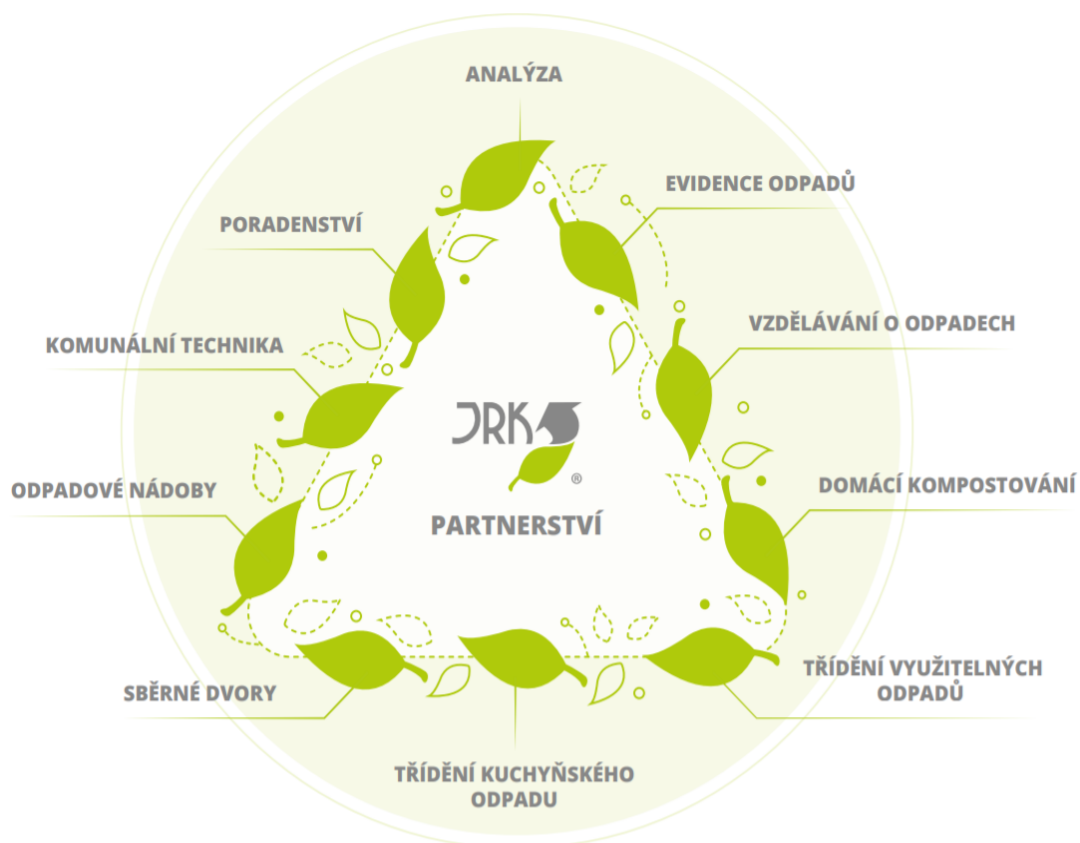


JRK PARTNERSTVÍ



Analýza odpadového hospodářství pro Břidličná



OBSAH

1. Kdo je JRK Česká republika?
2. Proč optimalizovat odpadové hospodářství?
3. Přehled současného stavu
4. Analýza současného stavu a predikce příštích 5 let
5. Taktika „do limitu“
6. Taktika „snižování SKO“
7. Přehled nákladů a doplatků za odpadové hospodářství
8. Doporučení a závěr

Vysvětlivky:

OH – odpadové hospodářství, **SKO** – směsný komunální odpad, **VO** – velkoobjemový odpad, **Tříděné – využitelné složky komunálních odpadů** – plast, papír, sklo, kompozitní obaly, kovy, **BRKO** – biologicky rozložitelný komunální odpad, **ZVO** – zbytkový využitelný odpad, **NO** – nebezpečný odpad, **SD** – sběrný dvůr

KDO JE JRK ČESKÁ REPUBLIKA?

Již více jak 12 let je našim posláním budování partnerství s městy a obcemi po celé České republice s cílem snížit množství směsného komunálního odpadu a motivovat obyvatele k třídění odpadu a předcházení jeho vzniku.

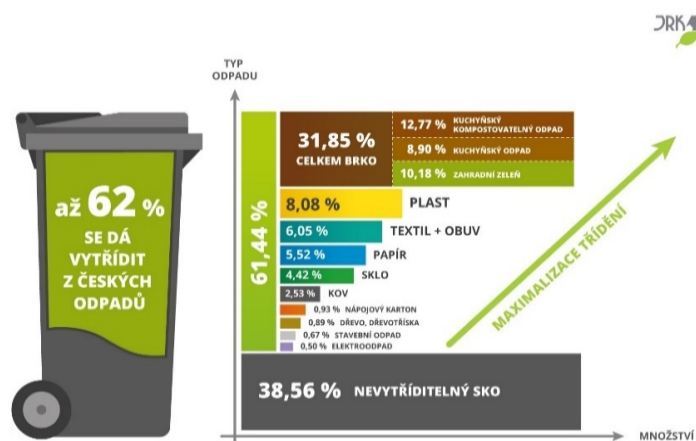
Jsme dlouhodobým partnerem a profesionálním dodavatelem inovativních produktů a technologií, evidenčního systému, který si sami vyvíjíme na lokální podmínky, a informačních kampaní pro stovky samospráv. Díky cirkulární ekonomice vidíme ještě širší smysl našeho poslání. Umíme motivovat občany, aby k odpadům přistupovali zodpovědně, pomáháme s lepší informovaností domácností ohledně možností třídění a využívání odpadů, přičemž **klademe důraz na předcházení vzniku odpadu**. V rámci našeho partnerství s obcemi a městy **zvyšujeme množství vyříděného odpadu a snižujeme množství SKO**. Těší nás, že náš přístup oceňují jak zastupitelé, tak i občané. A co je také podstatné, tím, že zavádíme cirkulární ekonomiku do komunální oblasti, **šetříme městům a obcím peníze**. Díky našim zkušenostem a inovativnímu vývoji můžeme v rámci cirkulární ekonomiky, jako jedni z mála, nabízet komplexní řešení. Kromě toho, že zastřešujeme hospodaření s odpady v obcích, **dodáváme produkty z recyklovaných materiálů**. Ty pak využívají města a obce – jde například o kompostéry či nádoby na odpad. Když vidíme, že se nám podařilo podpořit cirkulární ekonomiku **u stovek obcí a měst a motivovat tak miliony lidí k lepšímu třídění**, naplňuje nás to nadšením.

Vážíme si, že jsme strategickým partnerem pro komunální sféru v oblasti odpadového hospodářství, jejíž hlavní pilíře jsou postaveny na základech cirkulární ekonomiky.



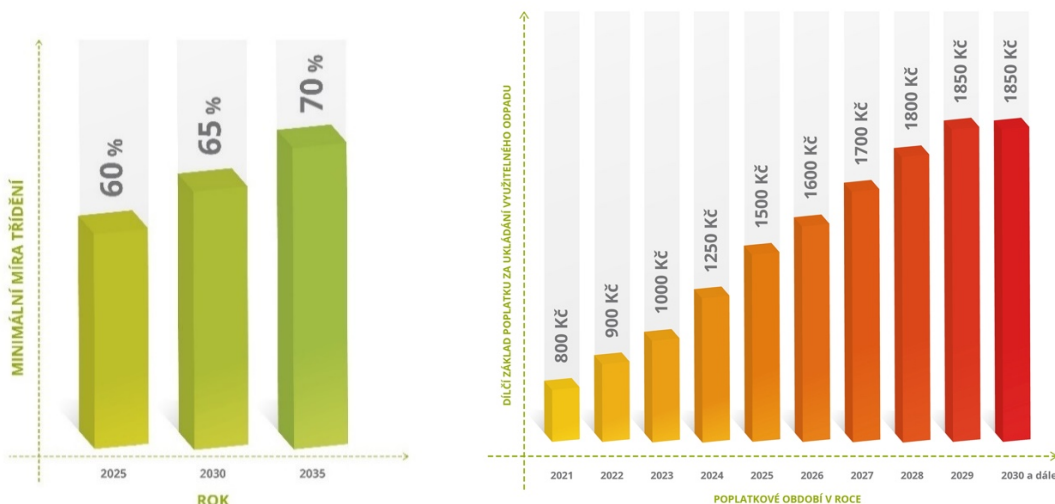
PROČ OPTIMALIZOVAT ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ?

Systém odpadového hospodářství, který je ve většině samospráv v současnosti nastavený, není optimální. Bohužel většina odpadů, které lze dále zpracovávat a využít jako druhotnou surovinu, končí zbytečně v černých nádobách na směsný komunální odpad. Je to především tím, že systém sběru odpadu není pro občany dostatečně pohodlný a spravedlivý a ti pak nemají motivaci své odpady řádně třídít. To se však dá změnit správnou motivací, informováním občanů a implementací různých řešení, jako je například pohodlný sběr odpadu či jeho evidence, která odkryje potenciál ke zlepšení.



Zdroj: Fyzické analýzy odpadu ve spolupráci s INCIEN 2020

Často jsou také samosprávy odkázány pouze na výkazy svozových společností, které pro ně odpad svážejí. Díky tomuto netransparentnímu nastavení pak nemají reálný a podrobný přehled o svých odpadech. Nemohou vidět potenciál ke zlepšení a jak by se dalo odpadové hospodářství optimalizovat. V realitě se tato problematika odráží například v přeplněných kontejnerových stáních, vysokých poplatcích za svoz odpadu či nepřehlednost v datech. Co je však alarmující, je fakt, že současné systémy zpravidla dosahují maximální míry třídění okolo 20-40 % a průměrná produkce SKO na 1 obyvatele je v České republice 204,6 kg. K tomuto průměru je dále třeba připočítat i velkoobjemový odpad uložený na skládku, jehož průměr je 46,9 kg/obyvatel/rok. Tyto výsledky ale nebudou do budoucna stačit ke splnění legislativních, respektive recyklačních cílů.



Nový zákon o odpadech, který je platný od 1.1. 2021, cílí na **dosahování limitů maximální produkce SKO + VO na 1 obyvatele** a minimální míru třídění 60%. Pokud těchto cílů obec nedosáhne budou se navyšovat náklady na OH a dokonce může dostat i pokutu. Z našich zkušeností z praxe víme, že dosáhnout takových výsledků nelze ze dne na den. Proto již nyní pomáháme samosprávám připravit se na tato zpřísnění, aby na tom posléze obce nedoplácely. Zavádíme v obcích optimální změny, které vedou ke snížení SKO a dosažení požadované míře třídění.

PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

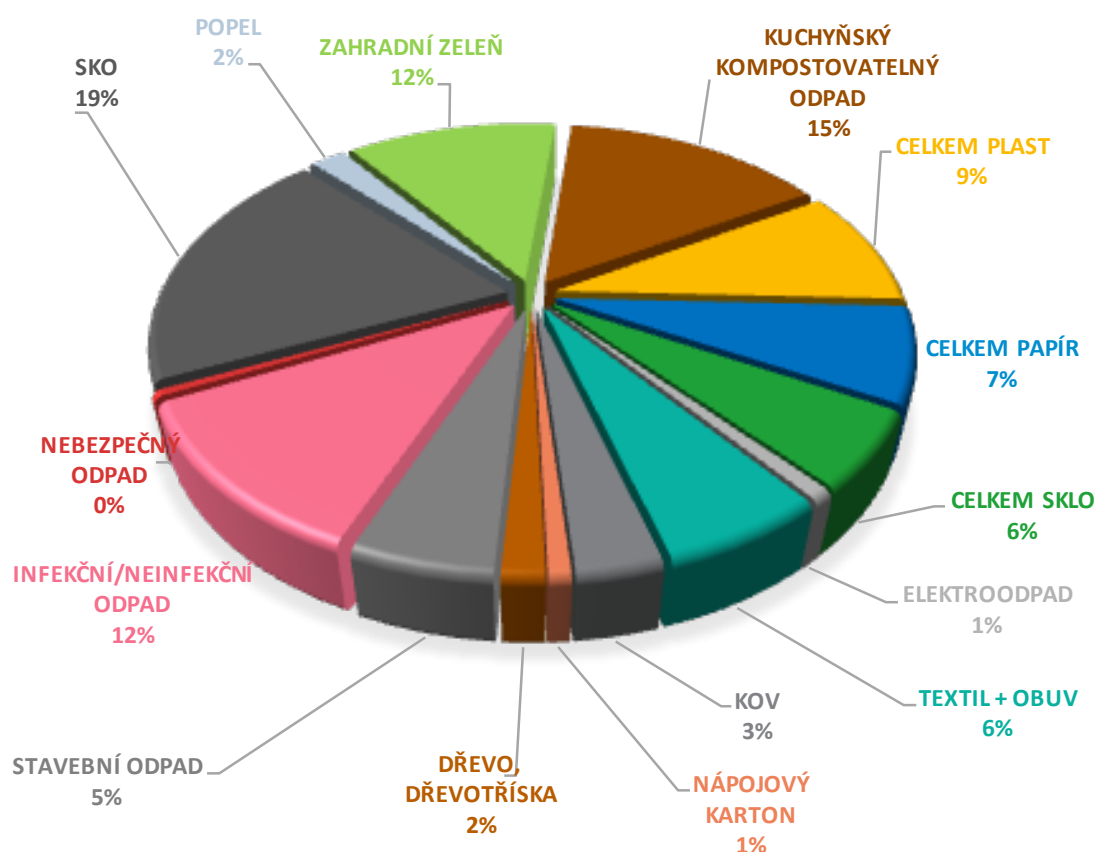
Abychom porozuměli a správně nastavili celý systém OH ve vaší samosprávě, je důležité zjistit počáteční stav. Na základě výkazů a dat, které jste nám poskytli, jsme provedli analýzu vašeho současného stavu, kterou porovnáváme s **taktikami** - "do limitu" a "snižování SKO". (vysvětleno níže)
 Nyní se podívejme na stručný přehled současného stavu.

Přehled hospodaření s odpady za rok 2024			
Příjmy celkem	Náklady celkem	Rozdíl	
2 950 152,00 Kč	6 027 903,00 Kč	-3 077 751,00 Kč	
Přehled odměn od EKO-KOM			
Celkem za rok 2024		543 511,00 Kč	
Současná míra třídění			
Rok 2024	36 %		
Současná produkce SKO+VO			
Komodita	% zastoupení	Množství v tunách	Množství/občan/rok
SKO	55,19 %	600,83	200,08
VO	9,19 %	100,00	33,30
Celkem	64,37 %	700,83	233,38

Současná produkce využitelných složek			
Komodita	% zastoupení	Množství v tunách	Množství v kg/občan
PAPÍR	3,75 %	40,79	13,58
PLAST	3,77 %	41,03	13,66
SKLO	3,13 %	34,03	11,33
BRKO	18,29 %	199,09	66,30
NÁPOJOVÝ KARTON	0,00 %	0,00	0,00
KOVY	0,00 %	0,00	0,00
OSTATNÍ VYUŽITELNÝ	6,70 %	72,94	24,29

Potenciál v třídění využitelných složek			
Komodita v SKO	% zastoupení	Množství v tunách	Množství v kg /občan
PAPÍR	6,38 %	38,31	12,76
PLAST	8,03 %	48,27	16,07
SKLO	5,01 %	30,11	10,03
BRKO	35,69 %	214,45	71,41
NÁPOJOVÝ KARTON	0,72 %	4,35	1,45
KOVY	2,78 %	16,71	5,57
OSTATNÍ VYUŽITELNÝ	7,45 %	44,75	14,90

GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ PRŮMĚRU FYZICKÝCH ANALÝZ ODPADU



ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU A PREDIKCE PŘÍŠTÍCH 5 LET

Tato analýza pro následujících 5 let porovnává současný stav s různými variantami jeho optimalizace a ukazuje potenciální možné úspory. Jednotlivé varianty jsou rozděleny do různých „taktik“.

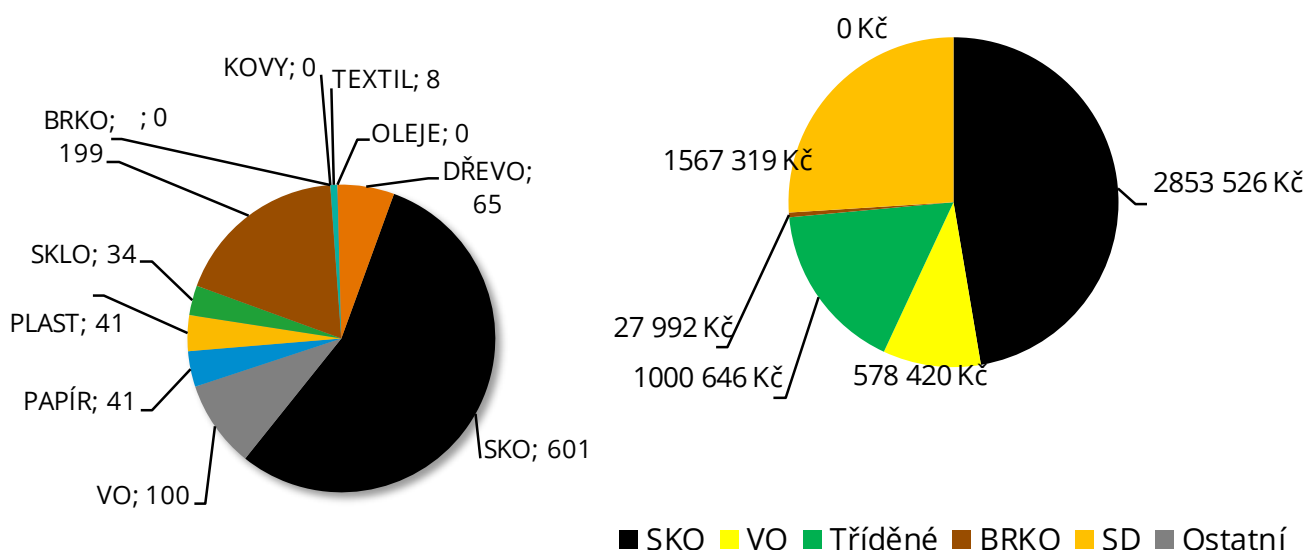
MOŽNOSTI TAKTIK

Existují tři cesty, kterými se může samospráva vydat. Značíme je slovem "taktika".

Při **taktice „nic nedělám“** samospráva neplánuje zavádět zásadnější změny a nechává tak běžet své odpadové hospodářství na tzv. volnoběh.

Taktiku „do limitu“ vnímáme jako ideální stav, což znamená, že samospráva zavádí zásadní změny odpadového hospodářství s cílem dosahovat snižování SKO na požadované limity, které jsou definovány legislativou.

Taktika „snižování SKO“ je pro samosprávy, které zákonné limity považují za příliš ambiciózní a chtějí zvolit střední cestu, při které samospráva zavádí určité změny, které vedou ke snižování směšného komunálního



Rozložení hmotnosti podle jednotlivých typů odpadu. Z grafu je evidentní, že SKO zaujímá největší část. Ideálním cílem je proto zaměřit se na snižování jeho množství.

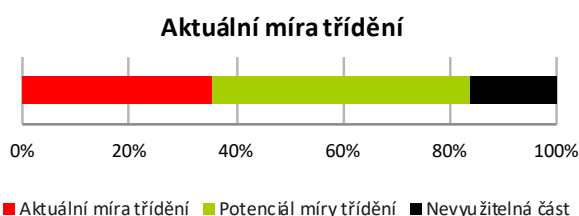
Rozložení nákladů podle jednotlivých kategorií odpadu. Z grafu je evidentní, že SKO zaujímá dominantní část nákladů. V případě nezaujetí vhodné taktiky náklady mohou nadále růst.

MÍRA TŘÍDĚNÍ

Současnou míru třídění má Břidličná na úrovni 36%

Jak nám ukazuje graf vpravo, potenciální růst je až do výše **84 %**, tento potenciál lze naplnit v rámci snižování SKO.

Průměrná česká samospráva aktuálně dosahuje míry třídění 20-40 %.



NÁKLADY

Dle našich dostupných informací, má Břidličná aktuálně celkové roční náklady 6 027 903 Kč, z toho 2 853 526 Kč jsou náklady za svoz, manipulaci a likvidaci SKO. Za tříděné využitelné složky platí 1 000 646 Kč a BRKO je ročně stojí 27 992 Kč. Za provoz a likvidaci odpadu ze sběrných dvorů platí 1 567 319 Kč. Zbytek nákladů pokrývá manipulaci a likvidaci ostatních odpadů (NO, uliční smetky atd.)

Nyní se podívejme na **průměrné náklady** jednotlivých druhů odpadu za 1 tunu:

SKO stojí 4 749 Kč,

VO stojí 5 784 Kč,

Dohromady tedy SKO+VO stojí průměrně 4 897 Kč,

Tříděné stojí 1 972 Kč,

BRKO stojí 141 Kč.

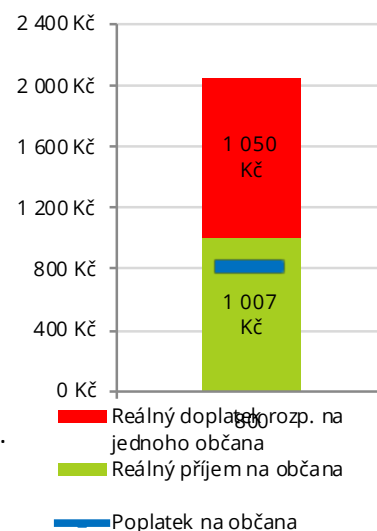
Průměrný celkový náklad na jednoho občana za OH aktuálně činí 2 057 Kč, z toho 974 Kč je průměrný náklad na SKO

Průměrný celkový příjem na jednoho občana za OH aktuálně činí 1 007 Kč

Při současném poplatku 800 Kč, činí reálný doplatek za OH

přepočítaný na 1 občana 1 050 Kč, jak je patrné na uvedeném grafu vpravo.

Doplatek na občana



ZÁKON O ODPADECH A JEHO DOPADY

Současný zákon pro následující roky určuje limity produkce SKO+VO viz. tabulka níže.

ROK	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Limity produkce odpadů kg/ob	-	200,0	190,0	180,0	170,0	160,0	150,0	140,0

Dle analýzy jsme zjistili, že současná produkce činí 233,4 kg a je tedy nad limit pro následující roky, viz. tabulka níže.

ROK	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Současná produkce	-	-	233,4	233,4	233,4	233,4	233,4	233,4
Produkce nad limit (občan / kg)	-	-	43,4	53,4	63,4	73,4	83,4	93,4
Produkce nad limit (obec / t)	-	-	130,3	160,3	190,3	220,4	250,4	280,4

Pokud zůstane současný stav neměnný, Břidličná v následujících 5 letech zaplatí o 2 695 836 Kč více na skládkovném, a celkem na nákladech za svoz SKO+VO o 9 078 753 Kč více než v současnosti.

Rozdíl na skládkovném 5 let:

2 695 836 Kč

Rozdíl na SKO + VO 5 let:

9 078 753 Kč

TAKTIKA „DO LIMITU“

Nový zákon o odpadech obcím udává povinnost **snižovat produkci SKO+VO** a ročně dosahovat maximálních limitů přepočtených na 1 občana, pokud nechtějí, aby se jim **zvýšovaly náklady v důsledku zvyšování skládkovacího poplatku**.

V rámci této taktiky se tedy zaměříme na to, jakou úsporu může přinést snížení současné produkce na dané limity v následujících 5 letech.

Rok	Taktika "nic nedělám"	Taktika "do limitu"	Nad limit	Rok	Taktika "nic nedělám"	Taktika "do limitu"	Rozdíl
2025	233,38	160,00	73,38	2025	570 765 Kč	240 240 Kč	330 525 Kč
2026	233,38	150,00	83,38	2026	625 833 Kč	225 225 Kč	400 608 Kč
2027	233,38	140,00	93,38	2027	686 907 Kč	210 210 Kč	476 697 Kč
2028	233,38	130,00	103,38	2028	753 987 Kč	195 195 Kč	558 792 Kč
2029	233,38	120,00	113,38	2029	810 050 Kč	180 180 Kč	629 870 Kč
2030	233,38	120,00	113,38	2030	810 050 Kč	180 180 Kč	629 870 Kč
Celkem	1166,88	660,00	506,88	Celkem	3 686 826,00 Kč	990 990,00 Kč	2 695 836 Kč

Výše uvedená tabulka ukazuje současnou produkci **nad limit**, tedy rozdíl mezi současným stavem a požadovanými zákonnými limity **na jednoho občana (kg)**.

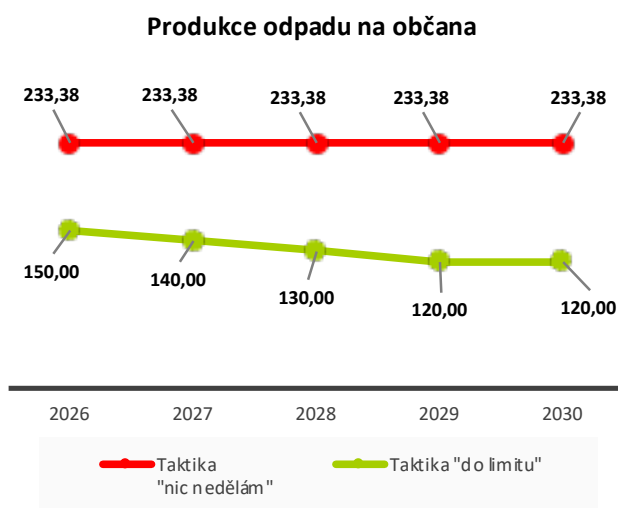
Výše uvedená tabulka ukazuje **rozdíl v nákladech za skládkovné**, pokud samospráva splní zákonné limity, **za celou obec (Kč)**.

SOUHRN ÚSPOR JEDNOTLIVÝCH VARIANT

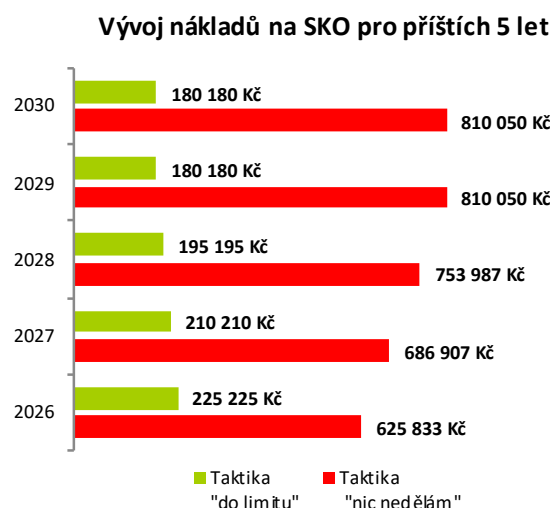
Taktika "nic nedělám"	Taktika "do limitu"	Potenciál úspory
1166,88	660,00	506,88
3 686 826,00 Kč	990 990,00 Kč	2 695 836,00 Kč

Výsledné porovnání současného stavu s dosažením limitů produkce SKO **na jednoho občana** a finanční **vyčíslení úspory** v důsledku rozdílu současného stavu a zákonných limitů

GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ POROVNÁNÍ VARIANTY "DO LIMITU"



Grafické porovnání produkce **na jednoho občana (kg)** varianty "do limitu".



Grafické porovnání porovnání nákladů na skládkovné **za obec (Kč)** varianty "do limitu".

TAKTIKA „SNIŽOVÁNÍ SKO“

Pokud se vám zdá dosahování výsledků taktiky „do limitu“ příliš ambiciózní, můžete si vybrat ze tří následujících variant při taktice „snižování SKO“. Všechny varianty jsou níže porovnávány vůči aktuálnímu stavu pro následujících 5 let.

Na základě vašeho výchozího stavu a naší praxe jsme vybrali nejvhodnější modelace. Všechny tři vybrané varianty pracují s celkovým snížením produkce SKO, rozložené v následujících 5 letech.

VARIANTA A

V první variantě A propočítáváme celkové snížení množství směsného komunálního odpadu o 30%.

	Taktika "nic nedělám"	30 %		Taktika "nic nedělám"	30 %
2025	233,38	233,38	2025	570 765 Kč	-
2026	233,38	219,37	2026	625 833 Kč	558 553 Kč
2027	233,38	205,37	2027	686 907 Kč	543 938 Kč
2028	233,38	191,37	2028	753 987 Kč	526 918 Kč
2029	233,38	177,37	2029	810 050 Kč	498 881 Kč
2030	233,38	163,36	2030	810 050 Kč	421 089 Kč
Celkem	1166,88	956,84	Celkem	3 686 826 Kč	2 549 379 Kč

Výše uvedená tabulka ukazuje **rozdíl** mezi současnou produkcí SKO a snížením produkce v jednotlivých letech, **na jednoho občana (kg)**.

Výše uvedená tabulka ukazuje **rozdíl** v nákladech za **skládkovně** v jednotlivých letech, **za celou obec (Kč)**.

Výsledné finanční porovnání celkového skládkovacího poplatku současného stavu a varianty A

Taktika "nic nedělám"	3 686 826 Kč
Taktika "snižování SKO" - VAR A	2 549 379 Kč
Potenciál úspory	1 137 447 Kč

VARIANTA B

V další variantě B propočítáváme celkové snížení množství směsného komunálního odpadu o 45%.

	Taktika "nic nedělám"	45 %		Taktika "nic nedělám"	45 %
2025	233,38	233,38	2025	570 765 Kč	-
2026	233,38	212,37	2026	625 833 Kč	524 913 Kč
2027	233,38	191,37	2027	686 907 Kč	472 453 Kč
2028	233,38	170,36	2028	753 987 Kč	413 384 Kč
2029	233,38	149,36	2029	810 050 Kč	343 297 Kč
2030	233,38	128,36	2030	810 050 Kč	226 609 Kč
Celkem	1166,88	851,82	Celkem	3 686 826 Kč	1 980 655 Kč

Výše uvedená tabulka ukazuje **rozdíl** mezi současnou produkcí SKO a snížením produkce v jednotlivých letech, **na 1 občana (kg)**.

Výše uvedená tabulka ukazuje **rozdíl** v nákladech za **skládkovně** v jednotlivých letech, **za celou obec (Kč)**.

Výsledné finanční porovnání celkového skládkovacího poplatku současného stavu a varianty B

Taktika "nic nedělám"	3 686 826 Kč
Taktika "snižování SKO" - VAR B	1 980 655 Kč
Potenciál úspory	1 706 171 Kč

VARIANTA C

Ve variantě C propočítáváme celkové snížení množství směšného komunálního odpadu o 60%.

	Taktika "nic nedělám"	60 %		Taktika "nic nedělám"	60 %
2025	233,38	233,38	2025	570 765 Kč	-
2026	233,38	205,37	2026	625 833 Kč	491 274 Kč
2027	233,38	177,37	2027	686 907 Kč	400 968 Kč
2028	233,38	149,36	2028	753 987 Kč	299 849 Kč
2029	233,38	121,36	2029	810 050 Kč	187 712 Kč
2030	233,38	93,35	2030	810 050 Kč	140 166 Kč
Celkem	1166,88	746,81	Celkem	3 686 826 Kč	1 519 970 Kč

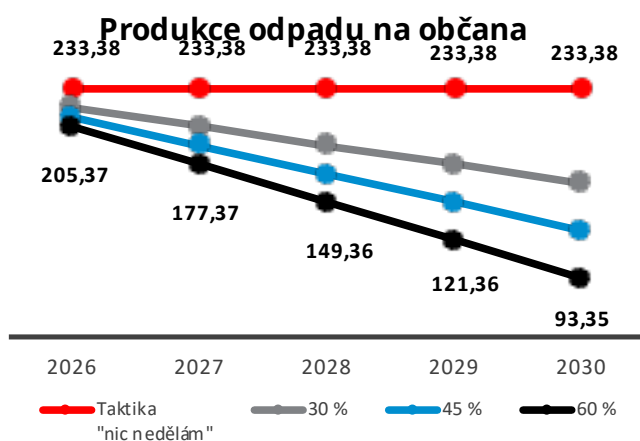
Výše uvedená tabulka ukazuje **rozdíl** mezi současnou produkcí SKO a snížením produkce v jednotlivých letech, **na jednoho občana (kg)**.

Výše uvedená tabulka ukazuje **rozdíl** v nákladech za skládkovné v jednotlivých letech, **za celou obec (Kč)**.

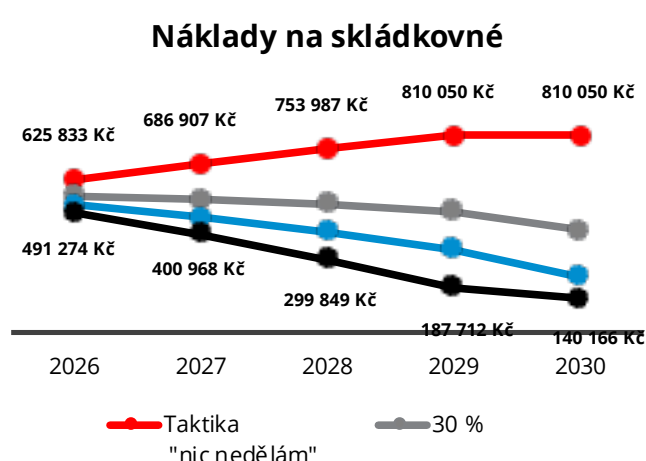
Výsledné finanční porovnání celkového skládkovacího poplatku současného stavu a varianty C

Taktika "nic nedělám"	3 686 826 Kč
Taktika "snížování SKO" - VAR C	1 519 970 Kč
Potenciál úspory	2 166 856 Kč

GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ POROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH VARIANT



Grafické porovnání jednotlivých variant produkce na jednoho občana (kg).



Grafické porovnání jednotlivých variant nákladů na skládkovné za obec (Kč).

Z grafu vpravo je patrné, že **nejvyšší** potenciální úsporu dosáhnete s **variantou C**

Souhrn nákladu následujících 5 let

Taktika "nic nedělám"	3 686 826 Kč
Taktika "snížování SKO" - VAR A	2 549 379 Kč
Taktika "snížování SKO" - VAR B	1 980 655 Kč
Taktika "snížování SKO" - VAR C	1 519 970 Kč

PŘEHLED NÁKLADŮ A DOPLATKŮ ZA OH

V tomto přehledu najdete dva nejdůležitější finanční ukazatele jednotlivých taktik a jejich variant. Prvním ukazatelem je reálný doplatek samosprávy rozpočítaný na 1 občana. Druhým ukazatelem jsou pak kumulované náklady na SKO+VO následujících 5 let.

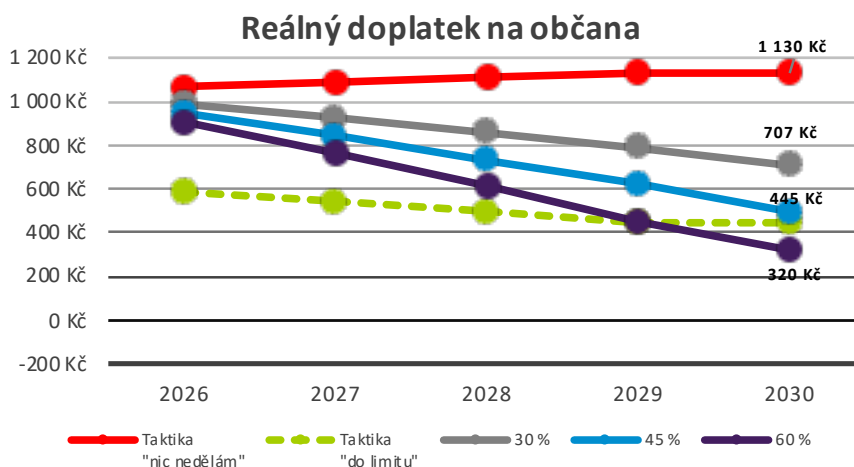
REÁLNÝ DOPLATEK ROZPOČÍTANÝ ZA JEDNOHO OBČANA

Současný reálný doplatek za jednoho občana je 1 051 Kč. Pokud zůstane OH neměnné se doplatek může vyšplhat až na částku 1 130 Kč. V případě zaujetí jedné z taktik optimalizace OH je možné současný doplatek účinně snižovat.

	Taktika "nic nedělám"	Taktika "do limitu"	30 %	45 %	60 %
2025	1 051 Kč				
2026	1 069 Kč	586 Kč	988 Kč	947 Kč	907 Kč
2027	1 089 Kč	539 Kč	924 Kč	842 Kč	759 Kč
2028	1 112 Kč	492 Kč	860 Kč	734 Kč	608 Kč
2029	1 130 Kč	445 Kč	792 Kč	623 Kč	453 Kč
2030	1 130 Kč	445 Kč	707 Kč	496 Kč	320 Kč
Celkem	5 531 Kč	2 508 Kč	4 272 Kč	3 642 Kč	3 048 Kč

* výpočty nezohledňují nárůst nákladu na TO při zvyšování míry třídění

Na grafu vpravo můžeme vidět, že taktika „nic nedělám“ znamená pro samosprávu dlouhodobě nejvyšší doplatek v rámci odpadového hospodářství.



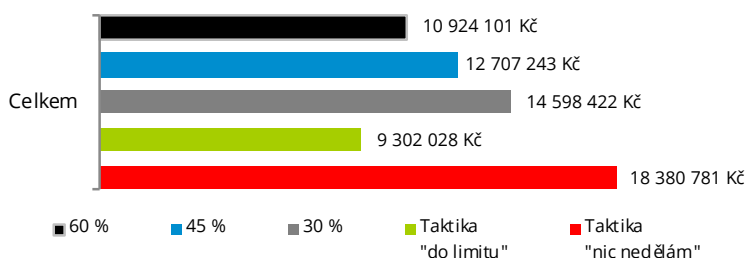
KUMULOVANÉ NÁKLADY NA SKO + VO JEDNOTLIVÝCH TAKTIK PRO NÁSLEDUJÍCÍCH 5 LET

V tabulce vpravo lze vidět porovnání kumulovaných nákladů pro příštích pět let s ohledem na zvolenou taktiku a její varianty.

	Taktika "nic nedělám"	Taktika "do limitu"	30 %	45 %	60 %
2025	3 509 556 Kč				
2026	3 564 624 Kč	2 114 097 Kč	3 321 017 Kč	3 199 213 Kč	3 077 410 Kč
2027	3 625 698 Kč	1 973 158 Kč	3 130 074 Kč	2 882 262 Kč	2 634 450 Kč
2028	3 692 778 Kč	1 832 218 Kč	2 936 727 Kč	2 558 701 Kč	2 180 675 Kč
2029	3 748 841 Kč	1 691 278 Kč	2 732 362 Kč	2 224 123 Kč	1 715 884 Kč
2030	3 748 841 Kč	1 691 278 Kč	2 478 243 Kč	1 842 944 Kč	1 315 682 Kč
Celkem	18 380 781 Kč	9 302 028 Kč	14 598 422 Kč	12 707 243 Kč	10 924 101 Kč
ROZDÍL		-9 078 753 Kč	-3 782 359 Kč	-5 673 538 Kč	-7 456 680 Kč

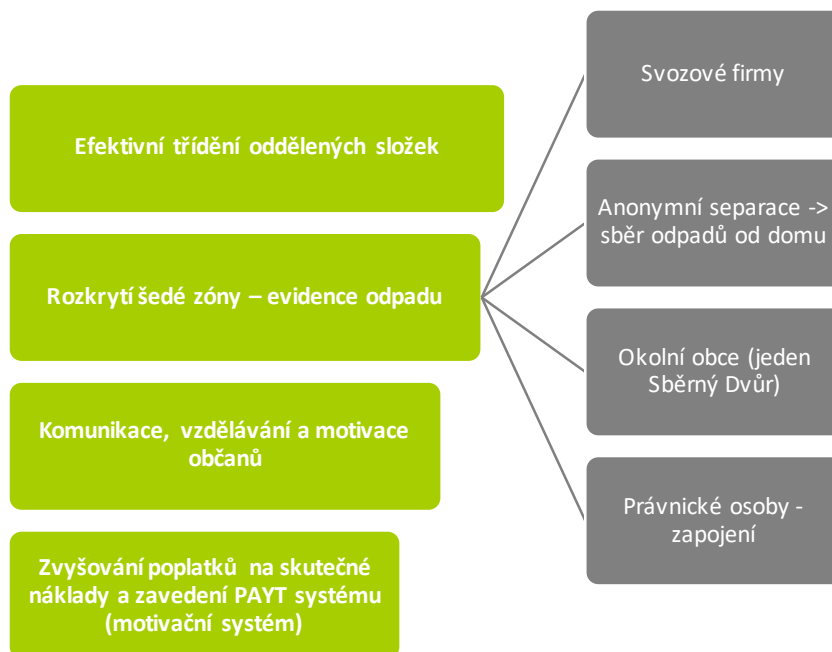
Jak ukazuje graf vpravo nejméně se vyplatí taktika „nic nedělám“, která znamená výrazný růst nákladů. Z toho jasně vyplývá, že zavádět promyšlené změny se vyplatí v porovnání s nečinností a vyčkáváním.

Kumulované náklady na SKO pro příštích 5 let



DOPORUČENÍ A ZÁVĚR

Všechny výše uvedené informace a grafy jasně poukazují na potřebu zavedení změn odpadového hospodářství. Doporučujeme vybrat si dlouhodobého partnera, který Vám pomůže se intenzivně věnovat následujícím oblastem, jež jsou faktory úspěchu.



KONTAKT



Martin Jeleň
regionální manažer

+420 775 145 224
martin.jelen@meneodpadu.cz

JRK Česká republika s.r.o.
Brandlova 9 | 70200 Ostrava

www.meneodpadu.cz

PRO MĚNĚ ODPADU

