkt, než byl ten předchozí. Příkladem je třeba výroba textilních vláken ze slupek ananasu či kokosu nebo výroba rozložitelného materiálu z použitého kuchyňského oleje. Upcyklovat mohou také jedinci. Například přešitím starého oblečení na nové kousky nebo opravou a proměnou starého nábytku.

## Papír

Pamatujete si ze školy, že papír se využívá už od starověku? Tato tenká hladká látka se vyrábí procesem zhutnění různých vláken. Ta dnes nejčastěji pocházejí z dřevěné buničiny, v Česku hlavně ze smrkového dřeva, ve světě i z eukalyptu nebo bambusu. Některý luxusnější papír, hlavně ten ručně vyráběný, využívá vlákna bavlněná, konopná, lněná, nebo dokonce hedvábná.

Když se máme v obchodě rozhodnout mezi jídlem zabaleným v plastu a papíru, vybíráme papír. Když to ale jde, snažíme se jeho používání omezit. I když papír vyrobíme ze dřeva, poptávka po něm je tak obrovská, že kdybychom všechny plastové obaly nahradili papírovými, nezbyde nám tu jediný strom.

Snižovat tlak na těžbu dřeva napomáhá recyklace papíru. Každá tuna recyklovaného papíru ušetří okolo 14 stromů a 0,47–0,9 tuny CO<sub>2</sub> oproti výrobě nového papíru.<sup>14</sup> Papír ale nelze recyklovat neustále dokola. Protože se celulózová vlákna papíru s každou recyklací zkracují, dá se recyklovat jen 5–7x. Papír se musí namočit, aby se mohl rozvláknit, proto recyklace vyžaduje hodně vody a energie. A taky chemikálií, které jej vybělí nebo nabarví a před sušením spojí dohromady.<sup>15</sup>

### **Třídění papíru**

*Většinu druhů papíru můžete vyhodit do modrých kontejnerů či odvézt do výkupny papíru. Ne každá výkupna vykupuje všechny druhy, většinou berou jen tiskoviny, radši si to předem ověřte. Nemusíte řešit odstraňování kancelářských sponek, svorek nebo okýnek u obálek. S těmi si poradí na třídícíce. Ve výkupně vám nevezmou a ani do kontejneru nepatří zamaštěný papír ani už ten mnohokrát recyklovaný (například ruličky od toaletního papíru, krabičky od vajec). V malém množství jej můžete zkompostovat. Recyklovat ani kompostovat se nedá termopapír, který se používá na jízdenky a účtenky. V tiskařské barvě je navíc obsažen karcinogenní bisfenol, proto patří do směsného odpadu.*

## **Sklo**

Sklo se vyrábí ze skelných písků, které obsahují oxid křemičitý, a z příměsí dalších oxidů – vápenatého, sodného a draselného.<sup>16</sup> Výroba nového skla je dost energeticky náročná a má ještě jeden problém, o kterém se málo mluví: na světě pomalu dochází písek. Poptávka po něm, a to nejen na výrobu skla, je tak obrovská, že nám za pár let může písek dojít úplně.<sup>17</sup>

Sklo, které vyhodíme do kontejneru, je na třídících linkách dotříděno a následně nadrceno na střepy. Z těch se pomocí magnetů, laserů a fukarů odstraňují nečistoty – zbytky etiket, nápojů, jídla, víček, korků, ale také zatoulané kamínky a keramické střepy.

Pokud laser sklo neprosvítí, třeba proto, že je na něm nečistota nebo etiketa, fukar ho vyřadí. Naprostá většina střepů ale laserem projde. Ty jsou pak ve sklárnách používány jako příměs k výrobě nového skla, které může obsahovat 50–80 % skla recyklovaného.

Pokud se zpracovatelům podaří zbavit sklo všech příměsí a roztrždit jej podle druhů, dá se recyklovat pořád dokola.

Nicméně recyklace je náročná na vodu a také energii, protože sklo se taví při vysokých teplotách. Vhodnější proto je, když se recyklovat nemusí a sklo je vratné. Stačí jej vymývat a používat znova pořád dokola. Nevýhodou skla je jeho váha, proto není vhodné na dlouhé převážení, kdy za sebou zanechá vyšší uhlíkovou stopu než jiné lehčí materiály.<sup>18</sup>

## Třídění skla

Skleněný odpad patří do kontejnerů na sklo. Barevné sklo do zeleného, čiré do bílého kontejneru. Do kontejnerů na sklo nepatří zrcadlové sklo, varné a laboratorní sklo, keramika a porcelán. Sklo můžete do kontejneru házet i s víčky a zbytky původního obsahu, v třídírně si s nimi poradí. Než skleněnou nádobu do skla vyhodíte, zkontrolujte, jestli není vratná nebo jestli by nemohla být znovu použita. Třeba šroubovací sklenice se hodí na nákup i skladování potravin.

## Železné kovy

Železo se vyrábí tavením za vysokých teplot z železných rud. Zvládali to už starověcí Chetitě a pořádně to s výrobou železných kovů rozjela průmyslová revoluce. Čisté železo je velmi křehké, proto se do něj přidávají různé příměsi, které pak tvoří kovové slitiny. V každodenním životě se nejvíce setkáme s ocelí. Třeba plechovky jsou většinou z pocínovaného ocelového plechu. Ze speciální oceli upravené tak, aby byly odolné proti rzi, jsou různé nerezové krabičky. Už to samotné slovo ne-rez nám naznačuje, že takový materiál se hodí na věci, u kterých si přejeme dlouhou životnost.

Pokud železný kov skončí ve volné přírodě, časem zrezaví a rozpadne se. Plechovce na to stačí třeba jen 15 let. Bylo by ale opravdu škoda ji takto nechat napospas vlivům počasí, když je docela snadné ji odvézt zpět do hutí, kde se roztaví a smíchá s novým železem. Recyklace je na rozdíl od výroby nových kovů z rudy úspornější, šetří materiál, energii i vodu a méně znečišťuje vzduch.<sup>19</sup>

## Třídění železných kovů

Kovové obaly (konzervy, plechovky, někde také tuby od sprejů) můžete třídit do kontejnerů na kovy (většinou jsou šedé barvy, někde se ale třídí do žlutých kontejnerů na plasty se šedou nálepkou). Obce mají od roku 2015 ze zákona povinnost kontejner na kov zajistit. Pokud jej ale v okolí nemáte, koše na kovy najdete na většině českých železničních stanic. Větší kusy kovů patří do výkopen odpadu či sběrného dvora. Pokud se vám se šrotem a dalším železným odpadem nechce do sběrného dvora, počkejte si na takzvanou železnou sobotu či neděli. To je den, kdy většina obcí organizuje svoz železa dům od domu. Informujte se o něm na obecním úřadě.

## Hliník

Hliník je lehký a ohebný kov a díky tomu i oblíbený obalový materiál. Ale... Na skládkách přispívá ke vzniku toho obávaného metanu<sup>20</sup> a taky jeho výroba z rudy bauxitu silně zatěžuje životní prostředí. Oproti těžbě a výrobě hliníku z bauxitové rudy je recyklace o 90–95 % energeticky úspornější. Při recyklaci se hliník pouze přetaví v nový výrobek. To dobře funguje u tlustostěnného hliníku (třeba starých hliníkových příborů) a většinou i u konzerv, nápojových plechovek a nádob od sprejů, jenže to neplatí o tenkostěnném hliníku, z něhož je vyrobena nemalá část hliníkových potravinových obalů (například víčka od jogurtů, obaly od čokolád či tavených sýrů). Při recyklaci většina těchto obalů shoří.<sup>21</sup>

Cesta (a ne úplně snadná), jak tenkostěnný hliník zpracovat, je výroba hliníkových prášků, které se využívají jako redukční činidlo při výrobě

oceli. Prášek z tenkostěnného hliníku ocelárnám nahradí prášek z nového hliníku, jehož výroba je, jak už víme, dost náročná.<sup>22</sup> Dostat tenkostěnný hliník na ta správná místa, kde bude využitý, nemusí být úplně jednoduché, proto je snazší se mu vyhnout.

### **Třídění hliníku**

*Hliník můžete hodit do kontejnerů na kovy. Vykupují ho v některých výkupnách kovů. Sbírají ho sběrné dvory a obce během takzvaných již zmíněných železných nedělí či sobot. Pokud chcete zvýšit šanci, že bude tenkostěnný hliník úspěšně zpracován, předejte jej některým ekologickým organizacím či do sběren, které jej posílají ke zpracování na hliníkový prášek (v Česku to umí firma v Mníšku pod Brdy).*

## **Plasty**

Plasty jsou nejrevolučnějším materiálem v lidských dějinách. Známe je teprve od 30. let 20. století a od té doby se stihly dostat do všech oblastí a činností našich životů a na téměř každé místo v našem životním prostředí. Vyrábí se z ropy a zemního plynu, což jsou sice přírodní látky, ale o plastech už to neplatí. Říká se jim syntetické polymery, protože vznikají umělou cestou spojováním molekul do dlouhých řetězců (velmi zjednodušeně si můžete představit korálky na niti). Jejich výroba je opravdu velmi jednoduchá, a proto jsou tak levným materiálem. Mimochodem příroda zná také své vlastní polymery, třeba celulózu, škrob, přírodní kaučuk nebo třeba želatinu. S těmi si ovšem umí dobře poradit, a tak nám nedělají těžkou hlavu jako plasty.

Jejich negativní dopady začínají těžbou ropy, jejíž úniky jsou pro mnohé živé organismy smrtelné. Pokračují továrnami na zpracování, ze kterých můžou do prostředí uniknout nebezpečné chemikálie či výpary. A (ne)končí nejznámějším problémem spojeným s plasty – odpadem. Pokud se plast dostane do volné přírody, může se z něj stát smrtelná zbraň. Například ptáci jej často nerozeznají od své potravy a krmí s ním sebe i svá mláďata. Jenže kousky plastu jim zůstávají nestrávené v žaludku, a protože se do něj vejde méně a méně skutečné potravy, umírají hlady.

Velkým problémem jsou mikroplasty, což jsou plasty, které jsou menší než 5 milimetrů. Vznikají buď tím, že jsou přímo vyrobeny (například do peelingů), uvolňováním z plastových výrobků (z oblečení při praní, otěrem podrážek při nošení, otěrem pneumatik automobilů), nebo rozpadem plastového odpadu. Sice je nevidíme, ale jsou všude. V pitné vodě, v půdě, v tkáních živočichů. Zatím není jasné, co udělají s naším zdravím, když se budou v těle hromadit. Předběžná opatrnost je ale namístě.

Plastový odpad je možné alespoň částečně snížit recyklací. Ne všechny vytríděné plasty se ovšem daří reálně recyklovat. Plasty jsou totiž rozmanité a recyklační linky často umí recyklovat pouze jejich určitý druh. Recyklaci brání také různé příměsi (například barvy). V Evropě navíc nemáme dostatečnou kapacitu recyklačních linek, které by jej zvládly přetvořit na nový produkt, a na trhu není dostatečný odbyt pro recyklát, protože vyrobit nový plast je častokrát levnější než jeho recyklace. Nejčastěji se plasty recyklují tak, že se nadrtí na malé částky – pelety, které se taví na výrobu nového

plastu. Efektivnější recyklaci by pomohlo, kdyby se do nových plastů musel používat recyklát a kdyby se plastové obaly vyráběly jednodruhově.

Možnou cestou je i technologie pyrolýzy. Při té se plasty zahřejí bez přítomnosti kyslíku na vysokou teplotu a roztaví na surovinu, která má stejné vlastnosti jako olej z fosilních zdrojů. Z něho se může vyrobit nový plast. Při takové recyklaci se 10–15 % suroviny ztratí, takže se plast dá recyklovat vícekrát, ale ne donekonečna. Výhodou je, že pyrolýzou lze recyklovat plasty, u kterých to běžnou mechanickou recyklací nejde snadno (hlavně polyethylen a polypropylen – tedy většina plastových obalů). Navíc takto vyrobené plasty také splňují hygienické požadavky a dají se používat jako obaly na jídlo, což se mechanicky recyklované plasty většinou nedají. Výhodou je, že energie, kterou je potřeba dodat na začátku, je v průběhu procesu opět vyprodukována díky teplu, které vzniká z rozkladu sloučenin. Recyklace touto formou je proto energeticky nenáročná. Zatím se takto ale plasty zpracovávají jen zřídka.

V České republice se z vytríděných plastů podaří zrecyklovat pouze něco přes polovinu, zbytek bohužel skončí ve spalovaně s energetickým využitím nebo na skládce.<sup>23</sup> Největší šanci na recyklaci má průhledný nebarevný PET. Neznamená to však, že byste plasty měli házet do směsného odpadu. I když je na dotřídovací lince vyhodnotí jako nevhodné pro recyklaci a pošlou do spalovny, je to pořád lepší, než kdyby skončily na skládce nebo byly spáleny s komunálním odpadem. Plast má totiž vysokou výhřevnost, a tak je vhodným palivem pro cementárny.

## **Třídění plastů**

*Naprostá většina plastů patří do žlutých kontejnerů. Neměly by být ale mastné ani obsahovat zbytky potravin nebo čisticích prostředků. Lahve je třeba před vyhozením sešlápnout, aby nezabíraly tolik místa.*

## **Textil**

Výrobě, dopadům na životní prostředí a třídění textilních materiálů se blíže věnujeme v kapitole o oblékání (strana 119). Buď v ní můžete zalistovat hned, nebo si zatím přečtete výběr toho nejdůležitějšího, co se textilních materiálů a odpadu týče.

Textilní materiály jsou jak přírodní, tak umělé. Největší zátěží pro životní prostředí je pěstování bavlny, nejmenší dopad má v českých podmínkách výroba lněných a konopných materiálů. Při nošení a praní jsou problematické syntetické materiály, ze kterých se uvolňují mikrovlákna v podobě mikroplastů.

Recyklace textilu ve většině případů probíhá downcyklací. Textilní odpad je rozcupován a následně slisován do netkané textilie či používán jako izolace nebo výplň. Technologie, které by zvládly z textilního odpadu vyrobit vlákno, ze kterého by se znovu dala vyrobit tkaná textilie, totiž téměř neexistují.

## **Třídění textilu**

*Textilní odpad patří do kontejnerů na textil či do sběrného dvora. Často ale textil vůbec odpadem není a lze jej ještě využít. Jaké máte možnosti, najdete na straně 141.*



## Kombinované materiály

Velká část věcí, které používáme, je složena z více než jednoho druhu materiálu. U některých výrobků ovšem není možné materiály od sebe jednoduše rozdělit, a to často ztěžuje nebo znemožňuje recyklaci. U obalových materiálů se jedná především o papír potažený plastem, kov postříkaný plastem a různé další materiály. Při nákupu se snažíme kombinovaným materiálům obloukem vyhýbat.

Hojně využívaný kombinovaný obal na nápoje a mléko je nápojový karton. Má tři vrstvy – hliníkovou fólii, papír a plastovou fólii. Bylo by dost náročné, ne-li nemožné všechny tři materiály od sebe oddělit a znovu je použít při výrobě. Proto při jeho recyklaci probíhá spíše downcyklace. Nápojový karton se recykluje v papírnách, kde se z něj získá zpět papír, přičemž hliník a plastová fólie se většinou spálí na výrobu tepla a elektrické energie. Další cestou využití nápojového kartonu je jeho nadrcení, při němž se všechny tři složky společně slisují na izolační desky používané ve stavebnictví.

### **Třídění nápojových kartonů**

*Nápojové kartony patří buďto do speciálních kontejnerů, nebo kontejnerů s oranžovou nálepkou, nejčastěji bývá na těch na plast či na papír. Nápojový karton je třeba před vyhozením rozložit, aby byl naplocho.*

## Ostatní odpad

Kromě výše zmíněných druhů odpadu, který je zvyklý třídit snad každý z nás, nezapomínejte ani na ty ostatní a snažte se ze svého odpadu vytřídit,

co se dá. Než něco vyhodíte, zkuste danou věc rozebrat podle materiálů a vytřídit.

Vždy se taky řiďte bezodpadovou pyramidou a přemýšlejte, jestli by se místo vyhození nedala věc ještě nějak využít.

### **Třídění dalších odpadů**

**Kuchyňský olej** odnese do sběrného dvora nebo do kontejneru na oleje. Stačí, když jej nalijete do nějaké plastové nádoby a odevzdáte. Olej nikdy nelijte do záchodu ani do umyvadla, protože v odpadních trubkách tuhne a může způsobovat jejich ucpání.

**Nepoužité nebo prošlé léky** vždy odevzdejte do lékárny.

**Nebezpečný odpad** (barvy, lepidla, rozpouštědla, nepotravinářské oleje, pesticidy) odevzdejte do sběrného dvora nebo do příslušné nádoby v rámci speciálního mobilního sběru nebezpečných odpadů, pokud jej vaše obec organizuje.

**Elektroodpad** (především jde o baterie, zářivky, domácí spotřebiče i malé přístroje) doneste do červených kontejnerů, na místa zpětného odběru (často jsou to prodejny elektroniky) nebo do sběrného dvora.

**Velkoobjemový odpad** (třeba nepoužitelný nábytek nebo drobný odpad ze stavby) přijde do sběrného dvora.

Jak třídit **jiný netypický odpad** vám poradí ve sběrném dvoře, na odboru odpadů na obecním úřadě nebo na webových stránkách vaší obce, rady a tipy najdete také na webových stránkách [www.jaktridit.cz](http://www.jaktridit.cz) a dále na [www.samo-sebou.cz](http://www.samo-sebou.cz).

## Historie recyklace

Myšlenka recyklace odpadu není novinkou, kterou zavedly ekologické organizace a hnutí. Snahy o recyklaci odpadu se v různé podobě objevovaly napříč dějinami lidstva. Vlastně už předtím začala s recyklací sama příroda. V jejím fungování totiž nic není odpadem, všechno má své místo – na výkalech zvířat se živí hmyz a bakterie, těla odumřelých rostlin jsou výživou pro další rostliny, oxid uhličitý, který dechem vylučují živočichové jako odpadní látku, přetvářejí rostliny na stavební materiál.

V životě prvních lidí se odpadu objevovalo málo. Kosti ulovených zvířat sloužily k výrobě nástrojů, kožešiny jako oděv či materiál na stavbu obydlí. Odpad se objevil až s prvními lidskými vynálezy, i tehdy se ale opravovalo, co se dalo, a tak je těch pár odpadků, které po našich prapředcích zbyly, cenným materiálem pro archeology. Ti z nich poznají, jak se tehdejší lidem žilo. V době bronzové lidé přišli na to, že poškozené bronzové předměty můžou roztavit a udělat z nich nové.

Odpad začal být problémem až s rozvojem měst, kdy velké množství lidí začalo žít na jednom místě a už nebyla možnost odpad prostě nechat za sebou a odtáhnout dál. Z těch dob pocházejí nejen první snahy o odpadové hospodářství, ale také první důkazy o recyklaci. Ve starověkém Řecku a Římě, kde se většina odpadu vyvážela do jam za město, se recyklovalo sklo a kovy. První záznam o recyklaci papíru pochází z roku 1031 z Japonska, pravděpodobně ale recyklaci papíru vymysleli Číňané už mnohem dřív.

V dobách průmyslové revoluce se recyklovala vlna a železný šrot. Světové války byly pro nedostatek materiálů obdobím, kdy se recyklovalo snad úplně vše. Po válce, kdy začalo být postupně všeho dost, se od tak masivní recyklace upustilo.

Renesanci zažívají recyklační snahy od 60. let minulého století s počátkem ekologického hnutí, které ji začalo dávat do souvislosti s ochranou přírody. Důraz z recyklace jako nutnosti a ekonomické výhody se přesunul na spotřebitele – producenta odpadu – a jeho morální hodnoty. Třídění se stalo ctností, kterou by měl oplývat každý, komu záleží na životním prostředí. Jak se ale ukázalo, tato motivace, jakkoli na první pohled žádoucí a správná, není dostatečně velká, aby se ve světě s cennými materiály neplýtvalo.

A tak v současnosti zažíváme opětovné snahy, aby se odpad stal cenným materiálem, který se nebude skládkovat pouze proto, že by se to nemělo, ale hlavně proto, že jeho opakované využití bude smysluplnější a ekonomicky výhodnější. Znovu proto „objevujeme“ mechanismy, které fungovaly v minulosti – vrací se zálohování, výkupny odpadu, a upcyklování se stává módní záležitostí. Velká debata, která se celosvětově kolem odpadu posledních pár let vede, nás staví na rozcestí nakládání s odpady a je jen na nás, kam se vydáme a co se o našem období bude v historii recyklace psát v budoucnosti.

Zero waste snahy přinášejí recyklaci a odpadu dimenzi, na kterou se zapomíná – nejlepší odpad je totiž ten, který vůbec nevznikne.

# Zkompostovat

Rozložitelné materiály jako jsou potraviny, papír, textilní přírodní vlákna nebo různé přírodní materiály (například slaměná brčka nebo lehké dřevěné příbory) a s jistou dávkou nejistoty i některé bioplasty (například celofán) mají jednu superschopnost – dokážou se rozložit zpět na organický materiál. A právě takový bioodpad tvoří výraznou část směsného komunálního odpadu. Na první pohled by se tedy mohlo zdát, že skončí-li na skládce, není to zas taková katastrofa. Jenže pozor! Bioodpad se rozloží jen za správných podmínek a na skládce nepanují příhodné podmínky pro rozklad žádného odpadu. Většinou se odpad zakonzervuje a nikdy nerozloží. Rozložili se, tak bez přístupu vzduchu. A ještě jednou pozor – při rozkladu vznikají skládkovací plyny, mezi něž patří i skleníkový plyn metan. Ten je až 30x silnější než CO<sub>2</sub>, ale na rozdíl od oxidu uhličitého metan zůstává v atmosféře kratší dobu. Pokud je ale biologicky rozložitelný odpad oddělený a tleje s přístupem ke vzduchu, dějí se zázraky. Odpad se promění ve výživný humus, který je pokladem pro úrodnost půdy. A ten zázrak dokáže právě taková obyčejná věc, jako je kompostování.

## Zbytky potravin a krmení zvířat

*Pokud máte slepice nebo jiná domácí zvířata, můžete většinu organického odpadu dát jim. Jestli zvířata nechováte, můžete se domluvit se sousedy, kteří zvířata mají, jestli by zbytky využili. Třeba tak navážete nová bezodpado-  
vá přátelství. Prasata sežerou úplně cokoli a slepice si dá kromě masa snad vše. Králíci si pochutnají na natích a odřezcích zeleniny. Kočky a psi vás budou za kosti a zbytky masa*

*milovat. Také malí domácí mazlíčci si můžou na části organického odpadu pochutnat. Například morčata jdou po odřezcích z jablka či mrkve jako divá.*

## Domácí kompostování

Pokud můžete mít vlastní kompostér ať už venku, nebo v domě, rozhodně ho doporučujeme používat. Využít můžete také komunitní komposty. Nejen že kompostování je skvělý způsob, jak předejít produkci skleníkových plynů na skládce a biologický odpad proměnit na hnojivo a vrátit jej zpátky do země, ale kompost je drahocenná surovina, která má využití jako univerzální hnojivo. Můžete s ním hnojit pokojové rostliny, zahrádku, stromy a keře. Pokud kompost nevyužijete, darujte ho či zpeněžte. Vyzkoušejte třeba facebookovou skupinu Hnůž z celého Česka.

## Co do kompostu patří

### Organické zbytky z domácnosti:

- odřezky ovoce a zeleniny
- kávová sedlina
- čajové lístky
- vaječné skořápky
- skořápky ořechů
- květiny
- zbytky pokojových rostlin
- slupky
- vlasy, nehty, chlupy – lidské i zvířecí, peří
- podestýlka býložravých živočichů
- papír – jen takový, který není možné dále recyklovat: například papírové kapesníky, ubrousky, ruličky od toaletního papíru, obaly od vajčků