Výsledky odpadového hospodářství obce Velké Karlovice

dle § 60 odst.4 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech

2024

Jana Pavlicová

jaroslav Koňařík s.r.o., |Smetanova 841, Vsetín 755 01

# Způsoby a rozsah odděleného soustřeďování komunálního odpadu, způsob využití a odstranění komunálního odpadu

Obecní systém odpadového hospodářství obce je nastaven obecně závaznou vyhláškou č. 08/2024 o stanovení obecního systému odpadového hospodářství.

## Sběrný dvůr

Seznam odpadů, které občané obce Velké Karlovice a majitelé ubytovacích zařízení odevzdali v roce 2024 ve sběrném dvoře obce Velké Karlovice:

### Komunální a stavební odpady

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód odpadu** | **Kategorie odpadu** | **Název odpadu** | **Odběratel** |
| 170904 | Ostatní | Směsné stavební a demoliční odpady | Petr Těhan |
| 170107 | Ostatní | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků | Petr Těhan |
| 200101 | Ostatní | Papír a lepenka | Petr Těhan |
| 200102 | Ostatní | Sklo | Petr Těhan |
| 200110 | Ostatní | Oděvy | TextilEco a.s., Technické služby Vsetín s.r.o. |
| 200125 | Ostatní | Jedlý olej a tuk | FRITEX s.r.o. |
| 200139 | Ostatní | Plasty | Petr Těhan |
| 200140 | Ostatní | Kovy | Partr s.r.o. |
| 200201 | Ostatní | Biologicky rozložitelný odpad | Městský bytový podnik Karolinka a.s. |
| 200307 | Ostatní | Objemný odpad | Petr Těhan |
| 200126 | Nebezpečný | Olej a tuk neuvedený pod číslem 200125 | Recovera Využití zdrojů a.s. |
| 200127 | Nebezpečný | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky | Recovera Využití zdrojů a.s. |
| 200301 | Ostatní | Směsný komunální odpad | Technické služby Vsetín s.r.o. |

Tab. Seznam odpadů shromažďovaných ve sběrném dvoře.

### Výrobky s ukončenou životností

Ve sběrném dvoře jsou zřízena místa zpětného odběru pro vyřazená elektrozařízení, zářivky a baterie. Seznam míst zpětného odběru výrobků s ukončenou životností v obci, je uveden v kap. 4. Zpětný odběr ve sběrném dvoře zajišťují především firmy ELEKTROWIN a.s. a ASEKOL a.s.

### Movité věci

V rámci předcházení vzniku odpadů mohou občané obce předávat do sběrného dvora vyřazené movité věci (funkční nábytek, kuchyňské vybavení, knihy, hračky, sportovní vybavení, použitelné oděvy atd.). Pokud se movité věci použijí k původnímu účelu, nestávají se odpadem.

Potřebné věci si mohou občané zdarma převzít, případně jsou předány neziskovým organizacím.

## Způsob soustřeďování a odstranění odpadů soustřeďovaných mimo sběrný dvůr

Komunální odpady jsou soustřeďovány v kontejnerech nebo pytlích (viz. tabulka):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Odpady odevzdané občany obce mimo sběrný dvůr** | | | |
| **Kód odpadu** | **Název odpadu** | **Typ nádoby** | **Objem (l)** |
| 20 01 01 | Papír a lepenka | Pytle (modré) | 120 |
| Kontejner) | 1 100, 240, 120 |
| 20 01 01 01 | Kompozitní nápojové kartony | Pytle (modré) | 120 |
| Kontejner | 1 100, 240, 120 |
| 20 01 02 | Sklo | Pytle (bílé, zelené) | 120 |
| Kontejner | 1 100, 240, 120 |
| Zvonový kontejner | 2 500, 2 200, 1 550, 1 500, 1 300 |
| 20 01 39 | Plasty | Pytle (žluté) | 120 |
| Kontejner | 1 100, 240, 120 |
| 20 01 40 | Kovy | Pytle (žluté) | 120 |
| Kontejner | 1 100, 240,120 |
| 20 02 03 | Biologicky rozložitelný odpad | Kontejner | 7 000 |
| 20 03 01 | Směsný komunální | Kontejner | 120, 240,1 100 |

Tab. Seznam odpadů soustřeďovaných mimo sběrný dvůr

Papír, nápojové kartony, sklo, plast, kovy a směsný komunální odpad sváží firma TS Vsetín s.r.o. Biologický odpad rostlinného původu odebírá Městský bytový podnik Karolinka p.o. (duben – listopad). V odlehlejších částech obce je prováděn tzv. pytlový sběr (papír, nápojové kartony, plast, sklo, směsný komunální odpad, kovy). Místa, kde můžou občané odkládat jednotlivé složky komunálních odpadů jsou uvedeny v obecně závazné vyhlášce č. 08/2024.

Odpad léčiv z domácností se odevzdává v lékárně. Zde jsou shromažďovány v pevných, nepropíchnutelných a nepropustných nádobách.

V tabulce níže jsou uvedeni koncoví odběratelé komunálních odpadů za rok 2024:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód odpadu** | **Název odpadu** | **Koncový odběratel** |
| 200101 | Papír a lepenka | Recovera Využití zdrojů a.s. |
| 200101 01 | Kompozitní a nápojové kartony |
| 200102 | Sklo | VETROPACK MORAVIE GLASS a.s. |
| 200139 | Plasty | Recovera Využití zdrojů a.s. |
| 200203 | Jiný biologicky rozložitelný odpad | Městský bytový podnik Karolinka |
| 200301 | Směsný komunální odpad | SAKO Brno a.s., ASOMPO a.s. |

Tab. Koncoví odběratelé komunálních odpadů 2024

## Předcházení vzniku odpadů

V rámci předcházení vzniku odpadů občané kompostují biologicko-rozložitelný materiál (vznikající při jejich činnosti) v plastových kompostérech. Do těchto kompostérů, umístěných na zahradách je možno odkládat menší kusy rostlinných zbytků. Vzniklý kompost je nutno použít na pozemku občana.

# Základní výsledky odpadového hospodářství obce

Počet obyvatel obce za rok 2024: 2 376 obyv. (zdroj ČSÚ)

V tabulce níže jsou zobrazeny výsledky odpadového hospodářství obce za rok 2024.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Název hodnocené položky** | **Množství** | **Jednotky** |
| Produkce komunálních odpadů | 276 | kg/obyv. |
| Produkce směsného komunálního odpadu | 154 | kg/obyv. |
| Separace papíru | 12,25 | kg/obyv. |
| Separace plastu | 21,77 | kg/obyv. |
| Separace skla | 18,54 | kg/obyv. |
| Separace kovu | 3,84 | kg/obyv. |
| Separace biologického odpadu | 17,55 | kg/obyv. |
| Separace nebezpečných odpadů | 1,72 | kg/obyv. |
| Náklady na provoz obecního systému | 4 499 001 | Kč |
| Příjmy v odpadovém hospodářství \* | 1 633 317 | Kč |
| Kolik obec doplácí na odpadové hospodářství z rozpočtu | 2 330 719 | Kč |

\* bez odměn ze systému EKOKOM

## Složení komunálních odpadů odvezených z obce

Z obce Velké Karlovice bylo v roce 2024 předáno oprávněným firmám k odběru odpadu celkem 655 tun komunálních odpadů. Z toho 180 tun činily vytříděné (vyseparované) složky, což bylo cca 27 % z celkového množství odpadů (pouze vyseparované složky vytříděné v rámci obecního systému). Zbylé množství tvořil směsný komunální odpad a velkoobjemový odpad.

Graf: Vytříděné složky komunálních odpadů obce

# Zpětný odběr

Na místa zpětného odběru mohou občané odevzdávat vyřazená malá i velká elektrozařízení, baterie, zářivky, výbojky a nově ve sběrném dvoře mohou odevzdávat i vyřazené solární panely a aku baterie. Pneumatiky mohou občané odevzdávat v rámci zpětného odběru v autoslužbách Antoním Valigura.

Občané mohou odevzdávat v rámci zpětného odběru vyřazená zařízení v následujících místech:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Místo Zpětného odběru** | **Typ zařízení** | **Pro co je zařízení určeno** | **Zřizovatel** |
| Sběrný dvůr | Sběrný dvůr | Všechna elektrozařízení, zářivky, baterie, výbojky, LED a solární panely | ELEKTROWIN a.s., ASEKOL a.s., EKOLAMP s.r.o.  REMA Systém a.s. |
| Sběrná nádoba (Jezerné, Podťaté, Leskové, Na Lemešné, Restaurace u Muzea) | Sběrná nádoba | Baterie a malé elektrozařízení | ELEKTROWIN a.s. |
| Sběrná nádoba (Tisňavy, Miloňová) | Sběrná nádoba | Malá elektrozařízení | ASEKOL a.s. |
| Sběrná nádoba (COOP – Jednota) | Sběrná nádoba | Baterie | ECOBAT s.r.o. |
| Antonín Valigura AUTOSLUŽBY | Sdílené sběrné místo | Pneumatiky | Antonín Valigura AUTOSLUŽBY |

Tab. Místa zpětného odběru v obci

# možnosti prevence a minimalizace vzniku komunálního odpadu

Prioritou odpadového hospodářství je předcházení vzniku odpadů. Nelze-li vzniku odpadů předejít, následuje opětovné použití výrobku. V okamžiku, kdy se výrobek stane pro občana nepotřebným a rozhodne se výrobku zbavit, stává se z něj odpad, a tady má přednost využití odpadu před jeho odstraněním.

1. Možnosti prevence a minimalizace vzniku odpadu **u občanů** obce:

* Snížením spotřeby – nepoužíváním zbytných a jednorázových výrobků snižujeme množství vyprodukovaných odpadů (např. letáky, reklamní předměty, balení do nových obalových materiálů, různé okrasné předměty a hračky na jedno použití atd.)
* Prodloužení životnosti výrobku (např. správným použitím výrobku zajistíme jeho životnost)
* Opětovné použití výrobku - opakovaným používáním výrobku a obalů snižujeme množství vyprodukovaných odpadů (např. kovová brčka, udržitelná móda, nepoužívání jednorázového nádobí, textilní sáčky místo plastových, předání vyřazeného oblečení a hraček Charitě nebo Klokánku, prodej do bazaru, předávání nepoužitelných výrobků do sběrného dvora)
* Kompostování biologicky rozložitelných materiálů rostlinného původu ze svých zahrad a vzniklý kompost použít v rámci vlastní spotřeby k obohacení půdy živinami.
* Minimalizace množství - pomocí mechanické úpravy (např. sešlápnutí) můžeme snížit objem odpadů umístěných do sběrných nádob/kontejnerů, které mohou pojmout více odpadu a tím se snižují náklady na jejich vývoz

1. Možnosti prevence a minimalizace vzniku odpadů **v obecním systému nakládání s odpady** jsou:

* Zajištění dostatečné sítě míst, kde mohou občané odkládat odpad
* Na těchto místech mít k dispozici dostatečný počet kontejnerů a provádět pravidelný vývoz těchto kontejnerů tak, aby nedocházelo k odkládání vyseparovaných složek kolem kontejnerů. U domů, kde občané mají v docházkové vzdálenosti kontejnery na tříděný odpad, rozdat občanům tašky, do kterých můžou tento odpad třídit. U domů, kde tyto kontejnery nejsou v docházkové vzdálenosti, rozdat občanům pytle v dostatečném množství. Na kontejnerech mít informaci, jaké odpady tam lze/nelze umístit a jak množství odpadů před vhozením do kontejneru minimalizovat (např. sešlápnutím)
* Možnost předávat nepotřebné movité věci do sběrného dvora (jedná se o věci, které ještě můžou posloužit někomu dalšímu. např. textil, nádobí, knihy, hračky, sportovní náčiní, nábytek. Tím, že odloženou věc ještě někdo využije a předejde se vzniku odpadu)
* Možnost předávat výrobky s ukončenou životností do sběrného dvora (obec za předání těchto výrobků dostane zaplaceno)
* Zajistit manuální třídění již ve sběrném dvoře. Zvýšením třídění velkoobjemového odpadu (vytřídění skla, dřeva a kovů) a směsného komunálního odpadu přímo na sběrném místě bude zvýšeno množství recyklovatelných složek nerecyklovatelného odpadu.
* Umožnit zpracování rostlinných zbytků z údržby zeleně, zahrad a domácností v kompostérech občanů. Vzniklý kompost může občan použít na vlastní pozemky (nesmí být uváděn na trh). Biologicko-rozložitelný materiál rostlinného původu nespalujeme.
* Umožnit občanům předávat ve sběrném dvoře stavební odpad. Obec tímto předchází vzniku černých skládek.
* Zajistit informovanost občanů o možnostech obecního systému nakládání s odpady (prostřednictvím sdělovacích prostředků - tisk, rozhlas, sociální sítě atd.) a o datech vývozu vytříděných složek odpadu

# Soustava indikátorů odpadového hospodářství obce

## Indikátor plnění zákonného cíle

Výpočet plnění cíle pro obce stanoveného v zákoně č. 541/2020 Sb., o odpadech je uveden v příloze č. 18 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Příloha č. 18 nastavuje výpočet množství odděleně soustředěných recyklovatelných složek komunálního odpadu. Ve výpočtu jsou zahrnuty i odpady, které byly předány mimo obecní systém obce.

|  |  |
| --- | --- |
| **Označení indikátoru** | **I - Plnění cíle třídění** |
| Název indikátoru | Cíl pro třídění (odděleně soustředěné recyklovatelné složky) |
| Definice | Podíl odděleně soustředěných recyklovatelných (papír, plast, sklo, biologicky rozložitelný odpad, textil, jedlý olej, dřevo a kov) složek komunálního odpadu a celkového komunálního odpadu (veškerý odpad vyprodukovaný občany na území obce). |
| Měrná jednotka | % |
| Cílová hodnota | 2025….60 %  2030….65 %  2035….70 % |
| Dosažená hodnota za rok 2024 | 46 % |
| Komentář | Obec zatím nesplňuje zákonný cíl třídění dosáhnout v roce 2025 60 % odděleně soustřeďovaných recyklovatelných složek. Dosažená hodnota pro rok 2024 činí 46 % odděleně soustředěných recyklovatelných složek. Nižší výsledné procento vytříděných odpadů je způsobeno nižším množstvím vzniklých biologických odpadů ve srovnání s průměrem ČR. Dalším faktorem je také velké množství ubytovacích podnikatelských subjektů zapojených do obecního systému, které mohou směsný komunální odpad předávat do systému, ale vybrané odpady mohou předat k výkupu a zpeněžit je. |

## Obecní indikátory

|  |  |
| --- | --- |
| **Označení indikátoru** | **I.O.1KO, I.O.1KO-obyv** |
| Název indikátoru | Produkce komunálních odpadů na obyvatele (veškerý odpad vyprodukovaný obyvateli obce) |
| Definice | Komunální odpad zahrnuje odpad z domácností a obdobný odpad co do povahy a složení z jiných zdrojů (od zapojených subjektů). Do produkce je zahrnuta produkce komunálních odpadů, které jsou zařazeny pod druhy odpadů skupiny 20 Katalogu odpadů vyprodukované obcí, dále produkce komunálních odpadů zapojených podnikajících subjektů (právnických a fyzických osob oprávněných k podnikání) a produkce odpadů odděleně soustředěných obcí v rámci obecního systému nakládání s komunálními odpady. |
| Měrná jednotka | tun / rok, kg / obyv. / rok |
| Cílová hodnota | - |
| Hodnota za rok 2024 | 655 t/rok, 276 kg/ obyv./ rok |
| Komentář | Obec vyprodukovala za rok 2024 655 tun komunálních odpadů, tedy 276 kg na obyvatele. Množství vyprodukovaných komunálních odpadů na obyvatele bylo ve srovnání s rokem 2023 nižší o 3 kg. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Označení indikátoru** | **I.O.2SKO, I.O.2SKO-obyv** |
| Název indikátoru | Produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele |
| Definice | Produkce směsného komunálního odpadu, katalogového čísla 20 03 01, obce a podnikajících subjektů (právnických a fyzických osob oprávněných k podnikání) zapojených do obecního systému nakládání s komunálními odpady. |
| Měrná jednotka | tun /rok, kg/obyv. /rok |
| Cílová hodnota | - |
| Hodnota za rok 2024 | 365 tun/rok, 154 kg/obyv./rok |
| Komentář | Obec vyprodukovala za rok 2024 365 tun směsného komunálního odpadu, cca 154 kg na obyvatele. Ve srovnání s rokem 2023 to bylo o 4 kg na obyvatele méně. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Označení indikátoru** | **I.O.3Obj, I.O.3Obj-obyv** |
| Název indikátoru | Produkce objemného odpadu na obyvatele |
| Definice | Produkce objemného odpadu, katalogového čísla 20 03 07, obce a podnikajících subjektů (právnických a fyzických osob oprávněných k podnikání) zapojených do obecního systému nakládání s komunálními odpady. |
| Měrná jednotka | tun /rok, kg/obyv./rok |
| Cílová hodnota | - |
| Hodnota za rok 2024 | 110 tun/ rok, 46 kg/obyv./ rok |
| Komentář | Množství objemného odpadu na obyvatele bylo oproti roku 2023, ve kterém byla produkce objemného odpadu 38,2 kg na obyvatele za rok, zvýšeno na množství 46 kg na obyvatele za rok. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Označení indikátoru** | **I.O.4SD, I.O.4SD-obyv** |
| Název indikátoru | Produkce stavebních a demoličních odpadů na obyvatele |
| Definice | Produkce stavebních a demoličních odpadů obce v rámci obecního systému nakládání s komunálními odpady. Jedná se o odpady uvedené v Katalogu odpadů ve skupině 17, s výjimkou odpadů katalogových čísel 17 05 03\*, 17 05 04, 17 05 05\* a 17 05 06. |
| Měrná jednotka | tun / rok, kg / obyv. / rok |
| Cílová hodnota | - |
| Hodnota za rok 2024 | 158 tun/rok, 67 kg/obyv./rok |
| Komentář | Produkce stavebních odpadů na obyvatele v obci Velké Karlovice činila za rok 2023 cca 56 kg na obyvatele za rok. V roce 2024 bylo předáno cca 67 kg stavebních odpadů |

|  |  |
| --- | --- |
| **Označení indikátoru** | **I.O.5SEPppsk, I.O.5SEPppsk-obyv** |
| Název indikátoru | Separace papíru, plastu, skla a kovu na obyvatele |
| Definice | Množství odpadů papíru, plastu, skla a kovu odděleně soustředěných (vytříděných) v obci v rámci obecního systému nakládání s komunálními odpady. Jedná se o odpad papíru, plastu, skla a kovu z domácností a obdobný odpad produkovaný jinými zdroji, soustředěný v rámci obecního systému nakládání s komunálními odpady. |
| Měrná jednotka | tun / rok, kg / obyv. / rok |
| Cílová hodnota | - |
| Hodnota za rok 2024 | 134 tun/rok, 56 kg/obyv./rok |
| Komentář | V obecním systému obce Velké Karlovice bylo za rok 2024 vytříděno 134 tun papíru, plastu, skla a kovů, cca 56 kg na obyvatele. V roce 2023 bylo vytřízených odpadů na obyvatele více o 10 kg. |

\*Zdroj: https://arnika.org/odpady/nase-temata/co-s-odpady/odpady-v-cislech

|  |  |
| --- | --- |
| **Označení indikátoru** | **I.O.6USEPppsk** |
| Název indikátoru | Účinnost separace papíru, plastu, skla a kovu |
| Definice | Podíl množství odpadů papíru, plastu, skla a kovu odděleně soustředěných v obci k celkovému množství papíru, plastu, skla a kovu v komunálním odpadu. |
| Popis výpočtu | Provede se podíl množství vyseparovaného papíru, plastu, skla a kovu v obci (I.O.5SEPppsk) k součtu množství vyseparovaného papíru, plastu, skla a kovu v obci (I.O.5SEPppsk) a jejich množství ve směsném komunálním odpadu v obci, tj. množství SKO (I.O.2SKO) vynásobené koeficientem obsahu papíru, plastů, skla a kovu ve směsného komunálním odpadu z obce). Koeficient je zjištěn dle státní certifikované metodiky MŽP samotnou obcí nebo je použit aktuální koeficient vyhlášený MŽP - koeficient obsahu papíru, plastů, skla a kovu ve směsném komunálním odpadu z obcí. Aktuální koeficient obsahu papíru, plastů, skla a kovu ve směsném komunálním odpadu z obcí je dostupný na webových stránkách MŽP https://www.mzp.cz/cz/prumerne\_slozeni\_sko. (Poslední dostupný koeficient k 2023 je 0,19.) Koeficient se vypočte jako součet procentuálního obsahu papíru, plastů, skla a kovů ve směsném komunálním odpadu vydělený 100. Pozn. Hodnoty v podílu jsou uváděny v tunách. Výsledná hodnota se vynásobí 100. |
| Měrná jednotka | % |
| Cílová hodnota | 99 |
| Hodnota za rok 2024 | 66 % |
| Komentář | Hodnota účinnosti separace papíru, plastu, skla a kovů je v obci 66 %. Toto procentuální vyjádření udává, že ve směsném komunálním odpadu obce Velké Karlovice se v roce 2024 nacházelo ještě cca 69 tun odpadů, tedy cca 29 kg na obyvatele, které mohly být ze směsného komunální odpadu vytřízeny. Při vytřízení těchto odpadů ze směsného komunálního se zvýší i účinnost separace. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Označení indikátoru** | **I.O.7.SEPBio, I.O.7.SEPBio-obyv** |
| Název indikátoru | Separace biologického odpadu na obyvatele |
| Definice | Množství biologického odpadu odděleně soustředěného v rámci obecního systému nakládání s komunálními odpady. |
| Měrná jednotka | tun / rok, kg / obyv. / rok |
| Cílová hodnota | - |
| Hodnota za rok 2024 | 41,71 tun/rok, 18 kg/obyv./rok |
| Komentář | V roce 2024 bylo obcí odevzdáno cca 42 tun biologicky rozložitelného odpadu, v průměru cca 18 kg na obyvatele. Produkce na obyvatele v České republice byla v roce 2022 cca 66 kg/obyv.\* Obec Velké Karlovice vyprodukuje ani ne polovinu biologicky rozložitelných odpadů na obyvatele, než je průměr v České republice. To je způsobeno především tím, že většina obyvatel obce na svých zahradách vzniklé biologicky rozložitelné zbytky při stravování kompostuje nebo je použije jako krmivo pro domácí zvířata. |

\*Zdroj: https://arnika.org/odpady/nase-temata/co-s-odpady/odpady-v-cislech

|  |  |
| --- | --- |
| **Označení indikátoru** | **I.O.9SEPN, I.O.9SEPN-obyv** |
| Název indikátoru | Separace nebezpečných odpadů na obyvatele |
| Definice | Množství nebezpečných odpadů odděleně soustředěných v obci v rámci obecního systému nakládání s komunálními odpady. |
| Měrná jednotka | tun / rok, kg / obyv. / rok |
| Cílová hodnota | - |
| Hodnota za rok 2024 | 4,1 tuny/rok, cca 1,72 kg/obyv./rok |
| Komentář | V roce 2024 bylo občany obce odevzdáno 615 kg motorových a převodových olejů a 3,480 t barev a obalů od nebezpečných látek. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Označení indikátoru** | **I.O.10SEPZPO, I.O.10SEPZPO-obyv** |
| Název indikátoru | Separace - Zpětný odběr výrobků s ukončenou životností Separace - Zpětný odběr výrobků s ukončenou životností na obyvatele |
| Definice | Množství výrobků s ukončenou životností zpětně odebraných (přebraných obcí) v rámci služby pro výrobce výrobků. |
| Měrná jednotka | tun / rok, kg / obyv. / rok |
| Cílová hodnota | - |
| Hodnota za rok 2024 | 13,75 t/ rok, cca 6 kg/obyv./rok |
| Komentář | V roce 2024 bylo občany obce do sběrného dvora a kontejnerů určených na zpětný odběr výrobků odevzdáno 13,75 t výrobků s ukončenou životností cca 6 kg na obyvatele. |