

Optimalizace hospodaření
s komunálními
odpady včetně jejich obalové složky
ve městě Břeclav

Praha 2017

Název díla:

Studie „Optimalizace hospodaření s komunálními odpady včetně jejich obalové složky ve městě Břeclav“

ve spolupráci s:

Městem Břeclav
se sídlem: nám. T. G. Masaryka 3
690 81 Břeclav
Tel.: +420 519 311 111
IČO: 00283061
e-mail: posta@breclav.eu

zpracoval:

EKO-KOM, a.s.
se sídlem: Na Pankráci 1685/17, 140 21 Praha 4
IČO: 25134701
tel.: +420 729 848 111
e-mail: info@ekokom.cz

Autorský kolektiv:

EKO-KOM a.s.

Období řešení: květen – říjen 2017

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

V RÁMCI STUDIE JSOU POUŽÍVÁNY NÁSLEDUJÍCÍ ZKRATKY A POJMY:

AOS	Autorizovaná obalová společnost
BRO	Biologicky rozložitelné odpady
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DPH	Daň z přidané hodnoty
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
EK	Evropská komise
KO	Komunální odpad
k. ú.	Katastrální území
KS	Kolektivní systém
NSKO	Nebezpečné složky komunálních odpadů
OH	Odpadové hospodářství
OZV	Obecně závazná vyhláška
POH	Plán odpadového hospodářství
SD	Sběrný dvůr
SKO	Směsný komunální odpad

Pojmy používané v této studii odpovídají terminologii vyplývající ze zákona o odpadech a jeho prováděcích předpisů, pokud není uvedeno jinak.

Zákon o odpadech.....zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech a změně jiných zákonů v platném znění

Katalog odpadů.....vyhláška č. 381/2001 Sb. kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)

Výkupna.....zařízení ke sběru a výkupu odpadů ve smyslu §14 zákona o dopadech, ve smyslu vyhlášky č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, v praxi se jedná o zařízení, které za úplatu přijímá odpady od fyzických osob, právnických osob, nebo fyzických osob oprávněných k podnikání

Úpravce.....provozovatel zařízení k úpravě odpadů ve smyslu §14 zákona o dopadech, ve smyslu vyhlášky č. 383/2001 Sb., O podrobnostech nakládání s odpady, který provozuje tzv. dotřídovací linku na využitelné odpady (papír, sklo, plasty) s dostatečným technologickým vybavením (třídící kabina, dopravníky, lisy....)

V textu jsou dále používány zkratky oprávněných osob – AVE CZ (AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.), případně další zkratky, jejichž použití v textu je plně na uvážení zpracovatele studie, zejména s ohledem na přehlednost a srozumitelnost textu.

OBSAH

1. Úvod	7
2. Obecná charakteristika území	7
3. Právní rámec nakládání s odpady na území města	10
3.1 Právní rámec systému nakládání s odpady	10
3.2 Plán odpadového hospodářství ČR, Plán odpadového hospodářství Jihomoravského kraje	14
3.3 Vyhláška o systému nakládání s komunálními odpady ve městě Břeclavi	15
3.4 Vyhláška o místním poplatku	16
3.5 Plán odpadového hospodářství města Břeclav	16
4. Zařízení pro nakládání s odpady s odpady v okolí města Břeclavi	19
5. Management nakládání s odpady v Břeclavi	23
5.1 Smlouva s AVE Břeclav a.s.	23
5.1.1 Zhodnocení smlouvy s AVE Břeclav	24
5.2 Hantály a.s.	28
5.3 Zařízení pro nakládání s odpady na území města	29
5.3.1 Sběrný dvůr	29
5.3.2 Dotřídovací linka	30
5.3.3 Kompostárna	30
6. Produkce odpadů v Břeclavi	31
6.1 Směsný komunální odpad (SKO)	36
7. Biologicky rozložitelné odpady (BRO)	37
7.1 Objemný odpad	38
8. Nebezpečné složky komunálních odpadů (NSKO)	39
9. Materiálově využitelné složky komunálního odpadu	40
9.1.1 Nádobový sběr a sběrná síť	41
9.1.2 Sběrná síť – výsledky terénního průzkumu	42
9.1.3 Základní zhodnocení dostupnosti sběrné sítě	60
9.1.4 Zhodnocení dostupnosti sběrné sítě pomocí síťové analýzy	72
9.1.5 Ostatní způsoby sběru	73
9.1.6 Papír	73
9.1.7 Plast	76
9.1.8 Sklo	78
9.1.9 Nápojový karton	80
9.1.10 Kovy	80

10. Ekonomická analýza odpadového hospodářství města	81
10.1 Náklady na odpadové hospodářství města	81
10.2 Příjmy města v odpadovém hospodářství	84
11. Shrnutí analytické části	84
11.1 Hlavní závěry analytické části	85
NÁVRHOVÁ ČÁST	87
12. Východiska pro návrhovou část	88
12.1 Právní úprava hospodaření s odpady v obcích	88
12.2 Novela zákona o odpadech č. 223/2015 Sb., účinná od 1. října 2015	89
12.2.1 Novela vyhlášky č. 294/2005 Sb. (vyhláška č.156/2016)	90
12.2.2 Příprava nového zákona o odpadech, vize oběhového hospodářství EU	91
13. Nakládání s jednotlivými druhy odpadů	91
13.1 Směsný komunální odpad	91
13.1.1 Východiska návrhové části	92
13.1.2 Směsný komunální odpad - návrh opatření	92
13.1.3 Možné způsoby nakládání se směsným komunálním odpadem	92
13.1.4 Doporučení k produkci a sběru směsného komunálního odpadu	95
13.2 Objemný odpad	96
13.2.1 Východiska návrhové části	96
13.2.2 Další možnosti využití sběrného dvora	96
13.2.3 Objemný odpad - návrh opatření	97
13.3 Biologicky rozložitelný odpad	98
13.3.1 Východiska návrhové části	98
13.3.2 Biologicky rozložitelný odpad - návrh opatření	99
13.4 Nebezpečné složky komunálního odpadu	100
13.4.1 Východiska návrhové části	100
13.4.2 Nebezpečné složky komunálních odpadů – návrh opatření	100
14. Návrhy na úpravy stávajícího systému odděleného sběru využitelných odpadů	101
14.1 Východiska návrhové části	101
14.2 Návrh úpravy stávajících sběrných míst nádob na tříděný odpad	102
14.2.1 Návrh na použití jednotlivých typů sběrných nádob	103
14.2.2 Možnosti vyhodnocení optimálního naplnění sběrných nádob	104
14.2.3 Návrh na úpravu sběrné sítě – Varianta 1	106
14.2.4 Návrh na úpravu sběrné sítě – Varianta 2	117

14.2.5	Doporučení na zpevnění sběrných míst nádob na tříděný odpad	118
14.2.6	Závěrečná doporučení	119
15.	Shrnutí	119
16.	Závěr	121

ANALYTICKÁ ČÁST

1. Úvod

Předkládaná studie „Optimalizace hospodaření s komunálními odpady včetně jejich obalové složky ve městě Břeclav“ je zpracována na základě smlouvy o spolupráci mezi městem Břeclaví a společností EKO-KOM, a.s.

Cílem studie je definování problémových oblastí v systému nakládání s komunálními odpady s ohledem na technickoorganizační řešení a ekonomickou náročnost celého systému města a následně navržení opatření vedoucích k zefektivnění jednotlivých prvků celého systému s důrazem na dodržování hierarchie nakládání s odpady (maximalizace využívání odpadů a důsledné omezování jejich odstraňování) a ekonomickou udržitelnost celého systému města.

Studie optimalizace je primárně zaměřena na odpady, pro které jsou stanoveny cíle v rámci směrnice ES o odpadech a směrnice ES o skládkování. Tyto cíle jsou nebo budou implementovány do českého právního řádu a představují jednoznačný závazek pro obce jako původce komunálního odpadu v rámci kraje. Jedná se o:

- **zajištění odděleného sběru papíru, plastů, skla a kovů v rámci systému obce od roku 2015,**
- **zajištění recyklace 50 % uvedených komodit do roku 2020,**
- **odklon biologicky rozložitelného komunálního odpadu od skládkování,**
- **zajištění odděleného sběru a využití biologicky rozložitelných odpadů rostlinného původu v rámci obecních systémů.**

Analytická část studie „Optimalizace hospodaření s komunálními odpady včetně jejich obalové složky ve městě Břeclav“, je nezbytným podkladem pro naplnění základního cíle smlouvy o spolupráci. Návrhová část se zabývá rozбором návrhů pro vytvoření optimálního systému hospodaření s komunálním odpadem ve městě.

2. Obecná charakteristika území

Břeclav je město v Jihomoravském kraji. Nachází se 50 km jihovýchodně od Brna na řece Dyji, poblíž hranic s Rakouskem a Slovenskem. Má rozlohu 77,11 km² a je důležitým hraničním přechodem a železniční křižovatkou mezinárodního významu.

Pravděpodobně v 1. polovině 11. století založil kníže Břetislav I. pohraniční hrad pojmenovaný po něm – odtud jméno Břeclav, který byl poté jedním z nejvýznamnějších správních center Moravy. Tou dobou je zmiňováno jako Laventenburch. Ve 13. století, kdy jej získala královna Konstancie, byla přistavěna mohutná kamenná věž. Po roce 1426 zde sídlila husitská posádka. Ve válkách 15. století bylo zničeno nedaleké stejnojmenné městečko, jehož obyvatelé se stáhli do bezprostřední blízkosti hradu, kde založili (v místě dnešního centra) městečko nové, nazvané Nová Břeclav – původní lokalita nese od té doby označení Stará Břeclav.

V 1. polovině 16. století získali hrad i Novou a Starou Břeclav Žerotínové; hrad přestavěli na renesanční zámek. Jeden ze členů rodu, Ladislav Velen ze Žerotína (1589–1622) se zúčastnil stavovského povstání po roce 1618, za což mu bylo břeclavské panství konfiskováno. Roku 1638 jej získali Lichtenštejnové, vlastníci sousedních Valtic a Lednice. Za válek s Osmanskou říší a následující třicetileté války byly Stará i Nová Břeclav téměř zničeny. V rámci rozsáhlých stavebních a krajinářských úprav lichtenštejnského panství, které daly vzniknout tzv. Lednicko-valtickému areálu, byl břeclavský zámek, který nebyl sídelním, přestavěn v romantickém stylu na umělou zříceninu.

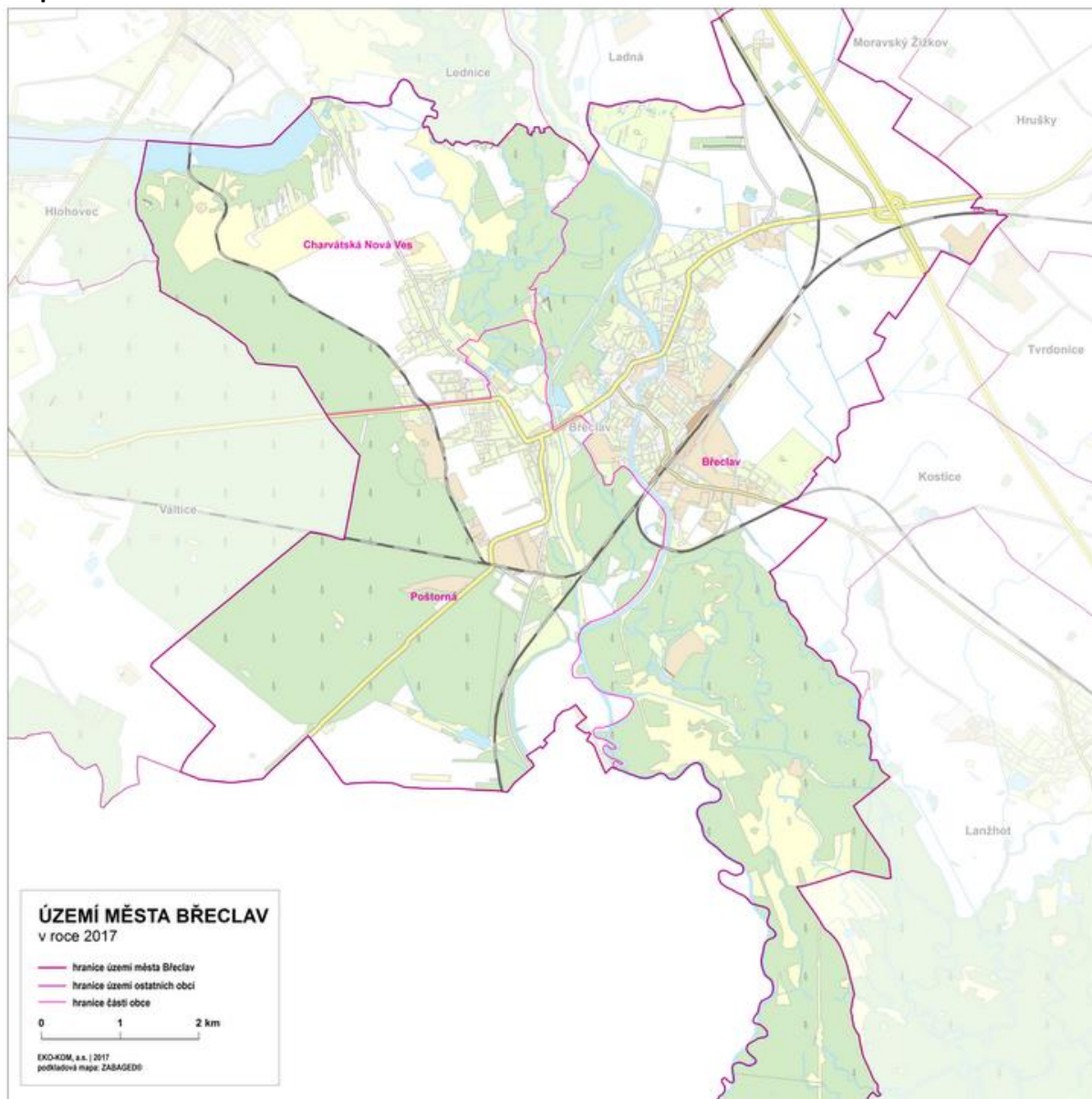
Mezníkem v rozvoji Břeclavi (viz též níže vývoj počtu obyvatel) bylo zavedení železnice (Severní dráhy císaře Ferdinanda) – první vlak přijel 6. června 1839 – a následné vybudování prvního železničního uzlu v Rakousku (1841). Tím byla umožněna industrializace (v následujících letech vznikl cukrovar, pila, v blízké Poštorné cihelna a chemická továrna), železniční uzel se zázemím byl dále rozšiřován (1872 trať na Mikulov, 1900 na Kúty, 1901 do Lednice). Roku 1850 se Břeclav stala sídlem soudního okresu, a v září 1872 byla povýšena na město. Připojením Valticka (1920) se staly součástí Československa také dolnorakouské obce Poštorná (její součástí byla i menší západní část moderního katastrálního území Břeclav s areálem dnešní břeclavské nemocnice) a Charvátská Nová Ves. Dosud samostatné obce Stará Břeclav a Břeclav-židovská obec sloučeny s Břeclaví. Podle mnichovské dohody bylo město – národnostně velkou většinou české, ovšem se strategickým významem – připojeno k Německu. V rámci správních reforem v roce 1949 se Břeclav stala sídlem politického okresu. Územní reorganizace v roce 1960 zrušila okresy Mikulov a Hustopeče a připojila je k Břeclavi, která se pro ně stala okresním městem. V letech 1974 a 1976 byly připojeny sousední obce Poštorná, Charvátská Nová Ves a Ladná a značné části ve středu města byly přestavěny v dobovém duchu (panelová sídliště). Od konce 80. let začal útlum průmyslu v Břeclavi. Roku 2006 se znovu osamostatnila místní část Ladná.

Břeclav se skládá ze tří katastrálních území a ze tří jim odpovídajících místních částí:

- Břeclav (východní polovina města, asi 15 000 obyvatel)
- Charvátská Nová Ves (severozápad, asi 5 000 obyvatel)
- Poštorná (jihozápad, asi 6 000 obyvatel)

Jako místní část se v terénu označuje ještě Stará Břeclav, která ale leží na katastrálním území Břeclav. Do roku 2006 bylo součástí Břeclavi čtvrté katastrální území – Ladná. Břeclav byla dříve okresním městem, v současnosti je obcí s rozšířenou působností a pověřeným obecním úřadem. Okres Břeclav ale stále existuje a skládá se z 63 obcí, ORP z 18 obcí.

Mapa 1.: Územní členění města Břeclav



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Z demografického hlediska dochází v Břeclavi k růstu trvale žijících obyvatel. K 31. 12. 2016 žilo podle ČSÚ na území města 24 881 obyvatel. Z pohledu věkového složení populace města je Břeclav z 67 % tvořena obyvatelstvem v produktivním věku, z 19 % obyvatelstvem v postproduktivním věku, a ze 14 % obyvatelstvem v předproduktivním věku. Muži představují 48 % populace města, ženy 52 % z celkového počtu trvale žijících obyvatel. Populace v Břeclavi obecně stárne, oproti roku 2007, kdy průměrný věk dosahoval úrovně 40,1 let, byl průměr v roce 2016 na úrovni 42,8 let.

Graf 1.: Vývoj počtu obyvatel v Břeclavi

zdroj: ČSÚ

Tabulka 1.: Věkové složení obyvatel v Břeclavi

Věk	Počet	Podíl (v %)
0 - 14 let	3 559	14 %
15 - 64 let	16 620	67 %
65 a více let	4 702	19 %
Celkem	24 881	100 %

zdroj: ČSÚ

Ve městě Břeclavi je podle údajů ČSÚ k 26. 3. 2011 celkem 10 670 bytů (10 196 obvykle obydlených) v celkem 4 443 domech. 60% všech bytů je umístěno v bytových domech, přičemž více než polovina z těchto bytů je v panelových domech. Polovina bytů je obydlena max. dvěma osobami, k vytápění se kromě centrálního vytápění používá převážně zemní plyn. Rodinné domy jsou ve městě rozmístěny zejména v tzv. řadovém uspořádání, kdy jednotlivé domy spolu sousedí stěnami, štíty domů jsou rovnoběžné s vozovkou a pozemky domů se zahradami se nacházejí v zadním traktu domů. Pouze novější zástavba rodinných domů má charakter domů umístěných uprostřed pozemků, které spolu navzájem sousedí ploty. V některých částech města (např. Sídliště Čs. Armády) má velice specifický charakter s úzkými uličkami, domy, které na sebe vzájemně navazují a s minimem obdělávacích pozemků. Specifikem města Břeclavi jsou zahrádkářské kolonie, které se nacházejí ve většině místních částí města.

3. Právní rámec nakládání s odpady na území města

3.1 Právní rámec systému nakládání s odpady

Město je dle § 4 písm. x zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o odpadech), původcem komunálního odpadu, tj. odpadu vznikajícího na území města při

činnosti fyzických osob a současně uvedeného jako komunální odpad v Katalogu odpadů. Město se stává původcem odpadu a zároveň vlastníkem odpadu od okamžiku, kdy nepodnikající fyzická osoba odpad odloží na místě k tomu určeném. Povinnosti původce odpadu jsou upraveny v § 16 a § 17 zákona o odpadech, některé vybrané povinnosti a oprávnění obce v samostatné působnosti v oblasti nakládání s odpady jsou uvedeny níže v textu.

V § 16 - povinnosti původců odpadů, jsou uvedeny tyto základní obecné povinnosti:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií v souladu s § 5 a 6 zákona o odpadech;
- zajistit přednost využití odpadů v souladu s platnou legislativou;
- odpady, které původce sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, je povinen převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12, odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby;
- ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností;
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií;
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem;
- ustanovit odpadového hospodáře za podmínek stanovených tímto zákonem podle § 15;
- vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném tímto zákonem a prováděcím právním předpisem včetně evidencí a ohlašování PCB a zařízení obsahujících PCB a podléhajících evidencí vymezených v § 26. Tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcím právním předpisem;
- vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy;
- platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném zákonem o odpadech;
- Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich převedení do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3. Za dopravu odpadů odpovídá dopravce. Na každou oprávněnou osobu, která převezme do svého vlastnictví odpady od původce, přecházejí povinnosti původce podle odstavce 1, s výjimkou písmene i).

V § 17 – povinnosti a oprávnění obce a fyzických osob při nakládání s komunálním odpadem:

- obec ve své samostatné působnosti stanoví obecně závaznou vyhláškou obce systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na jejím katastrálním území, obecně závaznou vyhláškou může stanovit i systém nakládání se stavebním odpadem vyprodukovaným nepodnikajícími osobami;
- obec je povinna zajistit místa pro odkládání veškerého komunálního odpadu produkovaného fyzickými nepodnikajícími osobami na jejím katastrálním území. Obec je povinna zajistit místa pro oddělené soustřeďování složek komunálního odpadu, minimálně nebezpečných odpadů, papíru, plastů, skla, kovů a biologicky rozložitelných odpadů;

- původci, kteří produkují odpad podobný komunálnímu tj. vznikající při činnosti právnických nebo fyzických osob oprávněných k podnikání, který je uveden jako komunální v Katalogu odpadů, mohou na základě smlouvy s obcí využít systému zavedeného obcí pro nakládání s komunálním odpadem. Smlouva musí být písemná a musí obsahovat vždy výši sjednané ceny za tuto službu;
- fyzické osoby a původci odpadů zapojení do systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů zavedeného obcí jsou povinni v souladu s obecně závaznou vyhláškou obce komunální odpad a odpad podobný komunálnímu odpadu třídit a odkládat odděleně na místa k tomu obcí určená, pokud s odpadem nenakládají nebo se jej nezabývají jiným způsobem stanoveným zákonem;
- obec může vybírat úhradu za shromažďování, sběr, přepravu, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů od fyzických osob na základě smlouvy.

Podle § 17a může obec obecně závaznou vyhláškou stanovit a vybírat poplatek za komunální odpad vznikající na jejím území.

Podle zákona č.565/1990 Sb., o místních poplatcích, novelizovaného v r. 2012, lze zpoplatnit občany místním poplatkem za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů. Poplatníkem je každá osoba s trvalým pobytem v obci (případně cizinci s pobytem delší než 90 dní) a také osoba vlastnící stavbu určenou k individuální rekreaci, byt nebo rodinný dům, ve kterých není hlášena k pobytu žádná fyzická osoba. Poplatek je tvořen:

a) částkou až 250 Kč za osobu a kalendářní rok a

b) částkou stanovenou na základě skutečných nákladů obce předchozího kalendářního roku na sběr a svoz netříděného komunálního odpadu až 750 Kč za osobu a kalendářní rok; obec v obecně závazné vyhlášce stanoví rozúčtování nákladů na sběr a svoz netříděného komunálního odpadu na osobu.

Místní poplatek je nejvíce používaným způsobem zpoplatnění obyvatel v obcích ČR (cca 75 % obcí v r. 2016).

Podle § 10a obec může ve své samostatné působnosti jako opatření předcházení vzniku odpadů stanovit obecně závaznou vyhláškou obce systém komunitního kompostování a způsob využití zeleného kompostu k údržbě a obnově veřejné zeleně a území obce.

Podle § 21 odst. 7 je na skládky od roku 2024 zakázáno ukládat směsný komunální odpad a recyklovatelné a využitelné odpady stanovené prováděcím právním předpisem.

Podle § 44 obec, která produkuje ročně více než 10 t nebezpečného odpadu nebo více než 1 000 t ostatního odpadu, zpracovává v samostatné působnosti plán odpadového hospodářství obce pro odpady, které produkuje, a odpady, se kterými nakládá. Ten musí být v souladu se závaznou částí Plánu odpadového hospodářství kraje. Plán odpadového hospodářství obce se zpracovává na dobu nejméně 5 let a musí být změněn při každé zásadní změně podmínek, na jejichž základě byl zpracován, a to do 6 měsíců od změny podmínek.

Podle § 45 je původce odpadů povinen za ukládání odpadů na skládky platit poplatek.

Pokud je původcem obec a ukládá odpad na skládku, která je na jejím katastrálním území, nevybírání se od této obce základní složka poplatku.

Podle § 66 může obecní úřad uložit pokutu do výše 300 000 Kč fyzické osobě oprávněné k podnikání nebo právnické osobě, která využívá systému zavedeného obcí pro nakládání s komunálním odpadem **bez písemné smlouvy** s touto obcí nebo která nemá zajištěno využití nebo odstraňování odpadů v souladu se zákonem o odpadech.

Podle § 69 může obecní úřad uložit pokutu až do výše 20 000 Kč fyzické osobě, která není podnikatelem a dopustí se **přestupku** tím, že se zbaví autovraku nebo umístí vozidlo vyřazené z registru vozidel v rozporu s tímto zákonem, nebo odloží elektrozařízení mimo místa určená nebo mimo místa jejich zpětného odběru.

Podle § 80 obecní úřad kontroluje,

- za právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání využívají systému zavedeného obcí pro nakládání s komunálním odpadem pouze na základě písemné smlouvy s obcí, a zda fyzická osoba, která není podnikatelem, se zbavuje odpadu pouze v souladu s tímto zákonem;
- ukládá právnickým osobám a fyzickým osobám oprávněným k podnikání pokuty za porušení povinnosti, současně může stanovit opatření a lhůty pro zjednání nápravy samostatným rozhodnutím;
- ukládá fyzickým osobám pokuty za přestupky, současně může stanovit opatření a lhůty pro zjednání nápravy samostatným rozhodnutím;
- kontroluje, zda právnické a fyzické osoby oprávněné k podnikání mají zajištěno využití nebo odstranění odpadu v souladu s tímto zákonem;
- kontroluje u provozovatele skládky placení poplatků za ukládání odpadů na skládky.

Podle Vyhlášky 321/2014 Sb. o rozsahu a způsobu zajištění odděleného soustředování složek komunálních odpadů účinné od 1. 1. 2015 obec může zajistit oddělené soustředování složek komunálních odpadů prostřednictvím:

- sběrných dvorů;
- zařízení podle § 14 odst. 1 zákona a v případě biologicky rozložitelných komunálních odpadů také prostřednictvím malých zařízení podle § 33b zákona;
- velkoobjemových kontejnerů;
- sběrných nádob;
- pytlového způsobu sběru;
- kombinací výše uvedených způsobů.

Pro sběr **biologicky rozložitelných komunálních odpadů** je obec povinna:

- **zajistit místa** pro oddělené soustředování minimálně pro biologické odpady rostlinného původu, a to minimálně v období **od 1. dubna do 31. října kalendářního roku**;

- tato povinnost je splněna také v případě, že biologický odpad rostlinného původu je s ohledem na následný způsob využití¹ soustřeďován společně s biologickým odpadem živočišného původu;
- povinnost zajistit místa pro oddělené soustřeďování biologicky rozložitelného komunálního odpadu je splněna také v případě, že obec má na svém území **zavedený systém komunitního kompostování**, do kterého je umožněno odevzdávat veškeré rostlinné zbytky z údržby zeleně a zahrad vznikající na území obce.

Pro sběr odděleně sbíraných papíru, plastů a kovů je obec povinna **zajistit celoročně místa** pro soustřeďování těchto odpadů, zákon nevylučuje možnost společného sběru těchto komodit, pokud by tím nedošlo ke zhoršení kvality jejich využitelnosti.

3.2 Plán odpadového hospodářství ČR, Plán odpadového hospodářství Jihomoravského kraje

Cíle pro další období rozvoje OH v obcích jsou stanoveny v **Plánu odpadového hospodářství ČR** (POH ČR). POH ČR přejímá pro strategické cíle OH v letech 2015 – 2024 cíle EU:

1. **Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.**
2. **Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.**
3. **Udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“.**
4. **Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.**

Dále POH ČR stanoví v oblasti komunálních odpadů povinnosti:

- do roku **2015** zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z **papíru, plastů, skla a kovů**;
- do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň **přípravy k opětovnému použití a recyklaci** alespoň u odpadů z **papíru, plastů, skla a kovů** pocházejících z domácnosti, případně u odpadů podobným odpadům z domácností jiného původu;
- **směsný komunální odpad** (po vytrídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) **zejména energeticky využívat** v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou a významně omezit skládkování zbytkového odpadu, **od roku 2024 platí zákaz skládkování směsného komunálního odpadu, recyklovatelných a využitelných odpadů**;
- za účelem ekonomicky vyrovnaného nakládání s komunálními odpady v obcích bude i nadále existovat možnost zapojit a zpoplatnit vybrané právnické a fyzické osoby oprávněné k podnikání

¹ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu), v platném znění.

do systému nakládání s komunálními odpady v obci, a to minimálně pro oddělený sběr papíru, plastů, skla, kovů, bioodpadů;

- snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky tak, aby hmotnostní podíl této složky byl v roce 2020 nejvíce 35 % z celkového množství BRKO z roku 1995.

Všechny tyto cíle obsahuje i **Plán odpadového hospodářství Jihomoravského kraje**, jehož závazná část je předpisem, který je závazný pro plány odpadového hospodářství obcí, tj. i města Břeclav. Pro POH města Břeclav je také návodná Směrná část POH Jihomoravského kraje, kde jsou navrženy podporované záměry pro technické a organizační zajištění nakládání s komunálními odpady, případně dalšími odpady vznikajícími v obcích. V rámci toho bude podporována např. výstavba a optimalizace sběrných dvorů, rozvoj sběrných systémů na využitelné složky a bioodpady apod. Energetické využití SKO je v POH kraje směřováno do spalovny SKO Brno, kde se předpokládá navýšení celkové kapacity.

3.3 Vyhláška o systému nakládání s komunálními odpady ve městě Břeclavi

Zastupitelstvo města Břeclavi přijalo v roce 2015 Obecně závaznou vyhlášku města č. 6/2015 o stanovení systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování odpadů a nakládání se stavebním odpadem na území města Břeclav.

Stanovený systém mohou využít i právnické osoby nebo fyzické osoby oprávněné k podnikání, při jejichž činnosti vznikají odpady podobné komunálnímu, které mají s městem Břeclaví uzavřenu písemnou smlouvu.

Podle vyhlášky se komunální odpad ve městě třídí na **papír, plasty, sklo, kovy, dále elektrozařízení a baterie, kuchyňský olej, biologické odpady rostlinného původu, nebezpečné odpady a objemný odpad**.

Tříděný odpad je shromažďován do příslušných sběrných nádob podle barevného rozlišení – papír (modrá), plast (žlutá), sklo (zelená), elektrozařízení a baterie (červená), kuchyňský olej (tmavě zelená).

Tříděný odpad je také možné odevzdávat na sběrném dvoře v ulici Sovadinova 2 v Břeclavi.

Kovy je možné odevzdávat na sběrném dvoře, mimo sběrný dvůr lze kovy odevzdávat do výkupu, které jsou oprávněné k jejich převzetí.

Biologicky rozložitelný odpad rostlinného původu je shromažďován do velkoobjemových kontejnerů.

Nebezpečné složky komunálního odpadu lze odevzdat v den, kdy probíhá mobilní sběr této složky komunálního odpadu nebo na sběrném dvoře.

Objemný odpad je shromažďován do velkoobjemových kontejnerů, které jsou umístěny na stanovištích podle vyhlášky nebo na sběrném dvoře.

Směsný komunální odpad se shromažďuje od sběrných nádob (popelnice, kontejnery, igelitové pytle nebo odpadkové koše na veřejných prostranstvích).

Textil, obuv, oděvy se odkládají do speciálních kontejnerů subjektů organizujících tento sběr.

Stavební odpad je možné odevzdávat ve sběrném dvoře nebo v areálech společností uvedených ve vyhlášce.

Vyhláška nabývá účinnosti dne 1. 12. 2015.

3.4 Vyhláška o místním poplatku

Zastupitelstvo města Břeclav přijalo v prosinci roku 2015 Obecně závaznou vyhlášku města Břeclav č.7/2015 o místním poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů.

Sazba **místního poplatku činí 600 Kč za rok a je tvořena částkou 250 Kč za poplatníka a kalendářní rok a 350 Kč za poplatníka a kalendářní rok**, což je částka stanovená na základě skutečných nákladů města z předchozího kalendářního roku na sběr a svoz netříděného komunálního odpadu za poplatníka a kalendářní rok. Skutečné náklady města Břeclav na sběr a svoz netříděného komunálního odpadu za rok 2014 činily 9 802 129 Kč/24 949 osob, skutečné náklady na jednoho poplatníka tedy byly 392,88 Kč. Celkové náklady na odpadové hospodářství města však dosahovaly v roce 2016 výše 807 Kč na jednoho obyvatele (viz kapitola Ekonomika).

Součástí vyhlášky je i systém úlev a osvobození. Úleva ve výši 200 Kč se poskytuje dětem, a to do konce kalendářního roku, ve kterém dovrší 6 let, osobám nad 65 let věku, a to od počátku kalendářního roku, ve kterém poplatník dovrší uvedený věk.

Ve vyhlášce jsou uvedeny i podmínky, za kterých je poplatek navýšen, je to v případě zpoždění platby nebo platby v nesprávné výši.

Od platby poplatku jsou osvobozeny např. osoby, umístěné v domově pro osoby se zdravotním postižením, v domově pro seniory, v dětském domově, v ústavní nebo ochranné výchově, osoby nejméně 12 měsíců pobývající v cizině.

Vyhláška nabyla účinnosti 1. 1. 2016.

3.5 Plán odpadového hospodářství města Břeclav

Plán odpadového hospodářství města Břeclav pro období let 2017 – 2026 byl zpracován v srpnu 2016. **Analytická část** se zabývá rozbořením produkce odpadů za období let 2009 – 2015, z tohoto rozboru vyplývá, že celková produkce odpadů ve sledovaném období klesá, přičemž mírně klesá podíl materiálově využitých odpadů a naopak roste podíl skládkovaných odpadů. V roce 2009 bylo množství vyprodukovaných komunálních odpadů ve městě na úrovni cca 420 kg/obyvatel, z toho jenom SKO bylo 330 kg/obyvatel, v roce 2015 bylo celkové množství vyprodukovaných komunálních odpadů na úrovni 301 kg/obyvatel, z toho SKO tvořilo 178 kg/obyvatel. Množství komunálních

odpadů ve sledovaném období také klesá, nicméně jako negativní je hodnocen neklesající podíl skládkovaných komunálních odpadů a klesající podíl kompostovaných komunálních odpadů.

Klesá produkce směsného komunálního odpadu a biologicky rozložitelných komunálních odpadů. Kolísá, ve výsledku spíše klesá i produkce materiálově využitelných odpadů.

Závěry z analytické části POH:

- Významná část SKO je stále skládkována.
- Biodegradabilní odpady jsou nedostatečně tříděny.
- Sběrný dvůr nemá dostatečnou kapacitu a je umístěn v areálu komerční společnosti AVE Břeclav.
- Nebyly splněny cíle přecházejícího POH Břeclav.
- Klesá podíl recyklace materiálově využitelných KO.
- Nedostatečné ekonomické mechanismy motivující občany ke třídění odpadů.

Příležitosti

- Možnost přemístění Sběrného dvora na vhodnější místo s minimálními environmentálními a zdraví obyvatel ohrožujícími dopady.
- Možnost vyšší separace a následné recyklace biodegradabilních odpadů.
- Vytvoření podmínek motivujících občany k vyššímu třídění odpadů.

Ohrožení

- Finanční náročnost nakládání s odpady.
- SKO se nepodaří odklonit od skládkování.
- Nepodaří se zvýšit podíl materiálového využití materiálově využitelných KO.

Ze závazné části POH Břeclavi vyplývají tyto vybrané cíle:

- Pro nakládání s **komunálním odpadem důsledně kontrolovat zajištění tříděného sběru využitelných složek komunálních odpadů, minimálně pro papír, plasty, sklo a kovy.**
- Důsledně kontrolovat dodržování hierarchie nakládání s odpady.
- Zabezpečit přípravu na opětovné použití, recyklaci, využívání a odstraňování komunálních odpadů minimalizující nepříznivý dopad na životní prostředí.
- Průběžně vyhodnocovat obecní systém pro nakládání s komunálními odpady ve městě Břeclav a jeho kapacitní možnosti a navrhnout opatření k jeho zlepšení.
- Zařazovat tříděný odpad, získaný v rámci odděleného sběru ve městě Břeclav jako komunální odpad (s obsahem obalové složky), tj. jako skupinu 20 Katalogu odpadů.
- Na úrovni města informovat 1x za rok občany a ostatní účastníky obecního systému nakládání s komunálními odpady o způsobech a rozsahu odděleného sběru komunálních odpadů, využití a odstranění komunálních odpadů a o nakládání s dalšími odpady v rámci obecního systému. Součástí jsou také informace o možnostech prevence a minimalizace vzniku komunálních odpadů. Minimálně 1x za rok zveřejnit kvantifikované výsledky odpadového hospodářství obce.
- **Směsný komunální odpad** (po vytřídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů), **zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu**

určených v souladu s platnou legislativou.

- Podporovat energetické využívání SKO v zařízeních pro energetické využití odpadů bez jeho předchozí úpravy nebo po jeho úpravě následným spalováním/spoluspalováním za dodržování platné legislativy.
- V adekvátní míře energeticky využívat SKO v zařízeních pro energetické využití odpadů bez jeho předchozí úpravy nebo po jeho úpravě následným spalováním/spoluspalováním za dodržování platné legislativy.
- Průběžně vyhodnocovat systém nakládání se SKO na městské úrovni.
- **Snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky** tak, aby podíl této složky činil v roce **2020 nejvíce 35 % hmotnosti** z celkového množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995.
- Stanovit obecně závaznou vyhláškou obce systém shromažďování, odděleného sběru a nakládání s BRKO na území města Břeclav, a to minimálně pro biologicky rozložitelné odpady rostlinného původu, dále povinnost obcí určit místa, kam mohou fyzické osoby a původci napojení na systém obce odděleně odkládat biologicky rozložitelné odpady, minimálně biologicky rozložitelné odpady rostlinného původu.
- Požadovat dodržování legislativně stanovené povinnosti fyzických osob a původců napojení na systém města Břeclav, BRKO odděleně shromažďovat, třídít a předávat k využití podle systému stanoveného obcí, pokud odpady sami nevyužijí v souladu se zákonem o odpadech.
- Podporovat technicky a osvětovými kampaněmi domácí, a městské kompostování biologicky rozložitelných odpadů u fyzických osob.
- Podporovat využití kompostů vyrobených z biologicky rozložitelných komunálních odpadů, tj. biologických odpadů získaných z odděleného sběru biologicky rozložitelných komunálních odpadů, k aplikaci do půdy u městské zeleně.
- Podporovat vytvoření systému pravidelného sběru a svozu biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu do schválených zpracovatelských zařízení, zejména bioplynových stanic a kompostáren.
- Podporovat sběr použitých stolních olejů a tuků původem z veřejných stravovacích zařízení, centrálních kuchyní a domácností.
- **Snížovat měrnou produkci nebezpečných složek komunálních odpadů** a zvyšovat podíl využitých nebezpečných složek komunálních odpadů.
- Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů pro jejich materiálové využití. Řídit se legislativou EU v oblasti „konce odpadu“ a, pokud nebude zpracován příslušný legislativní dokument na úrovni EU, dodržovat dokument vypracovaný MŽP, který přesně stanoví přechod recyklovaného stavebního a demoličního odpadu na výrobek.
- Dosahovat vysoké úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení.
- **Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních pneumatik.** Posilovat vazbu sběrné sítě ve městě Břeclav na obecní systém nakládání s komunálními odpady s tím, že budou stanoveny parametry sběrné sítě za účelem minimalizace nákladů pro město Břeclav v oblasti nakládání s odpadními pneumatikami a sběrná místa zveřejňovat na portálu veřejné správy v registru míst zpětného odběru.
- **Vytvořit a udržovat komplexní, přiměřený a efektivní systém svozu a sběru odpadů na území města Břeclav.**

- Podpořit zavedení komunikačních kanálů na úrovni města (například s využitím mobilních a internetových technologií), přes které by občané měli možnost hlásit nelegálně uložené odpady na veřejných prostranstvích nebo přechodné uložení odpadů v okolí sběrných hnízd a kontejnerů.
- Využívat institutu veřejně prospěšných prací či institutu veřejné služby ze strany městského úřadu pro zajištění úklidu a obsluhy veřejných prostranství, včetně aktivit spojených s odstraňováním odpadů odložených mimo místa k tomu určená.

4. Zařízení pro nakládání s odpady s odpady v okolí města Břeclavi

Z hlediska nakládání s odpady města Břeclavi jsou nejdůležitějšími zařízeními dotřídovací linka, kompostárna, skládka a sběrný dvůr popř. sběrné místo. V Břeclavi se sice nachází třídící linka na papír a plasty společnosti AVE Břeclav, ta je však v současnosti mimo provoz, veškeré odpady k dotřídění jsou převáženy do Brna.

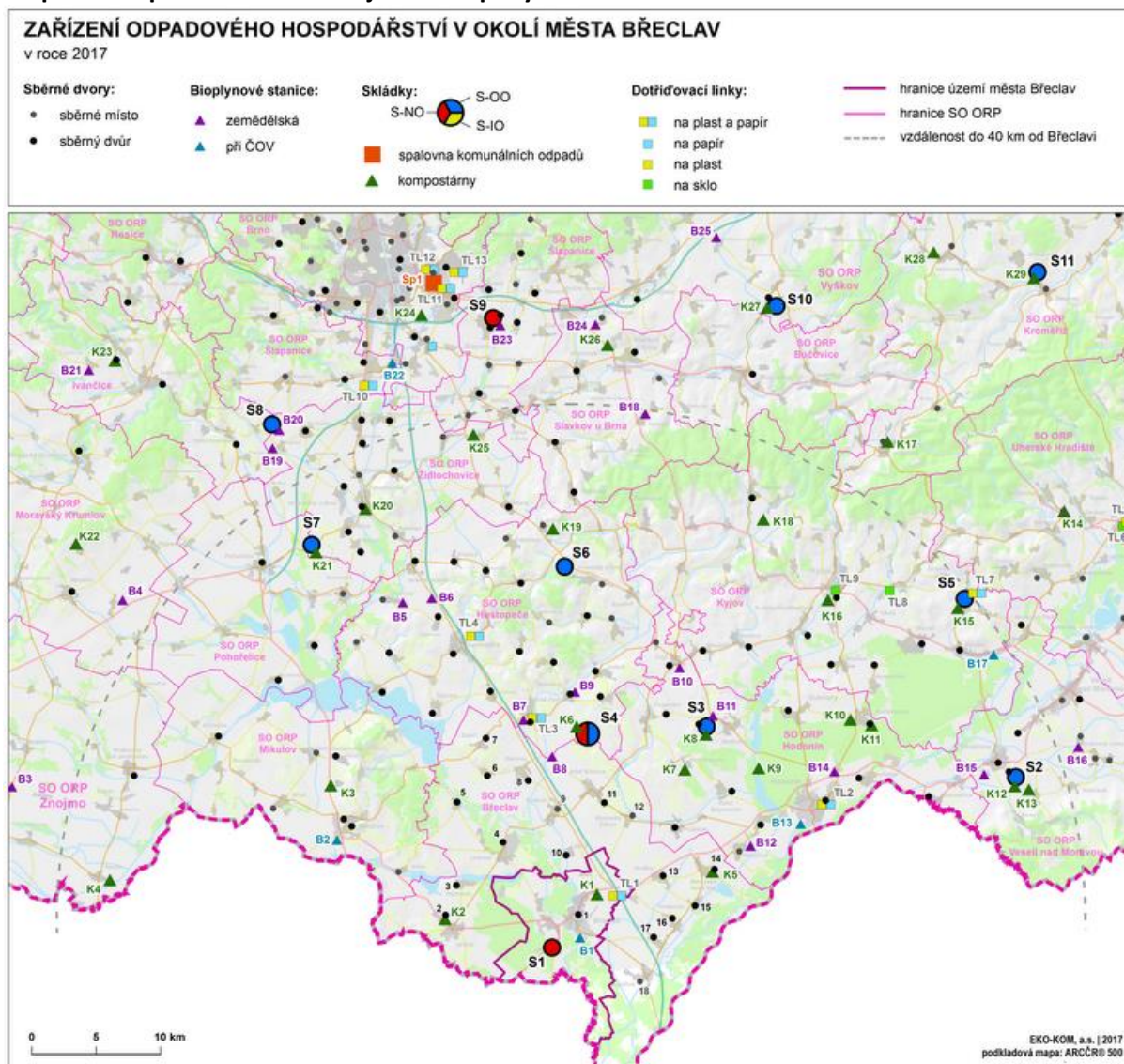
Kompostárna, na které jsou zpracovávány bioodpady od občanů Břeclavi, se nachází přímo v Břeclavi, jedná se o soukromé zařízení oprávněné osoby.

Směsný komunální odpad a ostatní odpady určené k odstranění jsou v současnosti odváženy na skládku v Kloboukách, dalším dostupnějším zařízením k odstranění odpadů je skládka Hantály. Výhodou města je i logistická dostupnost k ZEVO v Brně.

Sběrný dvůr se nachází ve střední části města, v současné době je však svou kapacitou nevyhovující, město uvažuje o zřízení dalšího sběrného dvora nebo místa.

Podrobnější popis vybraných zařízení včetně smluvních vztahů je řešen v následující kapitole Studie.

Mapa 2.: Mapa zařízení nakládajících s odpady v okolí města Břeclav



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Vysvětlivky k mapě:

Skládka	S1	Skládka odpadů
Skládka	S2	Skládka odpadu skupiny S-OO3 Strážnice – Cihelna
Skládka	S3	Řízená skládka odpadů S-OO3 Mutěnice-Hraničky
Skládka	S4	Řízená skládka odpadů Hantály
Skládka	S5	Řízená skládka odpadů Těmice
Skládka	S6	Odpadové hospodářství Mikroregionu Kloboucko
Skládka	S7	Skládka S-OO3 s odděleným sektorem S-OO1 Žabčice
Skládka	S8	Skládka S-OO3 v kamenolomu Bratčice
Skládka	S9	Skládka Šlapanice
Skládka	S10	Skládka S-OO3 Kozlany
Skládka	S11	Skládka odpadů Kuchyňky
Spalovna	Sp1	Spalovna komunálních odpadů SAKO Brno
Dotřídňovací linka	TL1	AVE Břeclav a.s.
Dotřídňovací linka	TL2	TESPRA Hodonín

Dotřídovací linka	TL3	Hantály
Dotřídovací linka	TL4	Stavosur Hustopeče
Dotřídovací linka	TL5	KOVOSTEEL Recycling, s.r.o.
Dotřídovací linka	TL6	A-GLASS Recycling s.r.o.
Dotřídovací linka	TL7	EKOR Těmice
Dotřídovací linka	TL8	REMAT GLASS Kelčany
Dotřídovací linka	TL9	VETROPACK MORAVIA GLASS Kyjov
Dotřídovací linka	TL10	AVE CZ Modřice
Dotřídovací linka	TL11	SAKO Brno
Dotřídovací linka	TL12	FCC Česká republika Brno
Dotřídovací linka	TL13	SUEZ Využití zdrojů a.s. (provoz Brno)
Kompostárna	K1	Kompostárna Břeclav – František Král
Kompostárna	K2	Kompostárna Valtice
Kompostárna	K3	Kompostárna Bavory - L.N.O.GREEN
Kompostárna	K4	Komunitní kompostárna Hevlín
Kompostárna	K5	Kompostárna a sběrný dvůr Moravská Nová Ves
Kompostárna	K6	Kompostárna na skládce Velké Pavlovice - HANTÁLY
Kompostárna	K7	Komunitní kompostárna Starý Poddvorov
Kompostárna	K8	Kompostárna na skládce Hraničky - Mutěnice
Kompostárna	K9	Kompostárna Zbrod - Hodonín
Kompostárna	K10	Kompostárna ZERA Ratíškovice
Kompostárna	K11	Kompostárna Ratíškovice
Kompostárna	K12	Kompostárna na skládce Strážnice
Kompostárna	K13	Komunitní kompostárna Tvarožná Lhota
Kompostárna	K14	Kompostárna Buchlovice - OTR
Kompostárna	K15	Kompostárna na skládce Těmice - EKOR
Kompostárna	K16	Kompostárna Kyjov - EKOR
Kompostárna	K17	Kompostárna na sběrném dvoře Koryčany
Kompostárna	K18	Komunitní kompostárna Lovčice
Kompostárna	K19	Komunitní kompostárna Borkovany
Kompostárna	K20	Kompostárna Židlochovice
Kompostárna	K21	Kompostárna na skládce FCC Žabčice
Kompostárna	K22	Komunitní kompostárna Louka
Kompostárna	K23	Kompostárna Pooslaví
Kompostárna	K24	Centrální kompostárna Brno
Kompostárna	K25	Komunitní kompostárna Žatčany
Kompostárna	K26	Kompostárna Slavkov u Brna
Kompostárna	K27	Kompostárna na skládce Kozlany - RESPONO
Kompostárna	K28	Kompostárna Morkovice-Slížany
Kompostárna	K29	Kompostárna na skládce Zdounky - DEPOZ
BPS	B1	ČOV Břeclav
BPS	B2	ČOV Mikulov
BPS	B3	BPS Hrádek
BPS	B4	BPS Suchohrdly u Miroslavi
BPS	B5	BPS Uherčice
BPS	B6	BPS Velké Němčice

BPS	B7	BPS Velké Pavlovice
BPS	B8	BPS Rakvice
BPS	B9	BPS Bořetice
BPS	B10	BPS Čejč
BPS	B11	BPS Mutěnice
BPS	B12	BPS Mikulčice
BPS	B13	ČOV Hodonín
BPS	B14	BPS Pánov
BPS	B15	BPS Žerotín Strážnice
BPS	B16	BPS Kozojídky
BPS	B17	ČOV Bzenec
BPS	B18	BPS Nížkovice
BPS	B19	BPS Bratčice
BPS	B20	BPS Bratčice
BPS	B21	BPS Pooslaví
BPS	B22	ČOV Modřice (Brno)
BPS	B23	BPS Šlapanice
BPS	B24	BPS Velešovice
BPS	B25	BPS Rostěnice-Zvonovice
Sběrný dvůr	1	Břeclav - Sovadinova, sběrný dvůr
Sběrný dvůr	2	Valtice - Sběrné středisko odpadů Mikulovská 1128
Sběrný dvůr	3	Hlohovec - Ulička 545
Sběrný dvůr	4	Lednice - sběrný dvůr
Sběrný dvůr	5	Bulhary - sběrný dvůr
Sběrný dvůr	6	Přítluky - sběrný dvůr
Sběrný dvůr	7	Zaječí - sběrný dvůr
Sběrný dvůr	8	Rakvice - sběrný dvůr
Sběrný dvůr	9	Podivín - U Dráhy
Sběrný dvůr	10	Ladná - Mlýnská
Sběrný dvůr	11	Velké Bílovice - sběrný dvůr
Sběrný dvůr	12	Moravský Žižkov - SSO
Sběrný dvůr	13	Hrušky - sběrný dvůr U Zbrojnice
Sběrný dvůr	14	Moravská Nová Ves - Kamenná 490
Sběrný dvůr	15	Týnec - Náves - sběrný dvůr
Sběrný dvůr	16	Tvrdonice - Růžová
Sběrný dvůr	17	Kostice - sběrný dvůr
Sběrný dvůr	18	Lanžhot - sběrný dvůr

5. Management nakládání s odpady v Břeclavi

Systém nakládání s komunálními odpady na území města Břeclavi je stanoven obecně závaznou vyhláškou 6/2015 a jeho provozování je zajištěno pomocí smlouvy s oprávněnou osobou. Na základě této smlouvy jsou zajišťovány komplexní služby v oblasti nakládání s komunálními odpady. Město Břeclav má majetkovou účast ve dvou společnostech, které zajišťují nakládání s komunálními odpady, jsou jimi AVE Břeclav, a.s. a Hantály, a.s.

5.1 Smlouva s AVE Břeclav a.s.

Pro zajištění fungování systému nakládání s komunálními odpady na území města Břeclavi je zásadní založení společnosti **Tempos - Technické, mechanizační, pomocné služby a.s.** v roce 1993.

Nakládání s odpady ve městě Břeclavi je **upraveno mandátní smlouvou uzavřenou dne 19. prosince roku 1997 mezi městem Břeclaví a společností Tempos - Technické, mechanizační, pomocné služby a.s.**, se sídlem Sovadinova 2, Břeclav. **Tato smlouva je neustále v platnosti, včetně 10 resp. 11 dodatků. Poslední dodatek k uvedené smlouvě byl uzavřen roku 2009 a týkal se úpravy ceny za službu.**

Od roku 1997 společnost Tempos - Technické, mechanizační, pomocné služby a.s., změnila název, stanovy a několikrát také vlastnickou strukturu. Od roku 2001 nesla název Tempos Břeclav, a.s. a od roku 2015 pak název AVE Břeclav a.s.

Od roku 1999 činí základní jmění společnosti 18 190 000 Kč, které je vyjádřeno 1 819 ks akcií na jméno v hodnotě 10 000 Kč. Na počátku roku 2000 drželo město Břeclav 56% akcií společnosti a 44% akcií měla v držení společnost Van Gansewinkel, a.s. Na konci roku 2000 město Břeclav prodalo 22% akcií společnosti Van Gansewinkel, která následně držela 66% podíl. V roce 2015 vstoupila do společnosti Van Gansewinkel, a.s. společnost AVE komunální služby a.s., čímž získala i podíl ve společnosti Tempos Břeclav, a.s. V návaznosti na tuto skutečnost došlo s účinností od 4. 8. 2015 ke změně obchodního názvu společnosti na AVE Břeclav a.s. Město Břeclav i nadále drží cca 34% akcií společnosti.

Jak již bylo uvedeno výše, nakládání s komunálními odpady na území města je zajištěno mandátní smlouvou z roku 1997 uzavřenou ještě se společností **Tempos - Technické, mechanizační, pomocné služby a.s.**, ve znění roku 2009. Tuto smlouvu **převzala společnost AVE Břeclav a.s. a v současné době je nadále realizován výkon činností v rozsahu** stanoveném touto smlouvou.

Předmětem původní smlouvy (před Dodatky) byl odvoz komunálního odpadu (bez nákladů na uložení odpadu na skládku a nákladů na pořízení nádob na odpad), odvoz tříděného odpadu dle schváleného svozového plánu, dále svoz odpadů z velkoobjemových kontejnerů. Třídění a úprava odpadů na třídírně, odstranění černých skládek, zajištění sběrného dvora na nebezpečné odpady.

V případě prodloužení smlouvy se firma zavázala pro řádné naplnění předmětu smlouvy zajistit potřebný počet nádob na tříděný odpad v dosahu max. do 100 m pro každého občana.

Svozová společnost byla současně povinna vést evidenci množství odevzdaného tříděného a komunálního odpadu a tuto na požádání nejméně 1 x za půl roku předložit k nahlédnutí.

Za naplnění předmětu smlouvy náležela svozové společnosti ročně částka, která se rovná násobku částky 340 Kč a počtu obyvatel hlášených k 1. 1. 1998 k trvalému pobytu (následně pak každý rok dle aktuálního počtu obyvatel), přičemž firma každý měsíc fakturovala městu 1/12 z celkového objemu objednané služby.

Smlouva byla uzavřena do konce roku 1998 s tím, že obě strany do konce roku 1998 projednají její případné prodloužení.

Dodatek 1 byl podepsán v lednu 1999, rozšířila se jím služba o mobilní svoz nebezpečných odpadů, Dodatek 2 řeší pouze určení doby, za kterou se bude posuzovat aktuální stav počtu trvale žijících obyvatel a lhůty pro fakturaci. Dodatkem 3 byla smlouva upravena do nového úplného znění, **prodloužena na dobu neurčitou**, rozsah předmětu byl rozšířen na povinnost vozit odpady z území města na skládku Hantály, přičemž cena za dopravu tohoto odpadu z místa sběru do místa jeho odstranění je součástí sjednané ceny. Dále byly upraveny možnosti výpovědi smlouvy apod. Dodatkem 4 se od 1. 1. 2002 zvyšuje cena za službu z 340 na 370 Kč v duchu předchozího znění smlouvy a dodatků. V Dodatku 5 je zásadní změnou zvýšení ceny za službu na 565 Kč (bez DPH) a zároveň **se zrušily podmínky vývozu odpadu výhradně na skládku Hantály, cena za uložení odpadu na skládku se stala součástí paušální platby**. Dodatkem 7 z roku 2005 se zvyšuje částka za službu na 590 Kč, Dodatkem 8 z roku 2008 se zvyšuje na 630 Kč, Dodatkem 10 z roku 2009 se zvyšuje cena za službu **na částku 700 Kč bez DPH**.

(V roce 2009, kdy byla naposledy zvýšena cena za službu, byla produkce komunálních odpadů ve městě cca 420 kg/obyvatel/rok z toho 330 kg/obyvatel/rok tvořil SKO, v roce 2016 byla produkce komunálních odpadů 347 kg/obyvatel/rok z toho 185 kg/obyvatel/rok tvořil SKO.)

5.1.1 Zhodnocení smlouvy s AVE Břeclav

Jak bylo uvedeno výše, smlouva, na základě které společnost AVE Břeclav zabezpečuje nakládání s komunálními odpady na území města Břeclavi, vznikla v roce 1997 a v současné době platí znění smlouvy z roku 2009. Od uzavření smlouvy již uběhla dlouhá doba, během které došlo k významným změnám podmínek pro nakládání s komunálními odpady. Zpracovatel studie se pokusil zhodnotit smlouvu s ohledem na stávající stav odpadového hospodářství v ČR.

Mezi městem a oprávněnou osobou je uzavřena mandátní smlouva. Mandátní smlouvy bylo možné uzavírat podle § 566 - §576 zákona č. 531/1991 Sb. - obchodní zákoník. Jednalo se o vztah dvou (zejména obchodních) společností, kdy mandatář zajišťuje na účet mandanta činnosti a za tu mu náleží úplata. Mandatář se zavazoval postupovat při zajišťování činnosti s odbornou péčí.

Úvodní ustanovení smlouvy neobsahují žádný odkaz na právní normu, na základě které byla sepsána. Ve smlouvě samotné se jsou v některých pasážích citovány ustanovení zmiňovaného zákona (čl. III. A V.)

Dnem 1. 1. 2014 vstoupil v účinnost zákon o.č. 89/2012 Sb. – občanský zákoník. Ten nahradil mimo jiné i obchodní zákoník a mandátní smlouvy již neobsahuje, ta byla nahrazena smlouvou příkazní. Stávající smlouva je tedy datem vzniku zastaralá a řídí se již neplatnou právní normou.

V článku I. je uveden rozsah činností, které bude mandatář pro mandanta zajišťovat. Předmět plnění Smlouvy je, podle našeho názoru, nedostatečně specifikován.

Článek I, upravující povinnosti mandatáře, je formulován velmi obecně a neobsahuje standardní specifikaci předmětu plnění, která je obvyklá v obdobných smlouvách uzavíraných v dnešní době. Smlouva by měla obsahovat podrobnější vymezení předmětu plnění, práv a povinností odpovědné osoby (mandatáře). Pro ochranu práv Města Břeclav je zásadní, aby ve Smlouvě bylo přesně uvedeno, jakým způsobem má oprávněná osoba zajišťovat plnění svých povinností, (kdy a co přesně bude mít povinnost činit, pokud jde o odvoz, třídění a úpravu odpadu atd.), a to nejlépe odkazem na přílohu Smlouvy, kde by byl uveden podrobný rozpis s podrobnou specifikací předmětu plnění. Vhodné je rovněž upravit postup, na jehož základě bude rozsah předmětu plnění (poskytovaných služeb), měněn a přizpůsobován potřebám města, které se v průběhu času mohou měnit (četnost svozu, velikost nádob, atd.).

V odst. 1.1. se jedná se o odvoz komunálního odpadu, tříděného odpadu dle mandantem schváleného svozového plánu. Dále odvoz odpadu z velkoobjemových kontejnerů – AVIE, včetně likvidace těchto odpadů. Terminologie použitá ve smlouvě neodpovídá stávající právní úpravě. Pojem „komunální odpad“ je velmi široký a vztahuje se na všechny odpady skupiny 20 Katalogu odpadů. Lze dovozovat z kontextu, že se nejspíš jedná o směsný komunální odpad (20 03 01), nicméně přesná specifikace chybí. Pojem odvoz odpadů také není v souladu s legislativou, navíc absentuje i převzetí odpadu do vlastnictví a TEMPOS je tak v podstatě pouze na úrovni přepravce odpadů. Odvoz tříděného odpadu by měl probíhat podle schváleného svozového plánu. Podle informací MÚ Břeclav je svozový plán již mnoho let totožný, neaktualizuje podle potřeb města. V uvedeném odstavci se též hovoří o odvozu odpadu z velkoobjemových kontejnerů, včetně likvidace těchto odpadů. Velkoobjemové kontejnery jsou široce použitelné a mohou sloužit k ukládání širokého spektra odpadů, čili i v tomto případě schází přesná specifikace odpadu, s nímž má být nakládáno. Pojem likvidace není v odpadové legislativě obsažen, tudíž není zřejmé, jak má být s odpadem naloženo, zda má být využit, nebo odstraněn.

V odstavci 1.2. se mandatář zavazuje třídit a upravovat odpad na třídírně. Ani v tomto případě není specifikováno jaký odpad a na jaké třídírně má být upravován. Nejasná formulace tohoto odstavce mohla vést k ukončení provozu dotřídovací linky v lokalitě Žleby na st. P. č. 4923 v k. ú. Břeclav.

V odstavci 1.3. je definována jako činnost likvidace černých skládek na základě objednávek mandanta. Více informací týkající se popisu činnosti, nebo nakládání s odpadem není uvedeno.

Odstavec 1.4. hovoří o zajišťování provozu sběrného dvora a mobilního sběrového vozidla na rizikové odpady. Ani zde není specifikováno, v jakém rozsahu má být sběrný dvůr provozován a za jakých podmínek. Odpadová legislativa nezná pojem „rizikové“ odpady. Mandatář se dále zavazuje zajistit řádné plnění dohodnuté činnosti a trvale rozšiřovat počet nádob na tříděný sběr – opět není stanoven rozsah zvyšování počtu nádob, ani jejich specifikace. Z dat z výkazů do systému EKO-KOM navíc vyplývá, že od roku 2011 je počet nádob na tříděný sběr ve městě konstantní, **tudíž nedochází k navyšování počtu nádob** ve městě.

V článku II. smlouvy je upravena finanční stránka smlouvy. Cena a platební podmínky nejsou ve smlouvě upraveny standardním a z hlediska Města Břeclav ani vhodným způsobem. V odstavci 2.1. je popsán mechanismus platby za provádění sjednaných činností, jako násobek částky 700 Kč a

počtu obyvatel hlášených k trvalému pobytu k 1. 1. příslušného roku v místě plnění smlouvy. Není uvedeno, zda se jedná o částku včetně DPH, nebo bez ní.

Cena by měla být přesně nastavena dle přesně stanoveného harmonogramu prací, které by oprávněná osoba zajišťovala pro původce odpadu tedy Město Břeclav. Stanovení ceny podle počtu obyvatel není obvyklé, vzhledem k tomu, že toto kritérium nemusí být z hlediska stanovení ceny příliš relevantní. Dle běžné praxe v současné době odpadové firmy při stanovení smluvní ceny nejčastěji zohledňují pro svoz odpadů druh nádoby na odpad (konkrétně velikost kontejneru), počet obsluhovaných nádob a četnost svozu odpadu (např. zda svoz bude uskutečňován 1,2,3 týdně apod.). Je vhodné také zohlednit odděleně náklady na odstranění nebo využití odpadů (zde i případný výnos).

Jako smysluplné by se jevílo, aby byla cena vázána na rozsah plnění a jeho změny, tento rozsah či způsob provádění změn ale rovněž nejsou ze smlouvy zřejmé (viz výše).

Platební podmínky (odst. 2.2) by měly být upraveny tak, aby odpovídaly dnešnímu obvyklému standardu, s tím, že fakturace by měla být v souladu se zákonem o účetnictví (č.563/1991), jakož i se zákonem o dani z přidané hodnoty (č.235/2004). Pokud jde o inflační doložku, doporučujeme ji, jakožto ustanovení, které je zpravidla v neprospěch původce odpadu – Města Břeclav, vypustit bez náhrady.

Podle odstavce 2.4. je mandant povinen oznámit mandatáři písemně počet obyvatel přihlášených k trvalému pobytu v Břeclavi. a stejně tak není uvedeno, co bude zdrojem počtu obyvatel, zda např. Český statistický úřad, nebo evidence obyvatelstva města. Podle odstavce 2. 2. Je částka splatná ve 12-ti měsíčních splátkách. V odstavci 2.3. je popsán postup pro případ, kdy se mění inflace. V případě, že dojde k meziročnímu navýšení inflace o více jak 2%, má mandatář právo účtovat mandantovi nádobek částky 700 Kč zvýšený o stejné procento inflace, která byla oficiálně vyhlášena ČSÚ. Není však stanoveno, zda se jedná o index spotřebitelských cen, nebo inflaci v některém z odvětví, nebo zda se jedná o meziroční inflaci v rámci kalendářního roku, či o meziroční porovnání příslušných měsíců. V období od března 2009, kdy vstoupil v platnost poslední dodatek ke smlouvě č. 10, pouze v roce 2012 byla meziroční míra inflace podle ČSÚ 3,3%. V ostatních letech byly vždy míra inflace nižší. Ze smlouvy není navíc zřejmé, jakým způsobem se postupuje v případě, kdy následně dojde k poklesu inflace po období se zvýšenou inflací.

Smlouvu lze dle čl. 5.4 „vypovědět pouze písemně v tříměsíční výpovědní lhůtě pro nesplnění podstatných smluvních povinností, přičemž výpovědní lhůta počíná běžet prvním dnem měsíce následujícího po doručení písemné výpovědi druhé straně“. Smlouva v tomto odstavci dále obsahuje neurčité ustanovení, (vyjádření protichůdného významu) „z jiných důvodů nebo bez udání důvodu je možné smlouvu vypovědět v tříměsíční výpovědní lhůtě pro nesplnění podstatných smluvních povinností...“. Význam tohoto ujednání i jeho platnost (s ohledem na nesrozumitelnost) je zpochybnitelné.

Podle čl. 5.5 Smlouvy pak je „Město Břeclav (mandant) oprávněno odstoupit od Smlouvy pouze tehdy, dochází-li ze strany oprávněné osoby (mandatáře) k opakovanému porušování závazků a povinností, jež pro oprávněnou osobu vyplývá z této smlouvy.“

Pro město je vhodné uvažovat o možnosti výpovědi smlouvy na základě obecné možnosti vypovězení smlouvy uzavřené na dobu neurčitou. Ustanovení § 582 odst. 1 zákona č. 40/1964 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „starý občanský zákoník“), stanovilo: „Jestliže je sjednána smlouva na dobu neurčitou, jejímž předmětem je závazek k nepřetržité nebo opakované činnosti, nebo závazek zdržet se určité činnosti anebo strpět určitou činnost a nevyplývá-li ze zákona nebo ze smlouvy způsob její výpovědi, lze smlouvu vypovědět ve lhůtě tří měsíců ke konci kalendářního čtvrtletí.“ Podle ustálené judikatury (např. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 22. května 2001, sp. zn. 29 Cdo 1581/2000) se obecné ustanovení § 582 odst. 1 starého občanského zákoníku použije i na vztahy obchodněprávní.

Z čtené judikatury (např. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 22. května 2012, sp. zn. 33 Cdo 2978/2010 či usnesení Nejvyššího soudu ze dne 24. listopadu 2014, sp. zn. 26 Cdo 1770/2014) k citovanému ustanovení však vyplývá, že dané ustanovení lze použít v případech, kdy samotná smlouva nestanoví způsob výpovědi. To ovšem není případ Smlouvy, jež způsob výpovědi stanoví (viz výše).

Úprava institutu obecného zrušení závazku ke konci kalendářního čtvrtletí je nově obsažena v § 1999 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, kde již došlo k vypuštění podmínky upravené ve starém občanském zákoníku, že obecné ustanovení o výpovědi se použije pouze v případech, kdy ze zákona nebo ze smlouvy nevyplývá způsob její výpovědi. Smlouva však byla uzavřena ještě dle staré úpravy.

I přes výše uvedené je možné uplatnit jednostrannou výpověď dle § 582 odst. 1 starého občanského zákoníku, neboť v opačném případě by to znamenalo faktickou nevypověditelnost smlouvy.

Čl. 5 Smlouvy lze vnímat jako stanovující podmínky, jejichž splnění je nejisté. Pokud by totiž nikdy nedošlo ze strany svozové společnosti k „podstatnému porušení smluvních povinností“, bylo by město Břeclav nuceno setrvat v předmětném smluvním vztahu prakticky věčně, což je v rozporu se základními principy občanského práva.

Z výše uvedeného vyplývá, že smlouvu lze vypovědět s odkazem na § 582 odst. 1 starého občanského zákoníku, a to ve lhůtě tří měsíců ke konci kalendářního čtvrtletí.

Smlouva také neobsahuje standardní označení stran podle současného znění zákona o odpadech, tedy nepoužívá termíny oprávněná osoba a původce.

Pokud se jedná o předávání odpadu odpadové firmě, pak je potřeba upozornit, že smlouva neobsahuje žádné ustanovení, ze kterého by vyplývalo, že odpadová firma má příslušné oprávnění k převzetí odpadu. Oprávněná osoba (odpadová firma) přitom musí mít v držení platné rozhodnutí správního orgánu, kterým se mu povoluje provádět některou z činností odpadového hospodářství: tj. sběr, výkup, úpravu, využití, odstranění, skladování, přičemž dle § 12 odst. 4 zákona o odpadech, pokud odpadová firma neprokáže, že je držitelem příslušného oprávnění, nesmí jí být kýmkoliv odpad předán. Původce odpadu odpovídá totiž za odpad až do doby jeho předání do vlastnictví jiné oprávněné osobě. Této odpovědnosti se nemůže zprostit ani např. smlouvou s odpadovou firmou. Z kontextu Smlouvy vyplývá, že Město Břeclav jako původce odpadů je povinno dle § 12 odst. 4

zákona o odpadech ověřit, zda osoba, které odpad předává, má platné rozhodnutí k převzetí tohoto konkrétního odpadu. Pakliže tak neučinilo, může mu vzniknout odpovědnost za příslušný přestupek (dříve správní delikt). Jedná se sice o zdánlivou formalitu, pro danou oblast však formalitu zásadní. Lze doporučit, aby odpadová firma doložila, že je oprávněnou osobou, a kopie dokladu by byla přílohou smlouvy.

Změna Smlouvy z pohledu příslušné zákonné úpravy upravující veřejné zakázky

Vzhledem k tomu, že Město Břeclav bylo a je dle příslušné zákonné úpravy upravující veřejné zakázky považováno za veřejného zadavatele, musí vždy před jakoukoliv zamýšlenou změnou Smlouvy brát v úvahu příslušná zákonná ustanovení upravující změny smluv uzavřených na základě zadávacích řízení.

V souladu s příslušnou právní úpravou, pokud by mělo dojít ke změně Smlouvy uzavřené se zadavatelem na základě zadávacího řízení ve smyslu zákona o veřejných zakázkách, je nezbytné posoudit, zda k takové změně Smlouvy je nezbytné vypsát nové zadávací řízení či nikoliv.

Kritériem pro posouzení, zda je nutné nové zadávací řízení, je závaznost změn, ke kterým má ve Smlouvě dojít. V případě, že by se jednalo o podstatné změny Smlouvy (např. podstatné rozšíření předmětu smlouvy, úprava platebních podmínek apod.), by pak bylo nezbytné vypsát nové zadávací řízení.

Některé ze shora doporučovaných změn, zejména pokud jde o cenu plnění nebo úpravu předmětu smlouvy, by mohly představovat podstatnou změnu smlouvy ve smyslu shora uvedeném a vyžadovat tak vypsání nového zadávacího řízení. Lze usuzovat, že možnost úpravy smlouvy do souladu se všemi výše uvedenými doporučeními bez vypsání nového zadávacího řízení bude v podstatě vyloučena

5.2 Hantály a.s.

Město Břeclav bylo jednou z 18 obcí, které v roce 1991 podepsaly zakládací listinu společnosti Hantály a.s. Smyslem založení společnosti bylo zajistit nakládání s komunálními odpady v souladu se zákonem o odpadech, který vylučoval ukládání odpadů na nezabezpečených skládkách. Obce proto založily společný podnik, kterému se podařilo v roce 1994 otevřít skládku v k.ú. Velké Pavlovice. V návaznosti na provoz skládky se rozvíjely další aktivity, jako svoz všech druhů komunálních odpadů, zprovoznění dotřídovací linky na využitelné odpady, linky na recyklaci stavebních odpadů, kompostárny, sběrného dvora atp. Společnost Hantály a.s. v současné době poskytuje komplexní služby v oblasti nakládání s komunálními odpady pro cca 30 obcí, disponuje vlastními zařízeními a základním kapitálem přesahujícím 66 000 000 Kč. Město Břeclav využívalo skládku Hantály k ukládání SKO cca do roku 2007. Od tohoto roku se k nakládání s odpady využívala jiná zařízení v kraji, včetně ZEVO SAKO Brno. Podle dostupných informací město Břeclav neustále drží ve společnosti Hantály a.s. 32 % (262 ks) akcií.

5.3 Zařízení pro nakládání s odpady na území města

Podle informací zveřejněných na webových stránkách Jihomoravského kraje, se na území města nachází 8 stacionárních zařízení pro nakládání s odpady. Jedná se jednak o sběrný dvůr v ulici Sovadinova, který vlastní a provozuje AVE Břeclav a.s. (CZB00049), dále skládka nebezpečných odpadů, kterou vlastní a provozuje Fosfa akciová společnost (CZB00337), Kompostárna společnosti František Král (CZB01332), výkupna odpadů a zařízení pro likvidaci autovraků společnosti SH ŠROT spol. s r.o. (CZB01142), Logistické centrum Hrušky, které provozuje SUEZ využití zdrojů a.s. (CZB01297), zařízení pro drcení a třídění stavebních odpadů společnosti TLAK SMOLÍK s.r.o. (CZB00759) a v neposlední řadě čistírna odpadních vod společnosti Vodovody a kanalizace Břeclav, a.s. (CZB00210). Posledním zařízením je rekultivace bývalého lomu Boky v Poštorné, ke které společnost VHS Břeclav s.r.o. (CZB00560) používá stavební odpady.

Pro nakládání s komunálními odpady vyprodukovanými v Břeclavi jsou důležitá jen některá zařízení.

5.3.1 Sběrný dvůr

Stacionární sběrný dvůr města v ul. Sovadinova 2 provozuje společnost **AVE Břeclav a.s.** Identifikační číslo zařízení je CZB00049.

Sběrný dvůr je otevřen od pondělí do soboty v období duben – říjen od 8.00 – 17.00 hodin, v období listopad – březen v úterý, čtvrtek, sobotu od 8.00 – 17.00 hodin.

Celková kapacita odpadů je cca 2 500 tun, z toho nebezpečných cca 250 tun. Účelem zařízení je sběr, výkup, dočasné shromažďování vytríděných odpadů od občanů nebo právnických a fyzických osob oprávněných k podnikání. Areál je rozdělen do čtyř sektorů, v prvním sektoru jsou shromažďovány odpady ostatní, zejména odpady využitelné a stavební, v druhém sektoru jsou v kovových sudech, kanystrech nebo PE pytlích shromažďovány ostatní nebo nebezpečné odpady, třetí sektor slouží jako místo zpětného odběru. Čtvrtý sektor slouží pro skladování nebezpečných odpadů jako oleje, nemrznoucí směsi, rozpouštědla, odpadní barvy, odpady jsou skladovány v kovových sudech, sklad je také vybaven ocelovým tankem se zachytnou vanou. Součástí areálu je i hala, která slouží pro skladování objemnějších vyřazených elektrozařízení. Ve sběrném dvoře lze bezúplatně odložit níže uvedené slupiny odpadů:

Tabulka 2.: Seznam odpadů podle skupin, které je možno odložit na sběrném dvoře města

Číslo odpadu	Druh odpadu
01	Odpady z geologického průzkumu, těžby, úpravy a dalšího zpracování nerostů a kamene
02	Odpady ze zemědělství, zahradnictví, rybářství, lesnictví, myslivosti a z výroby a zpracování potravin
03	Odpady ze zpracování dřeva a výroby desek, nábytku, celulózy, papíru a lepenky
04	Odpady z kožedělného, kožešnického a textilního průmyslu

05	Odpady ze zpracování ropy, čištění zemního plynu a pyrolytického zpracování uhlí
07	Odpady z organických chemických procesů
08	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot, lepidel,
09	Odpady z fotografického průmyslu
12	Odpady z tváření a z fyzikálních a mechanické povrchové úpravy kovů a plastů
13	Odpady olejů a odpady kapalných paliv
14	Odpadní organická rozpouštědla, chladicí a hnací média
15	Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály...
16	Odpady v katalogu jinak neurčené
17	Stavební a demoliční odpady
18	Odpady ze zdravotnictví a veterinární péče
19	Odpady ze zařízení na zpracování odpadu, z čištění odpadních vod pro čištění těchto vod
20	Komunální odpady

Zdroj: provozní řád Tempos Břeclav, a.s.

Jak již bylo konstatováno v POH města, kapacita jednoho stávajícího sběrného dvora pro město velikosti Břeclavi není dostatečná. Ve velikostní skupině měst s počtem obyvatel od 20 – 30 tis. bývají obvykle k dispozici 2-3 sběrné dvory nebo sběrná místa zřízená OZV, důvodem bývá i snaha měst snížit donáškovou vzdálenost pro občany a zamezit tak tvorbě černých skládek nebo jinému nevhodnému odkládání zejména objemných odpadů.

5.3.2 Dotřídovací linka

AVE Břeclav a.s. vlastní areál v lokalitě Žleby v k.ú. Břeclav na st. p. č. 4923 a přilehlých pozemcích, který sloužil cca do konce roku 2012 jako dotřídovací linka využitelných odpadů společnosti Tempos Břeclav a.s. Od roku 2013 jsou využitelné odpady odváženy z Břeclavi k úpravě do Brna. V současné době slouží areál pouze k překládce odpadů před transportem do koncových zařízení, nicméně část technologie vhodná ke třídění odpadů je stále k dispozici.

5.3.3 Kompostárna

Pro zajištění využití biologicky rozložitelných odpadů vyprodukovaných ve městě Břeclavi slouží momentálně kompostárna, kterou vlastní a provozuje František Král na p.p.č. 2394 v k.ú. Břeclav. Kompostárna je umístěna v bývalém silážním žlabu, vzniklý kompost je následně uplatňován na zemědělské půdě.

Na území města není dostatek vhodných zařízení pro nakládání s komunálními odpady vyprodukovanými v Břeclavi. Naprostá většina komunálních odpadů se z města odváží k využití nebo odstranění do zařízení v Jihomoravském kraji. Z veřejně dostupných dokumentů navíc vyplývá, že město nemá víceméně žádný vliv na to, do kterých zařízení jsou odpady odváženy.

6. Produkce odpadů v Břeclavi

Město Břeclav předložilo k posouzení produkce odpadů Hlášení o produkci a nakládání s odpady za období let 2013 – 2016 (Tabulka 3). Veškeré podklady pro zpracování evidencí a výkazů pro AOS EKO-KOM vypracovává svozová firma AVE Břeclav a.s.

Tabulka 3.: Vývoj produkce odpadů v letech 2013 – 2016 ve městě Břeclav

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie	Produkce odpadu (v tunách)			
			2013	2014	2015	2016
020108	Agrochemické odpady s NL	N	0,950	1,23	0,450	0,93
080111	Odp. barvy s org. rozpouš.	N	3,935	1,943	4,240	2,11
080201	Prášková barva	O		0,78	0,733	
080312	Odpadní tisk. barvy	N	0,220	0,36		0,01
080317	Odpadní tisk. toner s NL	N	0,595	0,788	0,378	0,347
120120	Upotřebené brusné nástroje	N		0,123		0,141
130205	Nechlorované mot. oleje	N	0,200			
130208	Jiné motorové oleje	N	2,164	5,035	1,896	2,169
150101	Papírové a lepenkové obaly	O	3,940			
150102	Plastové obaly	O	0,174			
150103	Dřevěné obaly	O			15,428	
130503	Kaly z lapáků	N				1,2
150103	Dřevěné obaly	O				18,4
150107	Skleněné obaly	O		1,26	0,075	
150110	Obaly obsahující zbytky NL	N	11,659	15,163	22,092	13,634
150202	Absorpční činidla	N	2,224	1,715	2,674	1,434
160103	Pneumatiky	O	12,695	14,642	14,087	11,979
160107	Olejové filtry	N	2,535	3,626	2,863	1,76
160113	Brzdové kapaliny	N		0,2		0,08
160114	Nemrznoucí kap. s NL	N		0,255	0,180	0,48
160119	Plasty	O	0,820			
160120	Sklo	O				1,565
160121	Nebezpečné součástky	N		0,125		
160601	Olověné akumulátory	N			0,528	0,101
160602	NiCd baterie, akumulátory	N			0,030	0,362
170101	Beton	O		26,03		
170107	Jiné směsi betonu	O	1028,660	1307,695	1442,620	289,6

170301	Asfalt. směsi s dehtem	N	0,480		2,320	4,701
170302	Asfaltové směsi	O		29,32		
170405	Železo a ocel	O		0,54		1,73
170504	Zemina a kamení	O		34,5	60,600	
170605	Stavební materiál s azbestem	N	0,910	1,035	3,320	0,25
170904	Směsný stavební a demol. od.	O	0,986			7,05
200101	Papír a lepenka	O	424,163	423,048	456,193	468,631
200102	Sklo	O	318,454	307,562	325,347	343,655
200114	Kyseliny	N	0,090			
200138	Dřevo	O	132,890	156,18	111,080	232,07
200139	Plasty	O	199,602	220,854	244,294	268,571
200140	Kovy	O	19,727	178,342	32,387	54,00
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O	77,330	131,76	106,456	242,73
200202	Zemina a kameny	O	3,380	25,22	5,710	
200301	Směsný komunální odpad	O	4 622,282	4 681,984	4 436,122	4 596,687
200302	Odpad z tržišť	O			361,555	
200303	Uliční smetky	O	532,510	222,927		505,81
200307	Objemný odpad	O	2 286,810	1 831,794	1 395,325	1 867,694
CELKEM			9 690,385	9 626,030	9 048,983	8 939,881

Zdroj: Město Břeclav, Hlášení o produkci a nakládání s odpady, rok 2013 – 2016

Celková evidovaná produkce odpadů v Břeclavi se pohybuje okolo 9 tis. tun odpadů ročně.

Celkové množství vyprodukovaných odpadů má ve sledovaném období klesající charakter.

Využitelné složky komunálních odpadů (papír, plasty, sklo) jsou řazeny převážně (až na výjimky) do skupiny 20, což je odpovídající řazení odpadů v souladu se stávající i připravovanou legislativou (POH ČR, věcný záměr zákona o odpadech), která předpokládá zařazování všech komunálních odpadů sebraných v obcích včetně jejich obalové složky výhradně pod katalogová čísla skupiny 20. Oddělený sběr využitelných složek od občanů je směsí využitelných odpadů sbíraných podle jednotlivých komodit, která v určitém poměru sice obsahuje podíl obalové složky, avšak principiálně tyto sběry nejsou sběrem pouze obalů. Zařazování odpadů do skupiny 20 0x xx - Komunální odpady je vhodné i z důvodu možnosti uplatnění snížené sazby DPH.

Vývoj množství vyprodukovaného **směsného komunálního odpadu** je kolísavý, jeho měrná produkce přepočítaná na jednoho obyvatele byla v roce 2016 okolo 185 kg/obyvatel/rok, což je průměrná hodnota, neboť v ČR se vyprodukuje ročně okolo 180 - 220 kg/obyvatel/rok. Dle zástupců města Břeclavi je pod katalogovým číslem 20 03 01 směsný komunální odpad evidován i odpad z **odpadkových košů**. Množství **objemného odpadu** se pohybuje na průměrné úrovni, v roce 2016 ho občané Břeclavi vyprodukovali zhruba 75 kg na obyvatele, což je na úrovni průměru ČR, který je okolo 50 – 80 kg na obyvatele za rok. Pokud se sečtou veškeré produkce „skládkovaného odpadu“, pak roční produkce občana Břeclavi je okolo **260 kg odpadu určeného k odstranění**, (průměr v ČR – 230 - 300 kg/obyvatele/rok).

Směsný komunální odpad a objemný odpad jsou v současné době ukládány na skládce Martinice města Klobouky u Brna. V minulosti město využívalo skládku Hantály, kde je i nadále akcionářem. Skládka je v menší dojezdové vzdálenosti než skládka používaná v současné době.

Množství **biologicky rozložitelného odpadu** v průběhu sledovaného období kolísavě roste, do evidované produkce jsou zahrnuty odpady z velkoobjemových kontejnerů nebo z nádob, rostlinné zbytky vzniklé z údržby veřejné zeleně jsou odváženy soukromému zemědělci mimo režim odpadů.

Sběr **textilu** je zabezpečován mimo režim nakládání s odpady, a to formou charitativních sběrů organizací Diakonie Broumov, Diecézní Charita Brno a AIDED. Všechny charitativní organizace mají na území města rozmístěny nádoby na sběr textilu, obuvi, popř. hraček.

V Břeclavi jsou umístěny kontejnery pro sběr použitého **kuchyňského oleje**, službu zabezpečuje společnost EKO-PF, s.r.o. Hlincová Hora.

Břeclav umožňuje občanům zpětný odběr použitých výrobků (elektrozařízení, baterky) a to na základě smluv s kolektivními systémy EKOLAMP, ELEKTROWIN, ASEKOL, RETELA.

Nebezpečné odpady jsou odkládány občany na sběrném dvoře nebo sbírány prostřednictvím mobilního sběru.

Využitelné odpady z odděleného sběru (papír, plasty, sklo, nápojový karton) mají ve sledovaném období rostoucí charakter, jejich měrná produkce se podle údajů z Hlášení o produkci a nakládání s odpady města byla 43,4 kg/na osobu a rok (r. 2016), podle údajů ze čtvrtletních výkazů AOS EKO-KOM a.s. byla měrná produkce tříděných sběrů 47,5 kg/na osobu v r. 2016 (viz Tabulka 9). V hlášeních o produkci a nakládání s odpady a údaji ze čtvrtletních výkazů města pro účely výpočtu odměn od AOS EKO-KOM jsou rozdíly dané vykazováním produkce papíru z výkupu.

Tabulka 4: Přehled produkce množství významných odpadů v Břeclavi v letech 2013 – 2016 (kg/obyvatel a rok)

Skupina odpadů	2013 ²	2014 ³	2015 ⁴	2016 ⁵
Směsný komunální odpad	185,2	187,7	177,9	184,7
Tříděný sběr ⁶	38,0	38,2	41,1	43,5
Kovy	0,8	7,1	1,3	2,2
Objemný odpad	91,6	73,4	55,9	75,1
Biologicky rozložitelný odpad	3,1	5,3	4,3	9,8
Nebezpečné odpady	1,0	1,3	1,6	1,2
<i>Z toho stavební NO</i>	<i>0,1</i>	<i>0</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>
Odpad z tržišť + uliční smetky	21,3	8,9	14,5	20,3
Zemina a kamení (pod skupinou 20)	0,1	1,0	0,2	0
<i>Stavební odpady</i>	<i>41,3</i>	<i>56</i>	<i>60,3</i>	<i>12</i>
Ostatní odpady ⁷	0,5	0,6	0,6	0,5
Celkové množství odpadů (kg/ obyvatel a rok)	388,4	385,8	363,0	359,5
Z toho celkové množství komunálních odpadů mimo stavební (kg/ obyvatel a rok)	347,0	329,8	302,5	347,3

Zdroj: MěÚ Břeclav – Hlášení o produkci a nakládání s odpady rok 2013 – 16, výpočet EKO-KOM, a.s.

Odpady, které nejsou klasifikovány jako komunální, představují zejména odpady stavební, jejichž produkce se pohybuje kolem 50 kg/obyvatel/rok.

Ve městě je průměrná produkce směsného komunálního odpadu a objemného odpadu. Míra třídění využitelných složek KO je rovněž průměrná. Velmi nízká je produkce odděleně sbíraných bioodpadů, u nichž není zajištěn systematický sběr.

Podíl jednotlivých složek odpadů vyprodukovaných v Břeclavi v roce 2016 je znázorněn na Grafu 2.

² pro rok 2013 je počítáno s 24 956 obyvateli s trvalým pobytem v Břeclavi zdroj dat: ČSÚ

³ pro rok 2014 je počítáno s 24 949 obyvateli s trvalým pobytem v Břeclavi, zdroj dat: ČSÚ

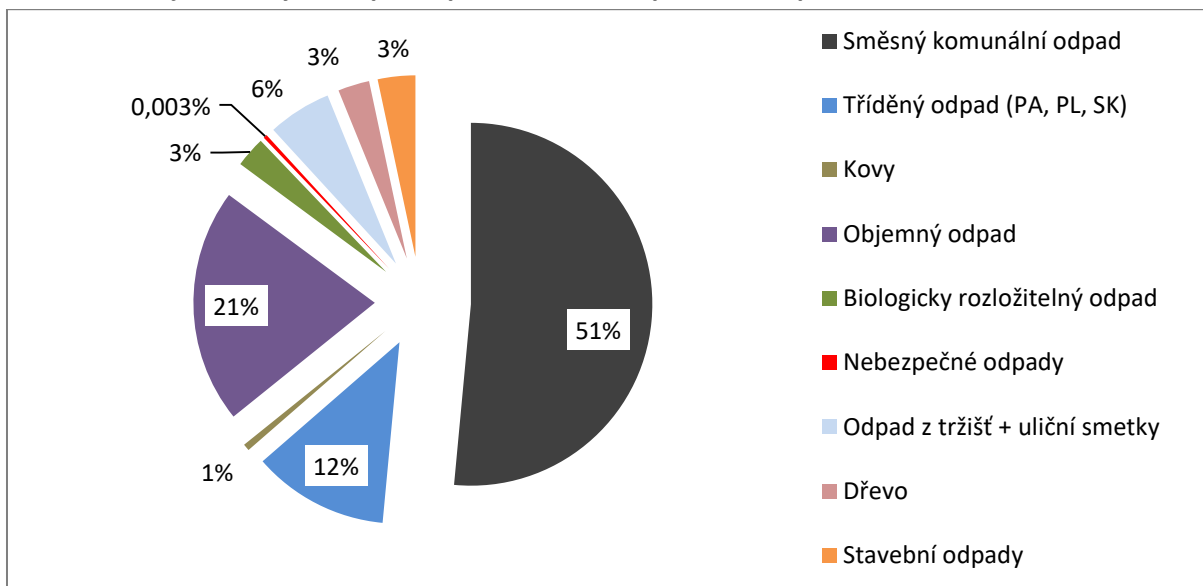
⁴ pro rok 2015 je počítáno s 24 941 obyvateli s trvalým pobytem v Břeclavi, zdroj dat: ČSÚ

⁵ pro rok 2016 je počítáno s 24 881 obyvateli s trvalým pobytem v Břeclavi, zdroj dat: ČSÚ

⁶ do tříděného sběru je zahrnut papír, plasty, sklo, včetně těchto odpadů evidovaných ve skupině 15, 16 a 20

⁷ do ostatních odpadů jsou řazeny odpady – 16 01 03 pneumatiky, 08 02 01 Prášková barva

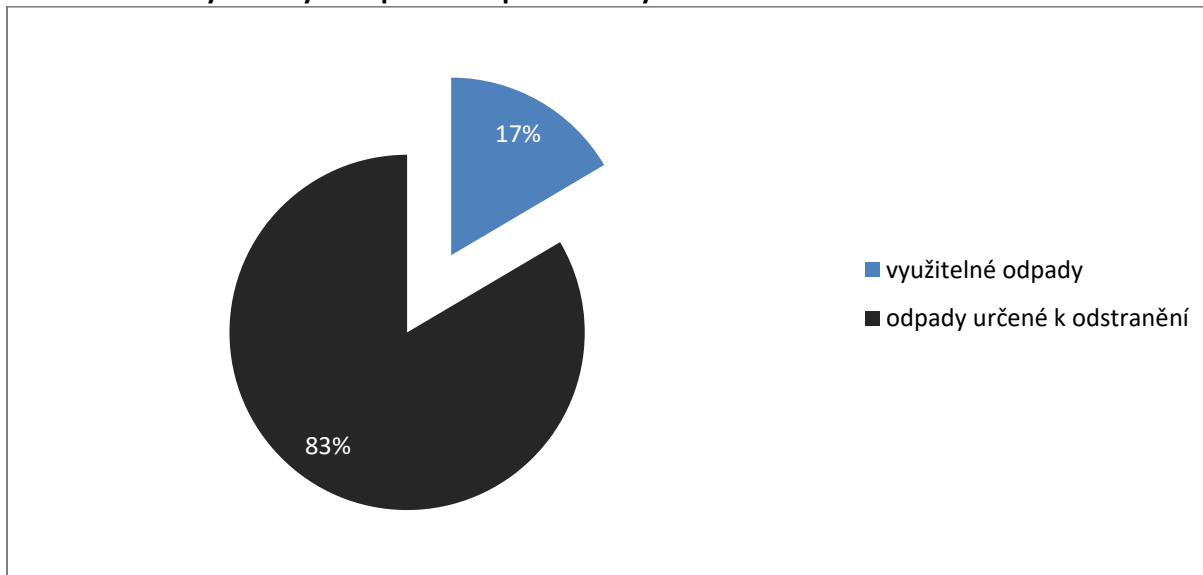
Graf 2.: Podíl jednotlivých skupin odpadů na celkové produkci odpadů v Břeclavi v roce 2016



zdroj: Město Břeclav, zpracování grafu: EKO-KOM, a.s.

Z Grafu 2 vyplývá, že v roce 2016 představovalo množství **směsného komunálního odpadu 51 %** z celkové produkce **komunálních odpadů ve městě**. **Využitelné složky komunálního odpadu představují 12 %, (včetně kovů 13 %), 21 % tvoří objemný odpad**, ostatní složky odpadů jsou na celkovém množství zanedbatelné.

Graf 3.: Poměr využitelných odpadů a odpadů určených k odstranění v roce 2016



Zdroj: Město Břeclav, zpracování grafu: EKO-KOM, a.s.

Pouze 1/6 odpadů vyprodukovaných v roce 2016 v Břeclavi byla využita nebo předána jiné oprávněné osobě k využití, zbytek odpadů byl uložen na skládce.

Závěr:

- Hmotnostně nejvýznamnější složkou komunálního odpadu v Břeclavi je směsný komunální odpad, jehož produkce **v roce 2016 dosáhla hodnoty 185 kg na obyvatele** (51 % z celkové produkce komunálních odpadů), **což je zhruba na úrovni průměrné produkce SKO na obyvatele v ČR.** Do evidovaného množství je kromě odpadu z nádob občanů zahrnut i odpad z košů z veřejných prostranství.
- Podle evidence města bylo v roce 2016 vytríděno **45,7 kg využitelných složek komunálního odpadu (papír, plasty, sklo, NK, kovy) na obyvatele**, což představuje celkově 13 % z množství vyprodukovaných komunálních odpadů ve městě. V hlášeních o produkci a nakládání s odpady a údaji ze čtvrtletních výkazů města pro účely výpočtu odměn od AOS EKO-KOM jsou rozdíly dané vykazováním produkce papíru z výkupu.
- Ve městě nejsou žádné významné rozdíly v produkci odpadů v porovnání s průměrnými hodnotami v ČR.

6.1 Směsný komunální odpad (SKO)

Směsný komunální odpad tvořil v Břeclavi v roce 2016 zhruba 51 % z celkového množství odpadů ve městě. Do množství evidovaného směsného komunálního odpadu je zahrnuta i produkce odpadů odkládaných do odpadkových košů na veřejných prostranstvích, není tedy možné přesně stanovit množství tohoto odpadu přímo z domácností. Celková produkce SKO v období posledních 4 let mírně klesá (nárůst v r.2016 je zřejmě způsoben, stejně jako v celé ČR, hospodářským růstem a zvýšenou spotřebou domácností), zásadnější pokles je zřejmý oproti r. 2009, kdy roční produkce směsného komunálního odpadu byla okolo 7,9 tis. tun (*zdroj: POH Břeclav*). V porovnání s velikostní skupinou měst 20 – 50 tis. obyvatel je produkce na jednoho obyvatele v Břeclavi vždy mírně vyšší.

Tabulka 5.: Vývoj produkce směsného komunálního odpadu (v t)

Směsný komunální odpad (20 03 01)	Město Břeclav		Velikostní skupina měst 20 - 50 tis. obyvatel
	Produkce v tunách	SKO na jednoho obyvatele v kg/rok	SKO na jednoho obyvatele v kg/rok
2013	4 622,282	185,2	180,8
2014	4 681,984	187,7	170,3
2015	4 436,122	177,9	161,4
2016	4 596,687	184,7	181,1

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady města Břeclav 2013– 2016, výkazy EKO-KOM a.s.

Svoz směsného komunálního odpadu zabezpečuje AVE Břeclav a.s. pravidelně podle stanovených svozových tras. Svoz probíhá ve frekvenci 1x týdně od pondělí do čtvrtka podle jednotlivých městských částí.

Nádoby nebo pytle na SKO si pořizují sami občané, nebo vlastníci objektů, ke kterým popelnice náleží.

Město nemá stanoven limit maximálního objemu nádoby na obyvatele ani jiným způsobem nereguluje počet nádob na SKO a tím i jeho produkci. V současné době se ve městě dle Dotazníkových údajů z roku 2016 vyskytuje okolo 4,5 tisíc nádob na zbytkový odpad.

Směsný komunální odpad je v současné době odstraňován výhradně skládkováním, a to na skládce města Klobouky u Brna. V předcházejících letech byla část odpadu určeného k odstranění spalována v SAKO Brno. O tom, kde bude odpad odstraněn, nebo využit rozhoduje výhradně oprávněná osoba, což může způsobovat kolize s platným POH města, který mimo jiné požaduje předností energetické využívání SKO.

Závěr:

- Směsný komunální odpad tvořil v roce **2016 51 % z celkového množství odpadů** ve městě. **Absolutní produkce** směsného komunálního odpadu v roce 2016 činila cca **4 596,687 tun**.
- Průměrná produkce SKO na jednoho obyvatele města v roce 2016 představovala **184,7 kg/obyvatele/rok, což je zhruba na úrovni** velikostně srovnatelných měst České republiky (181,1 kg/obyvatele/rok).
- Směsný komunální odpad je v současné době odstraňován skládkováním **na skládce** města Klobouky u Brna. O místě odstranění, nebo využití odpadů rozhoduje AVE Břeclav a.s.

7. Biologicky rozložitelné odpady (BRO)

V Břeclavi je zaveden sběr biologicky rozložitelného odpadu na **sběrném dvoře** a prostřednictvím **velkoobjemových kontejnerů**, které jsou přistavovány v předem určených časech ve vybraných místech. Při sběru by měl zajišťovat kontrolu jeden pracovník AVE Břeclav a.s. Při orientační kontrole této formy sběru v ulici Haškova, nebyl přítomen žádný pracovník oprávněné osoby, a ani sběrná nádoba nebyla označena druhem odpadů, který by do ní měl být odkládán. Proto kontejner obsahoval mimo rostlinných zbytků i objemný odpad. Veškerý sebraný bioodpad je odvážen k využití do zařízení soukromé firmy František Král.

Úpravu, sekání a řezání veřejné zeleně zabezpečuje společnost AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o., jako zcela samostatnou službu mimo režim odpadů, zbytky a odřezky jsou zpracovány v soukromém zařízení Františka Krále.

Vedle těchto forem sběrů město velmi silně podporuje i prevenční aktivity, jakými jsou např. domácí kompostování. Město v současné době zapůjčilo obyvatelům cca 760 domácích kompostérů (místní část Stará Břeclav).

Tabulka 6.: Vývoj produkce odděleně sbíraného BRO (v t/rok)

Biologicky rozložitelný odpad (20 02 01)	2013	2014	2015	2016
Produkce v tunách	77,330	131,76	106,45	242,73
<i>Měrná produkce (kg/obyvatel/rok)</i>	<i>3,1</i>	<i>5,3</i>	<i>4,3</i>	<i>9,8</i>

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady města 2013 – 2016 města Břeclav

Množství vyprodukovaného BRO má kolísavý charakter, celková produkce na občana se pohybuje na úrovni okolo 9,8 kg za rok. Celková produkce bioodpadu není vysoká, nicméně jedná se pouze o odpad z pozemků občanů, a to při rozšířeném domácím kompostování.

Závěr:

- Město organizuje oddělený sběr biologicky rozložitelných odpadů prostřednictvím **velkoobjemových kontejnerů** rozmístěných na veřejných prostranstvích a sběrem na **sběrném dvoře**. **Ve městě je podporováno domácí kompostování.**
- Sebraný biologicky rozložitelný odpad je odvážen k využití do kompostárny společnosti František Král. Rostlinné zbytky vzniklé při údržbě veřejná zeleň jsou řešeny mimo režim odpadů.
- Ve městě je zajištěn sběr kuchyňských olejů do nádob umístěných na veřejném prostranství.
- Množství biologicky rozložitelného odpadu ve městě kolísá, v roce 2016 představovalo celkové množství tohoto odpadu **cca 243 tun, tj. 9,8 kg na osobu za rok.**

7.1 Objemný odpad

Objemný odpad je sbírán prostřednictvím **velkokapacitních kontejnerů umístěných na veřejných prostranstvích a na sběrném dvoře**. Odpad je na sběrném dvoře dotřídčován na dřevo, kovy, apod. Zbytek objemného odpadu je odstraňován skládkováním na skládce v Kloboukách u Brna.

Tabulka 7.: Vývoj produkce objemného odpadu (v t/rok)

Objemný odpad (20 03 07)	2013	2014	2015	2016
Produkce v tunách	2286,810	1831,794	1395,325	1867,694
<i>Měrná produkce (kg/obyvatel/rok)</i>	<i>91,6</i>	<i>73,4</i>	<i>45,9</i>	<i>75,1</i>

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady 2013 – 2016 města Břeclav

Podle informací zaměstnanců městského úřadu není stávající systém sběru pomocí velkokapacitních kontejnerů optimální, existuje reálné podezření, že systém je zneužíván podnikateli. Nicméně stávající systém je obtížné změnit s ohledem na stáří smlouvy, na jejímž základě sběr probíhá. Objemný odpad v roce 2016 tvořil 21 % z celkové produkce všech odpadů ve městě. Množství odpadu přepočtené na jednoho obyvatele za rok se pohybuje v rozmezí okolo 46 - 92 kg/rok, což je při srovnání s celorepublikovým průměrem, který se pohybuje okolo 40 – 80 kg na občana za rok, spíše vyšší hranice produkce.

Závěr:

- Objemný odpad je sbírán prostřednictvím sběrného dvora a velkokapacitních kontejnerů umístěných na veřejných prostranstvích.
- Produkce objemného odpadu ve městě v roce 2016 představovala **75,1 kg na obyvatele, tj. cca 1868 tun**, což je spíše vyšší hranice průměrného pásma produkce.
- Objemný odpad je dotřídčován na sběrném dvoře na jednotlivé využitelné složky, zbytek je odstraňován skládkováním.

8. Nebezpečné složky komunálních odpadů (NSKO)

V souladu se zákonem o odpadech má město zajištěno místo pro sběr nebezpečných složek komunálních odpadů na sběrném dvoře, kam mohou občané po předložení občanského průkazu bezplatně odkládat nebezpečné odpady v souladu s provozním řádem a prostřednictvím mobilního sběru, ten však dle sdělení zástupců MěÚ není příliš využíván.

Tabulka 8.: Vývoj produkce nebezpečných odpadů (v t/rok)

Nebezpečné odpady celkem	2013	2014	2015	2016
Nebezpečné odpady celkem (v t)	19,741	13,934	27,97	11,25
<i>Z toho stavební odpady s NL</i>	<i>1,1</i>	<i>-</i>	<i>9,88</i>	
NO bez stavebních odpadů	18,641	13,934	18,09	11,25

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady 2013 – 2016 města Břeclav

Roční produkce všech evidovaných nebezpečných odpadů v přepočtu na jednoho obyvatele činí zhruba 1 kg odpadů, což je celorepublikový průměr. Produkce nebezpečných stavebních odpadů byla evidována pouze ve dvou letech sledovaného období, průměrná produkce na jednoho obyvatele byla 0,1 a 0,2 kg za rok. Z hlediska složení nebezpečných odpadů se vedle již zmiňovaných stavebních odpadů s příměsí NL vyskytují barvy, tonery, oleje, obaly s NL, filtry, rozpouštědla, nebezpečné součástky, akumulátory, kyseliny, nebo agrochemikálie. Množství nebezpečných odpadů kolísá.

Nebezpečné odpady předává společnost AVE Břeclav a.s. oprávněným osobám, které zajišťují další nakládání s nimi.

Závěr:

- Město má nastaven funkční způsob sběru nebezpečných odpadů prostřednictvím sběrného dvora a mobilního sběru ve vybraných lokalitách města.
- Velká část potencionálních nebezpečných odpadů je sbírána v režimu zpětného odběru elektrozařízení, (který je pro město bezplatný), a to jak na sběrném dvoře, tak prostřednictvím nádob umístěných na veřejném prostranství.
- Produkce **nebezpečných odpadů činila v roce 2016 1,0 kg na obyvatele, bez stavebních odpadů s nebezpečnými látkami**. Z hlediska celkové produkce komunálních odpadů je produkce nebezpečných odpadů zanedbatelná.

9. Materiálově využitelné složky komunálního odpadu

Město Břeclav je součástí Jihomoravského kraje, ve kterém celkový výkon tříděného sběru využitelných složek komunálních odpadů – papír, plast, sklo, nápojový karton a kovy, dosahuje v porovnání s celorepublikovým průměrem podprůměrných hodnot.

Veškeré výkonové a technické parametry hodnocené pro sběr jednotlivých komodit vychází z dat uvedených v hlášeních města o produkci odpadů z obalů pro AOS EKO-KOM, a.s. za jednotlivá čtvrtletí (čtvrtletní výkazy), validita porovnávaných hodnot je vždy v korelaci s přesností a úplností dat, které město poskytne. Ve sledovaných obdobích let 2009 – 2016 jsou ve výkazech města uvedena množství sebraných odpadů ve všech sbíraných komoditách využitelných složek komunálního odpadu v Břeclavi, **a to prostřednictvím nádob, sběrného dvora města a výkupny. Naopak součástí vykazované produkce nejsou tzv. školní sběry.**

Do čtvrtletních hlášení o produkci odpadů z obalů mohou města uvádět i odpady, které byly občany sebrány mimo veřejnou sběrnou síť prostřednictvím tzv. ostatních způsobů sběru (např. školní sběry, výkupny, sběrný surovin). Součástí je i odpad sebraný právníky nebo fyzickými osobami oprávněnými k podnikání za předpokladu, že má město s podnikajícími osobami uzavřenou smlouvu o využití systému nakládání s KO. Stejně tak lze zahrnout odpad sbíraný v zařízeních pro sběr a výkup odpadů. Výkupna může být součástí systému určeného městem v OZV. Je vhodné, pokud město má s výkupnami dohodu zejména o způsobu vedení evidence odpadů.

Pro účely této analýzy byla jednotlivá množství sebraných odpadů, výtěžnost tříděného sběru (kg/obyv./rok), efektivita využití sběrné sítě, dostupnost sběrné sítě města Břeclavi srovnávána s městy obdobné velikostní skupiny v ČR, tj. městy s počtem obyvatel od 20 – 50 tis. a s obcemi a městy Jihomoravského kraje, popř. s průměry dosahovanými v celé České republice.

Tabulka 9.: Přehled celkové výtěžnosti odpadů v Břeclavi v období let 2013 – 2016 (kg/obyv./ rok)

Rok	Město Břeclav		Velikostní skupina měst ČR s 20 – 50 tis. obyvateli		Jihomoravský kraj	
	celkem (papír, plast, sklo, kov, NK)	celkem (papír, plast, sklo, NK)	celkem (papír, plast, sklo, NK, kov)	celkem (papír, plast, sklo, NK)	celkem (papír, plast, sklo, NK, kov)	celkem (papír, plast, sklo, NK)
2013	41,0	37,6	66,9	41,2	47,6	36,2
2014	62,8	38,2	72,0	42,6	50,1	37,3
2015	64,6	41,2	64,6	46,6	48,0	39,2
2016	71,2	47,5	65,5	47,6	50,8	40,7

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

V Břeclavi se prostřednictvím nádob sbírají tyto využitelné složky komunálního odpadu: **papír, plasty, směsné sklo, nápojový karton ve směsi s plastovým odpadem. Kovy** a také papír, plasty a sklo jsou sbírány prostřednictvím sběrného dvora města. Papír a kov jsou sbírány také prostřednictvím zapojené výkupny.

Množství sebraných **využitelných složek odpadů přepočtených na jednoho obyvatele za rok** byl v roce 2016 na úrovni velikostní skupiny, v letech předchozích (2013-2015) byla výtěžnost sběru nízká. Meziroční nárůst tříděného sběru o téměř 6 kg na obyvatele za rok je velmi dobré zlepšení.

9.1.1 Nádobový sběr a sběrná síť

Nakládání s využitelnými složkami komunálního odpadu je zajišťováno donáškovým způsobem od obyvatel do barevně rozlišených nádob na papír, plast ve směsi s nápojovým kartonem, směsné a čiré sklo. Nádoby jsou zčásti ve vlastnictví města a z části ve vlastnictví AVE Břeclav a.s., dále je součástí sběrné sítě několik nádob zapůjčených od AOS EKO-KOM. Pokud se nakupují nové nádoby pro rozšiřování sběrných stanovišť, jedná se o aktivitu financovanou městem.

Dle údajů ze čtvrtletního výkazu města Břeclavi (1.Q/2017) o počtu nádob na tříděný odpad město disponuje celkem **1403 nádobami**. Přehled nádob podle komodit je shrnut níže v Tabulce 10.

Pro posouzení úrovně sběrné sítě se používá indikátor hustoty sběrné sítě, který vyjadřuje počet obyvatel na průměrné sběrné místo, skládající se z jednoho kontejneru na papír, plast a sklo směsné. Čím nižší je počet obyvatel na jedno sběrné místo, tím je sběrná síť lépe zahuštěna a lze podle toho i odhadovat donáškovou vzdálenost pro občany.

Průměrná hustota sběrné sítě ve velikostně srovnatelných městech České republiky je 156 obyvatel na jedno sběrné místo. Hustota sběrné sítě v Břeclavi je **55 obyvatel na jedno sběrné místo**, z tohoto pohledu je **sběrná síť v Břeclavi zahuštěna výrazně nadprůměrně**. Město používá pro sběr všech komodit kombinaci malých nádob s horním výsypem (240 litrů) a nádob s větším objemem od 1100 – 4000 litrů se spodním výsypem. Ačkoliv počet nádob je pro všechny komodity výrazně nadprůměrný, u některých komodit (viz dále v textu) je dispoziční objem nádob přepočtený na jednoho obyvatele města nižší, než např. ve velikostní skupině měst.

Nádoby malých objemů (240 litrů) jsou obecně využívány spíše např. k individuálním sběrům nebo do zástaveb rodinnými domy, kde je nižší hustota obyvatel, zcela nevhodné jsou na sídliště, což je případ Břeclavi. Nádoby se velice rychle plní a vyžadují tak častější frekvenci svozu, a to i několikrát týdně. Vytvořením „vláčku“ několika takto malých nádob nedojde ani k úspoře plošné, neboť by tuto plochu mohly obsadit nádoby větší, které by mohly být vyváženy 1x za týden nebo 14 dní.

Tabulka 10.: Přehled nádob na tříděný sběr v Břeclavi – podle výkazu

	Údaje z výkazu města pro EKOKOM (1.Q/2017)	
Komodita	Počet nádob / typ výsypu/objem	
Papír	334	horní výsyp – objem 240 litrů
	125	spodní výsyp – objem 1100 a 4000 litrů
Plast	376	horní výsyp – objem 240 litrů
	94	spodní výsyp – objem 1100 a 1500 litrů
Sklo směsné	332	horní výsyp – objem 240 litrů
	102	spodní výsyp – objem 1100 a 1500 litrů
Sklo čiré	40	s horním výsypem – objem 240 litrů
Celkem	1 403 ks	

Zdroj: EKO-KOM, a.s. (výkaz 1/2017)

Sběr, svoz využitelných složek komunálního odpadu sebraných prostřednictvím nádob zajišťuje AVE Břeclav a.s., papír a plast v nádobách o objemu 240 i 1100 a 1500 litrů se sváží 2x týdně, sklo v nádobách 240 litrů se vysypává 1 x týdně, v nádobách o objemu 1100 nebo 1500 litrů také 1x týdně.

Veškerý sebraný tříděný odpad z nádob je odvážen na třídící linku AVE komunální služby a.s. do Brna.

9.1.2 Sběrná síť – výsledky terénního průzkumu

V průběhu měsíce září bylo provedeno na žádost zadavatele studie (Město Břeclav) podrobné terénní šetření s cílem zhodnotit stávající stav sběrné sítě ve městě. Byla fyzicky navštívena všechna stanoviště s nádobami na tříděný sběr, která jsou ve městě instalována, byla pořízena fotodokumentace, zaměření nádob v systému GPS a proveden pasport nádob, včetně zhodnocení jejich fyzického stavu. Pokud to bylo možné, bylo zjišťováno vlastnictví nádob, zda patří městu, nebo AVE, případně společnosti EKO-KOM, a.s. Nádoby na tříděný sběr v Břeclavi jsou označeny vypáleným logem, buď TEMPOS – tyto nádoby patří AVE, nebo MBV – tyto nádoby patří městu. Bohužel některé nádoby neměly žádný identifikátor, a nebylo možné je správně identifikovat.

V průběhu terénního šetření byly prováděny konzultace s oddělením investic a správy MěÚ v Břeclavi zaměřené na přesnou identifikaci stanovišť nádob na tříděný sběr. Na území města jsou totiž rozmístěny i nádoby společnosti AVE, které jsou však poskytnuté podnikatelským subjektům a nejsou součástí systému města. Bohužel nejsou žádným způsobem označené a je proto problematické rozhodnout, zda patří do systému města, či nikoliv.

V Tabulce 10 je uveden přehled nádob, které jsou vykazovány do systému EKO-KOM. Výkaz za město zpracovává společnost AVE Břeclav. **Údaje uváděné ve výkazu se liší od stavu zjištěného při terénním šetření. Liší jednak počtem evidovaných nádob, tak jejich typem a objemem.**

Při terénním šetření bylo zjištěno celkem 1 263 nádob na tříděný sběr, které stály na veřejných stanovištích, 27 ks neveřejných nádob, resp. nádob, které byly určeny pro právnické a podnikající osoby a 5 nádob, které slouží pro městský úřad. **Na rozdíl od informací uváděných ve výkazu, nebyly zaznamenány žádné nádoby na oddělený sběr čirého skla. Nádobky na čiré sklo jsou vykazovány dlouhodobě v počtu cca 40 ks, nicméně velice pravděpodobně nebyly na území města nikdy instalovány, resp. vždy sloužily pro sběr skla směsného. Zde je nutné podotknout, že i v případě, kdy obec pověří vykazováním do systému EKO-KOM jinou osobu, nejčastěji svozovou firmu, odpovědnost za správnost, pravdivost a úplnost poskytnutých údajů odpovídá i nadále obec. Jelikož se na základě informací o počtech, objemech a druzích nádob vypočítávají některé složky odměn pro obce, hrozí v případě uvedení nesprávných informací riziko vrácení neoprávněně získané odměny.**

Přehled nádob zjištěných při terénním šetření je uveden v Tabulce 11, kompletní přehled je uveden v samostatné příloze. Rozdíl mezi vykazovaným a skutečně zjištěným počtem nádob činí celkem 143 nádob, tj. více jak 12% celkového stavu. Z hlediska instalovaného objemu nádob se jedná o 23 460 litrů méně, než kolik je deklarováno ve výkazu.

Tabulka 11.: Přehled nádob na tříděný sběr v Břeclavi podle terénního šetření

Objem nádoby	Papír	Plasty	Sklo směsné
120 l	2	1	
240 l	285	332	296
1000 l	20	25	30
1100 l spodní výsyp	21	11	19
1100 l horní výsyp	16	2	
1500 l	67	62	56
2400 l sekční kontejner			4
3200 l sekční kontejner	4	4	
4000 l	5		
1100 l vanový kontejner MěÚ	1		
Celkem	421	437	405

Zdroj: EKO-KOM, a.s. – terénní šetření září 2017

Dalším zjištěním je fakt, že neodpovídají ani typy použitých nádob. Na území města je rozmístěno celkem 75 ks nádob se spodním výsypem, u nichž je deklarován objem 1100 litrů. Jedná se o nádoby nezjištěného výrobce, pravděpodobně se jedná o nádoby dovezené ze zahraničí v době, kdy TEMPOS vlastnila firma van Gansewinkel. Vzhledem k tomu, že se jedná o nádobu, která se v ČR běžně nevyskytuje, bylo provedeno kontrolní měření nádoby a orientační výpočet objemu nádoby. Výpočtem stanovený objem nádoby (součet objemu válce a objemu vrchlíku) činí jen cca 1000 litrů. Ve výkazu není uvedena žádná nádoba o objemu 1000 litrů. Nádobky na Obrázku 1 a dále na jednotlivých fotografiích vypadají, jako kdyby měly rozdílné objemy, jedná se však pouze o optické zkreslení fotoaparátu.

Obrázek 1.: Nádoby na tříděný sběr se spodním výsypem o objemu 1000 litrů



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Při terénním šetření byly zároveň objeveny tzv. sekční kontejnery typu Avia, a to celkem na čtyřech stanovištích (Na Valtické 58, Rovnice 6, Slovácká 1 a sídliště Dukelských hrdinů – vodojem). Ani tyto nádoby (jedná se o jeden krytý kontejner, který je rozdělen na 3 sekce) nejsou ve výkazu města uvedeny. I v tomto případě byl proveden orientační výpočet objemu sekcí připadajících na jednotlivé komodity s výsledkem 3200 litrů pro plasty a papír a 2400 litrů pro sklo. Použití tohoto typu kontejneru považujeme za neefektivní, používání nestandardních nádob, které vyžadují speciální techniku, s sebou přináší zvýšené náklady na manipulaci a přepravu. Naplněnost jedné sekce vyžaduje vývoz celého kontejneru bez ohledu na naplněnost ostatních. Kontejnery jsou navíc umístěny v lokalitách, kde je dostatek standardních sběrných nádob, případně je možné použít standardní nádoby. Na dvoře městského úřadu je použit stejný typ kontejneru, který však není rozdělený do sekcí, má objem 11 000 litrů a slouží pro sběr papíru. Takové použití kontejneru, který slouží jen pro sběr jedné komodity, má své opodstatnění.

Obrázek 2.: Sekční kontejner na tříděný sběr v Břeclavi



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Ve městě Břeclavi tvoří 72% všech nádob nádoby malých objemů s horním výsypem (120 a 240 litrů). Ve výkazu nejsou uvedeny celkem 3 ks nádob o objemu 120 litrů. Použití nádob s malým objemem nepovažujeme za vhodné řešení v zástavbě bytovými domy a i jejich použití v zástavbě rodinnými domy, kdy tvoří sběrné místo donáškového sběru, není optimální. Důvodem je zejména změna skladby odpadů, zvláště pak papíru, ve kterém v poslední době převládají velké kusy lepenkových obalů. Nádobu malého objemu se velmi rychle zaplní a je třeba ji často vyvážet. Během terénního šetření jsme několikrát konfrontováni se stavem, kdy občan odložil do nádoby velký lepenkový obal a nádobu prakticky ihned zaplnil. Též jsme několikrát dotazováni občany, zda dojde ke zvýšení počtu nádob v lokalitě, neboť stávající nádoby nestačí potřebám. Malé nádoby použité ve městě jsou často poškozené, nejčastěji bývají poškozená víka, které v celé řadě případů chybí. Nezřídka je poškozený korpus nádoby, nádoby jsou podélně prasklé. Při kontrole stanovišť pomocí aplikace StreetWiew bylo zjištěno, že nádoby jsou poškozené již několik let.

Město se v celé řadě lokalit snaží vybudovat zpevněná, ohraničená stanoviště pro nádoby na tříděný sběr, zejména v lokalitě Na Valtické, kde byla stanoviště upravena v rámci revitalizace sídliště. Na nich jsou ale často instalovány nádoby s malým objemem, které kapacitně nevyhovují s ohledem na vysoký počet obyvatel žijících v lokalitě. Nádoby se rychle plní, je nutné je často vyvážet, což klade vysoké nároky na organizaci svozu a zvyšuje dopravní zátěž na sídlištích. Stanoviště s přeplněnými nádobami je pak třeba často uklízet.

Obrázek 3.: Nevhodně použité nádoby na tříděný sběr o objemu 240 litrů na sídlišti v Břeclavi



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Celkem bylo ve městě zjištěno 114 různě poškozených nádob, což představuje 9% celkového počtu. Na některých nádobách je často na první pohled patrné, že jejich stáří se pohybuje i okolo 20 let.

Kromě nádob se spodním výsypem o objemu 1000 litrů, se ve městě používají i sklolaminátové nádoby o objemech 1100, 1500 a 4000 litrů převážně výrobce Reflex Zlín s.r.o. I v tomto případě se jedná o již poměrně staré nádoby, které jsou v některých případech významně poškozené.

Dále se ve městě používají plastové nádoby o objemu 1500 litrů se spodním výsypem, jejichž výrobcem je společnost TITAN EKO.

Obrázek 4.: Nádoby na tříděný sběr o objemu 1100 litrů na sídlišti v Břeclavi



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Stanoviště nádob na tříděný sběr umístěná ve městě jsou vybavena převážně stejným počtem nádob. Je patrná zřejmá snaha o to, aby stanoviště sběrných nádob byla kompletní, tzn. vybavená jak nádobami na papír, plasty i sklo. Přesto jsou v některých případech instalovány nádoby jen dvě, nebo i jen jedna, to se týká nejčastěji papíru. Naopak na některých stanovištích je 5 i více nádob. V některých případech jsou na stanovištích umístěny i nádoby na textil sdružení AIDED, nebo Diakonie Broumov. Nádoby nebyly samostatně evidovány. Dále jsou k dispozici nádoby na zpětný odběr elektrozařízení a baterií společnosti ASEKOL (7 ks). Ve městě jsou rozmístěny i nádoby společnosti EKO-PF s.r.o. (celkem 17 ks), jedná se o nádoby na sběr použitých jedlých olejů o objemu 240 litrů. Bohužel, celá řada stanovišť není optimálně rozmístěna, jak bude uvedeno v následujícím textu.

Jako základní problém sběrné sítě ve městě Břeclavi se jeví použití nádob, které se velmi liší použitými objemy. V lokalitách s malým počtem obyvatel bývají instalovány nádoby o velkých objemech, naopak v zástavbě bytovými domy jsou běžné nádoby o objemu 240 litrů, které tvoří více jak 70% všech nádob ve městě.

Tabulka 12.: Přehled nádob na tříděný sběr po stanovištích v Břeclavi – stav říjen 2017

Číslo stanoviště	Místní část	Název stanoviště	Počet nádob na stanovišti		
			Papír	Plast	Sklo směr
1	Charvátská N.V.	M. Kapusty 243/1	1	1	1
2	Charvátská N.V.	M. Kapusty x Obránců Míru	1	1	1
3	Charvátská N.V.	M. Kapusty 613/61	1	1	1
4	Charvátská N.V.	Obránců Míru 724/38	1	1	1
5	Charvátská N.V.	Obránců Míru 409/1	1	1	1
6	Charvátská N.V.	Obránců míru (BUS)	1	1	1
7	Charvátská N.V.	U Jezera	1	1	1
8	Charvátská N.V.	Chaloupky 826/3	1	2	1
9	Charvátská N.V.	Chaloupky 94/21	1	1	1
10	Charvátská N.V.	A. Kuběny 113/26	1	1	1
11	Charvátská N.V.	A. Kuběny 23	1	1	1
12	Charvátská N.V.	Revoluční 293/27	1	1	1
13	Charvátská N.V.	Křivá	2	2	1
14	Charvátská N.V.	A. Kuběny 5	1	1	1
15	Charvátská N.V.	A. Kuběny x Lednická	1	1	1
16	Charvátská N.V.	Lednická COOP	1	1	1
17	Charvátská N.V.	SNP proti č.p. 77	1	1	1
18	Charvátská N.V.	SNP č.p. 65	1	1	1
19	Charvátská N.V.	SNP č.p. 80	1	1	1
20	Charvátská N.V.	SNP 489/51	1	1	1
21	Charvátská N.V.	SNP 402/27	1	1	1
22	Charvátská N.V.	SNP 603/24	1	1	1
23	Charvátská N.V.	Tyršův Sad 395/5	1	1	1
24	Charvátská N.V.	Tyršův Sad Sokolovna	1	1	1
25	Charvátská N.V.	Kpt. Nálepky hřbitov	1	1	1
26	Charvátská N.V.	Kpt. Nálepky x Wolkerova	1	1	1
27	Charvátská N.V.	Na Špitálce x S.K. Neumanna	1	1	1
28	Charvátská N.V.	S.K. Neumanna x Palackého	1	1	1
29	Charvátská N.V.	Palackého 53	1	1	1
30	Charvátská N.V.	Kpt. Nálepky x M. Kudeříkové	1	1	1
31	Charvátská N.V.	Kpt. Nálepky x Kollárova	1	1	1
32	Charvátská N.V.	průchod SNP - Lednická	1	1	1
33	Charvátská N.V.	Lednická 507/17	1	1	1
34	Charvátská N.V.	Lednická 524/16	1	1	1
35	Poštorná	Na Valtické 24	1	1	1
36	Poštorná	Na Valtické 25	1	1	1
37	Poštorná	Na Valtické 27	1	1	1
38	Poštorná	Na Valtické 28	1	1	1
39	Poštorná	Na Valtické 23	1	1	1
40	Poštorná	Na Valtické 29	1	1	1
41	Poštorná	Na Valtické 31			1
42	Poštorná	Na Valtické 634 kotelná	1	1	

43	Poštorná	Na Valtické 28	1	1	1
44	Poštorná	Na Valtické 19	1	1	1
45	Poštorná	Na Valtické 16	1	1	1
46	Poštorná	Na Valtické 20	1	1	1
47	Poštorná	Na Valtické 15	1	1	1
48	Poštorná	Na Valtické 21	1	1	1
49	Poštorná	Na Valtické 13	1	1	1
50	Poštorná	Na Valtické 10	1	1	1
51	Poštorná	Na Valtické 9	1	1	1
52	Poštorná	Na Valtické 8	1	1	1
53	Poštorná	Na Valtické 7	2	2	2
54	Poštorná	Na Valtické 5	1	1	1
55	Poštorná	Na Valtické 2	1	1	1
56	Poštorná	ZŠ Na Valtické 31a	2		1
58	Poštorná	Na Valtické ZŠ jídelna	2	1	
59	Poštorná	Na Valtické 48	1	1	1
60	Poštorná	Na Valtické 33	1	1	1
61	Poštorná	MŠ Na Valtické 92	2	1	2
62	Poštorná	Na Valtické 76	1	1	1
63	Poštorná	Na Valtické 70	1	1	1
64	Poštorná	Na Valtické 69	1	1	1
65	Poštorná	Na Valtické 78	1	1	2
66	Poštorná	Na Valtické 68	1	1	1
67	Poštorná	Na Valtické 63	1	1	2
68	Poštorná	Na Valtické 67	1	1	1
69	Poštorná	Na Valtické 64	1	1	2
70	Poštorná	Na Valtické 62	1	1	1
71	Poštorná	Na Valtické 81	1	1	2
72	Poštorná	Na Valtické 83	1	1	1
73	Poštorná	Na Valtické 58	1	1	1
74	Poštorná	Na Valtické 39a Obchod	1	1	2
75	Poštorná	Na Valtické 53	1	1	1
76	Poštorná	Na Valtické 53	1	1	1
77	Poštorná	Na Valtické 51	1	1	1
78	Poštorná	Na Valtické 34	1	2	1
79	Poštorná	Na Valtické 682 kotelna		2	2
80	Poštorná	Na Valtické 74	1		1
81	Poštorná	Na Valtické 47	1	1	1
82	Poštorná	Na Valtické 46	1	1	2
83	Poštorná	Na Valtické hřiště Duhovka		1	
84	Poštorná	Na Valtické 44	1	1	1
85	Poštorná	Na Valtické 43	2	2	3
86	Poštorná	Na Valtické 42	1	1	1
87	Poštorná	Na Valtické 40 - kurty		1	

Optimalizace hospodaření s komunálními odpady včetně jejich obalové složky ve městě Břeclav

88	Pošterná	Habrová Seč 16	1	1	1
89	Pošterná	Tovární Kolonie 33	2	1	1
90	Pošterná	Tovární Kolonie 10 u VOK	2	1	1
91	Pošterná	Tovární Kolonie 28	2	1	1
92	Pošterná	Nádražní - ČD	1	1	1
93	Pošterná	Nádražní 110, zastávka BUS	1	1	1
94	Pošterná	Nádražní 110a křižovatka	1	1	1
95	Pošterná	Nádražní 120	1	1	1
96	Pošterná	Nádražní 55	1	1	1
97	Pošterná	Nádražní 103	1	1	1
98	Pošterná	Nádražní x Slunečná, spojka do sídliště ČSA	1	1	1
99	Pošterná	Slunečná - parkoviště sídliště ČSA	1	1	1
100	Pošterná	Čs. Armády 276	3	2	2
101	Pošterná	Čs. Armády 209	1	1	1
102	Pošterná	Čs. Armády 113	2	2	1
103	Pošterná	Čs. Armády 43	1	1	1
104	Pošterná	Záhumní 64, řeznictví	1	1	2
105	Pošterná	Záhumní 63	1	1	1
106	Pošterná	Záhumní 27	1	1	1
107	Pošterná	Záhumní 9	1	1	1
108	Pošterná	Záhumní x Nádražní	1	1	1
109	Pošterná	Nádražní x Gagarinova	1	1	1
110	Pošterná	Nádražní 85 proti COOP	1	1	1
111	Pošterná	Čs. Armády 174 garáže	1	2	1
112	Pošterná	Čs. Armády 181	2	2	1
113	Pošterná	Nádražní 95	1	1	2
114	Pošterná	Nádražní 97	1	2	1
115	Pošterná	Nádražní 91	1	3	1
116	Pošterná	Okružní 5	1	1	1
117	Pošterná	Budovatelská 1a	1	1	1
118	Pošterná	Budovatelská 8	2	2	1
119	Pošterná	Budovatelská 17	2	2	1
120	Pošterná	Budovatelská 20	2	3	2
121	Pošterná	Hájová 5	1	1	1
122	Pošterná	Gagarinova 10	1	1	1
123	Pošterná	Gagarinova 8	1	1	1
124	Pošterná	Gagarinova 6	2	1	2
125	Pošterná	Gagarinova 4	2	2	1
126	Pošterná	Dělnická naproti transformátoru	1	1	1
127	Pošterná	Dělnická transformátor	1	1	1
128	Pošterná	Tylova x B. Šmerala	2	2	2
129	Pošterná	Hájová 4	2	2	2
130	Pošterná	B. Šmerala 3C	1	1	1
131	Pošterná	Hlavní 124	1	2	1

Optimalizace hospodaření s komunálními odpady včetně jejich obalové složky ve městě Břeclav

132	Poštorná	ZŠ Komenského 60/2	1	2	1
133	Poštorná	Osvobození 4 - pošta	1	2	1
134	Poštorná	Osvobození 28	2	2	2
135	Poštorná	Rovnice 6	1	1	1
136	Poštorná	J. Skácela 6	1	1	1
137	Poštorná	Komenského x Polní	1	1	1
138	Poštorná	Polní 10	1	1	1
139	Poštorná	Havlíčková x Polní	1	1	1
140	Poštorná	Havlíčková 74	1	1	1
141	Poštorná	Havlíčková 92	3	3	3
142	Poštorná	Komenského 15	1	1	1
143	Poštorná	Havlíčková 24	1		
144	Poštorná	Havlíčková 28	1	3	2
145	Poštorná	Havlíčková 10	1	1	1
146	Poštorná	Hraniční 49	1	1	1
147	Poštorná	Dolní Luční - U Michlů	1	1	1
148	Poštorná	Dolní Luční 10	2	2	2
149	Poštorná	J. Fučíka 86	1	1	1
150	Poštorná	J. Fučíka 70	2	2	1
151	Poštorná	J. Fučíka 56	1	1	1
152	Poštorná	J. Fučíka x Dyjová	1	2	1
153	Poštorná	J. Fučíka 7	1	2	1
154	Poštorná	Hraniční 177	1	1	1
155	Poštorná	Hraniční 203A	1	1	1
156	Poštorná	Tř. 1 máje 9	1	1	1
157	Břeclav	U Nemocnice 8A	1	1	1
158	Břeclav	U Nemocnice 2 ubytovna	1	2	1
159	Břeclav	Bří. Mrštíků 17	1	1	1
160	Břeclav	Fintajslova z boku Bří. Mrštíků 17	1	1	1
163	Břeclav	Bří. Mrštíků 3090 před SPŠ	1	1	1
164	Břeclav	Bří. Mrštíků x Fügnerova	1	1	1
165	Břeclav	Bří. Mrštíků 15	1	1	2
166	Břeclav	Fügnerova 2	1	1	1
167	Břeclav	Fintajslova x Růžičkova	1	1	1
168	Břeclav	Fintajslova 19	1	1	1
169	Břeclav	Fintajslova 10	2	2	1
170	Břeclav	Sladová 8	1	1	1
171	Břeclav	Fintajslova 6	1	1	1
172	Břeclav	Fintajslova 2	1	2	2
173	Břeclav	Fügnerova 5		1	1
174	Břeclav	Fintajslova 39	1	1	1
175	Břeclav	Fintajslova 32	1	1	2
176	Břeclav	Fintajslova 36	1	1	1
177	Břeclav	Fintajslova 43	1	1	1

Optimalizace hospodaření s komunálními odpady včetně jejich obalové složky ve městě Břeclav

178	Břeclav	Fintajslova 40	1	1	1
179	Břeclav	Fintajslova 47	1	1	1
180	Břeclav	Fintajslova 44	1	1	1
181	Břeclav	Fintajslova 48	1	1	1
182	Břeclav	Fintajslova 34	1	1	1
183	Břeclav	Nábřeží Komenského BUS	1	1	1
184	Břeclav	Nábřeží Komenského 14	1	1	1
185	Břeclav	Bří. Mrštíků 40	2	1	2
186	Břeclav	Bří. Mrštíků 19	1	1	1
188	Břeclav	Sladová 2854	1	1	1
189	Břeclav	17. listopadu DK	1	1	1
190	Břeclav	Smetanovo nábřeží 10	1	1	1
191	Břeclav	Smetanovo nábřeží 16	1	2	1
192	Břeclav	Smetanovo nábřeží 17 SPŠ u brány	1		
193	Břeclav	Smetanovo nábřeží 18	1	1	1
194	Břeclav	Smetanovo nábřeží 20		1	1
195	Břeclav	Smetanovo nábřeží x Národního odboje	1	1	1
196	Břeclav	Smetanovo nábřeží 23	1	1	1
197	Břeclav	Smetanovo nábřeží 26	1	1	1
198	Břeclav	Smetanovo nábřeží 28	2	1	1
199	Břeclav	Smetanovo nábřeží x Sokolovská	1	1	1
200	Břeclav	Břetislavova 30	1	1	1
201	Břeclav	Břetislavova 28	1	1	1
202	Břeclav	Břetislavova 9	1	1	1
203	Břeclav	Jiráskova x Břetislavova	1	1	1
204	Břeclav	Jiráskova x Šilingrova	1	2	1
205	Břeclav	Nerudova 25	1	1	1
206	Břeclav	Nerudova x Národního odboje	1	1	1
207	Břeclav	Národního odboje 29	1	1	1
208	Břeclav	Fleischmannova x K. Čapka	1	1	1
209	Břeclav	K. Čapka 20	1	1	1
210	Břeclav	Denisova 15- 19	2	2	2
211	Břeclav	Šilingrova 14	2	1	1
212	Břeclav	Čechova 11	1	1	1
213	Břeclav	Čechova 28	2	1	2
214	Břeclav	Národního odboje 26	2	1	2
215	Břeclav	Národního odboje 24	1	1	1
216	Břeclav	Jungmannova 34	1	4	4
217	Břeclav	Čechova x Žerotínova	1	1	1
218	Břeclav	Žerotínova x Sady 28. října	1	1	1
219	Břeclav	Břetislavova 9b x Čechova	1	2	1
220	Břeclav	Mládežnická 8	1	1	2
221	Břeclav	Na Širokých x Březinova u VOK	1	2	1
222	Břeclav	Březinova 30	1	1	1

Optimalizace hospodaření s komunálními odpady včetně jejich obalové složky ve městě Břeclav

223	Břeclav	Lanžhotská x Březinova	1	1	1
224	Břeclav	Lanžhotská 15	1	1	1
225	Břeclav	Mládežnická 58	1	1	1
226	Břeclav	Mládežnická 32	1	1	1
227	Břeclav	Železniční 1	1	1	
228	Břeclav	Bratislavská 4	2	2	2
229	Břeclav	Bratislavská 2-3	2	2	1
230	Břeclav	Bratislavská 11	2	2	2
231	Břeclav	Bratislavská parkoviště COOP	1	1	1
232	Břeclav	Bratislavská 24	1	1	1
233	Břeclav	Přednádražní 839	1	2	1
234	Břeclav	Slovácká 38	1	1	1
235	Břeclav	Slovácká MŠ	1		
236	Břeclav	Slovácká 33	1	1	2
237	Břeclav	Slovácká 11	2	2	1
238	Břeclav	Slovácká 1	1	1	1
239	Břeclav	naproti Slovácká 1	1		
241	Břeclav	sídliště Dukelských hrdinů - vodojem	1	1	1
242	Břeclav	sídliště Dukelských hrdinů 21	2	2	3
243	Břeclav	Slovácká 24	2	1	1
244	Břeclav	Slovácká 26	1	1	1
245	Břeclav	Slovácká 30	1	1	1
246	Břeclav	Slovácká 34 zezadu	1	1	1
247	Břeclav	Slovácká 16	1		
248	Břeclav	Křížkovského za ZŠ Sovadinova	2	1	2
249	Břeclav	MŠ Dukelských hrdinů	1		
250	Břeclav	Dukelských hrdinů 12-14	1	2	1
251	Břeclav	Dukelských hrdinů 7	1	1	1
252	Břeclav	Dukelských hrdinů 5	1	1	1
253	Břeclav	Dukelských hrdinů 3	1	1	1
254	Břeclav	Dukelských hrdinů 6	1	1	1
255	Břeclav	Dukelských hrdinů 20	1	1	1
256	Břeclav	Dukelských hrdinů 1	1	1	1
257	Břeclav	Dukelských hrdinů 26	1	1	1
258	Břeclav	Žižkova 15	1	1	1
259	Břeclav	Žižkova, areál ZŠ Slovácká	2	1	2
260	Břeclav	Svatoplukova 5	1	1	2
261	Břeclav	Na Zahradách 15	1	1	1
262	Břeclav	Husova x Náměstí Svobody	1	1	1
263	Břeclav	Riegrova 46	1	1	1
264	Břeclav	Náměstí Svobody 11	1	1	1
265	Břeclav	Riegrova 27-29 dvůr	1	1	1
266	Břeclav	Riegrova 14b	1	2	1
267	Břeclav	Náměstí P. Bezruče 11	1	1	1

Optimalizace hospodaření s komunálními odpady včetně jejich obalové složky ve městě Břeclav

268	Břeclav	Na Řádku 7	1	1	1
269	Břeclav	Stromořadní 19-49 dvůr	2	2	2
270	Břeclav	B. Němcové x Nová	2	2	1
271	Břeclav	Libušina x Nová	2	2	1
273	Břeclav	Pod Zámkem - zimní stadion	2	4	1
274	Břeclav	Třída 1. máje - parkoviště za Lidlem	1	1	1
275	Břeclav	Náměstí T.G. Masaryka 3, dvůr MěÚ	1		
276	Břeclav	Náměstí T.G. Masaryka 3, dvůr MěÚ	2	2	
277	Břeclav	Za Bankou 3394 - garáže	1	1	1
278	Břeclav	Náměstí T.G. Masaryka 10a, ČP	1		
279	Břeclav	Zámecké náměstí 8	1	1	1
280	Břeclav	Veslařská 24	2	1	1
281	Břeclav	ZŠ Kupkova 1 zadní trakt	1		
282	Břeclav	Fibichova mezi hotel Rose a bazén	1	1	
283	Břeclav	J. Černého 14	1	1	1
284	Břeclav	Fibichova 8	1	1	1
285	Břeclav	Fibichova 22	1	1	1
286	Břeclav	Fibichova 64	1	1	1
287	Břeclav	Fibichova 87	1	1	1
288	Břeclav	Fibichova 88	1	2	3
289	Břeclav	Fibichova x Haškova	1	1	1
290	Břeclav	Haškova 2	1	1	1
291	Břeclav	Veslařská x Haškova	1	1	1
292	Břeclav	Haškova 6	2	2	1
293	Břeclav	U Splavu 1	1	1	1
294	Břeclav	U Cukrovaru 2a		1	
295	Břeclav	U Cukrovaru 1	1		
296	Břeclav	Národních hrdinů 37	1	1	1
297	Břeclav	Národních hrdinů 20	1	1	2
298	Břeclav	Národních hrdinů 24 parkoviště dílny SPŠ	1	1	1
299	Břeclav	ZŠ Kupkova 1 před budovou	1	1	1
300	Břeclav	Kupkova 2597-2600	2	2	1
301	Břeclav	U Splavu 2911 - Veselá krčma	1	1	1
303	Břeclav	U Splavu 10	1	1	1
304	Břeclav	U Splavu x U Cukrovaru	1	2	1
305	Břeclav	U Cukrovaru 3		1	1
306	Břeclav	K.H. Máchy 26-27	1	1	1
307	Břeclav	K.H. Máchy 24-25	1	2	1
308	Břeclav	K.H. Máchy 8	1	2	1
309	Břeclav	J. Opletala 8	1	1	1
310	Břeclav	J. Opletala 2	1	1	1
311	Břeclav	J. Opletala 4-6	1	1	1
312	Břeclav	Lidická 4, Hvězdova vila	1	1	
313	Břeclav	J. Opletala 14	1	1	1

Optimalizace hospodaření s komunálními odpady včetně jejich obalové složky ve městě Břeclav

314	Břeclav	Kosmákova 4	2	2	2
315	Břeclav	Za Kasárnami rozdvojení cesty	1	1	1
316	Břeclav	Kpt. Jaroše 10	1	1	1
317	Břeclav	Kpt. Jaroše 4	1	1	1
318	Břeclav	Kpt. Jaroše 14	1	1	1
319	Břeclav	Kpt. Jaroše 15	1	1	1
320	Břeclav	Lidická 26	1	1	1
321	Břeclav	Jaselská 18	1	2	1
322	Břeclav	Jaselská x Hybešova	1	1	1
323	Břeclav	Jaselská x Sušilova	1	1	1
324	Břeclav	Mendlova 4	1	1	1
325	Břeclav	Lidická 3007, parkoviště Hruška	1	1	1
326	Břeclav	Mendlova 3	1	1	1
327	Břeclav	Mendlova 6-8	1	1	1
328	Břeclav	Mendlova 8-10			1
329	Břeclav	Mendlova 7	1	1	1
330	Břeclav	Mendlova 9	1	1	1
331	Břeclav	Mendlova 14	1	1	
332	Břeclav	U Jánského dvora 1	1	1	1
333	Břeclav	U Jánského dvora 3	1	1	1
334	Břeclav	U Jánského dvora 6	1	1	1
335	Břeclav	Lidická 37a	1	1	1
336	Břeclav	U Jánského dvora 7	1	1	1
337	Břeclav	U Jánského dvora 9	1	1	1
338	Břeclav	U Jánského dvora 10	1	1	1
339	Břeclav	U Jánského dvora 18	1	2	1
340	Břeclav	U Jánského dvora 17	1	1	2
341	Břeclav	U Jánského dvora 14	1	1	1
342	Břeclav	U Jánského dvora 22	1	1	1
343	Břeclav	Na Zvolenci 21	2	2	1
344	Břeclav	Na Zvolenci x U Padělků			1
345	Břeclav	Na Zvolenci 56	2	3	2
346	Břeclav	J. Moláka x Lidická	1	1	1
347	Břeclav	Příbylova 1	1	1	1
348	Břeclav	Vinohradní 12	2	2	1
349	Břeclav	Na Kopci x Generála Šimka	1	2	2
350	Břeclav	Na Kopci x Hřbitovní	1	1	1
351	Břeclav	Hřbitovní	1	1	1
352	Břeclav	Generála Šimka 92	1	1	1
353	Břeclav	Generála Šimka 121	1	1	1
354	Břeclav	Generála Šimka 50	1	1	1
355	Břeclav	Generála Šimka x Školní - parkoviště	1	2	1
356	Břeclav	Říční 2835	1	1	1
357	Břeclav	Generála Šimka 2	2	2	1

358	Břeclav	Zahradní x Ostrov	1	1	1
359	Břeclav	Nábřeží A. Dvořáka 13	1	1	1
360	Břeclav	Nábřeží A. Dvořáka x Ostrov	1	2	1
361	Břeclav	Na Pěšině 47	1	1	1
362	Břeclav	Na Pěšině 37	1	2	2
363	Břeclav	Na Pěšině 29-31	2	1	2
364	Břeclav	Školní 14	1		
365	Břeclav	Na Pěšině 48	1	1	1
366	Břeclav	Na Pěšině 17	1	1	2
367	Břeclav	Na Pěšině 13	1	1	1
368	Břeclav	Na Pěšině 16 dvůr	1	1	1
369	Břeclav	Na Pěšině x Jaselská	1	1	1
370	Břeclav	Jaselská 5	2	1	1
371	Břeclav	Jaselská 6	1	1	1
372	Břeclav	Jaselská 21	1	1	1
373	Břeclav	Herbenova 3	1	1	1
375	Břeclav	Seniorů 1	1	1	1
376	Břeclav	Seniorů 11, bytový komplex	2	3	2
377	Břeclav	Skopalíkova x U Sýpek	1	1	
378	Břeclav	Skopalíkova x Lidická	2	2	1
380	Břeclav	Sladová 2-4	1	1	1
381	Břeclav	U Jánského dvora 8	2	2	1
382	Poštorná	Hájenka Lorenc	1	1	
382	Poštorná	Zastávka ČD Boří Les	1	1	1
Celkový součet			421	437	405

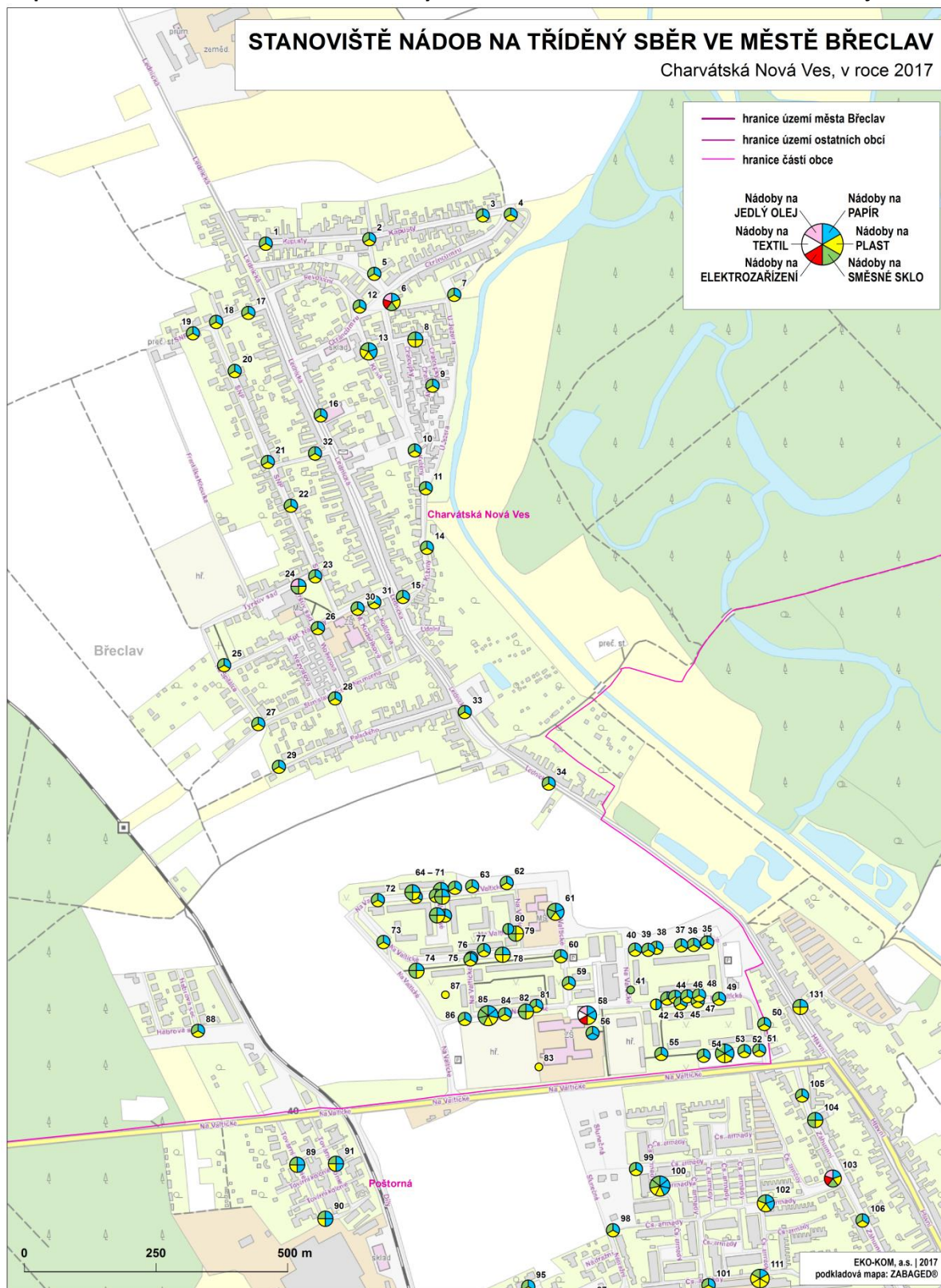
Zdroj: EKO-KOM, a.s.

V Tabulce 12 je uvedený přehled nádob na tříděný sběr, které byly zaznamenány během terénního průzkumu v září a říjnu na území města. Celkový součet nádob uvedený v Tabulce 12 je 1263 ks, kde 1258 ks jsou nádoby na veřejných stanovištích a 5 nádobu je v areálu MěÚ, které je možné též zahrnout mezi nádoby patřící do systému města. Uvedená stanoviště jsou veřejná, kterými se myslí stanoviště přístupná celých 24 hodin pro obyvatele města, a která jsou zjevně určena obyvatelům žijícím v příslušné lokalitě. Neveřejná stanoviště jsou uvedena v samostatné příloze ke studii v souboru ve formátu MS Excel.

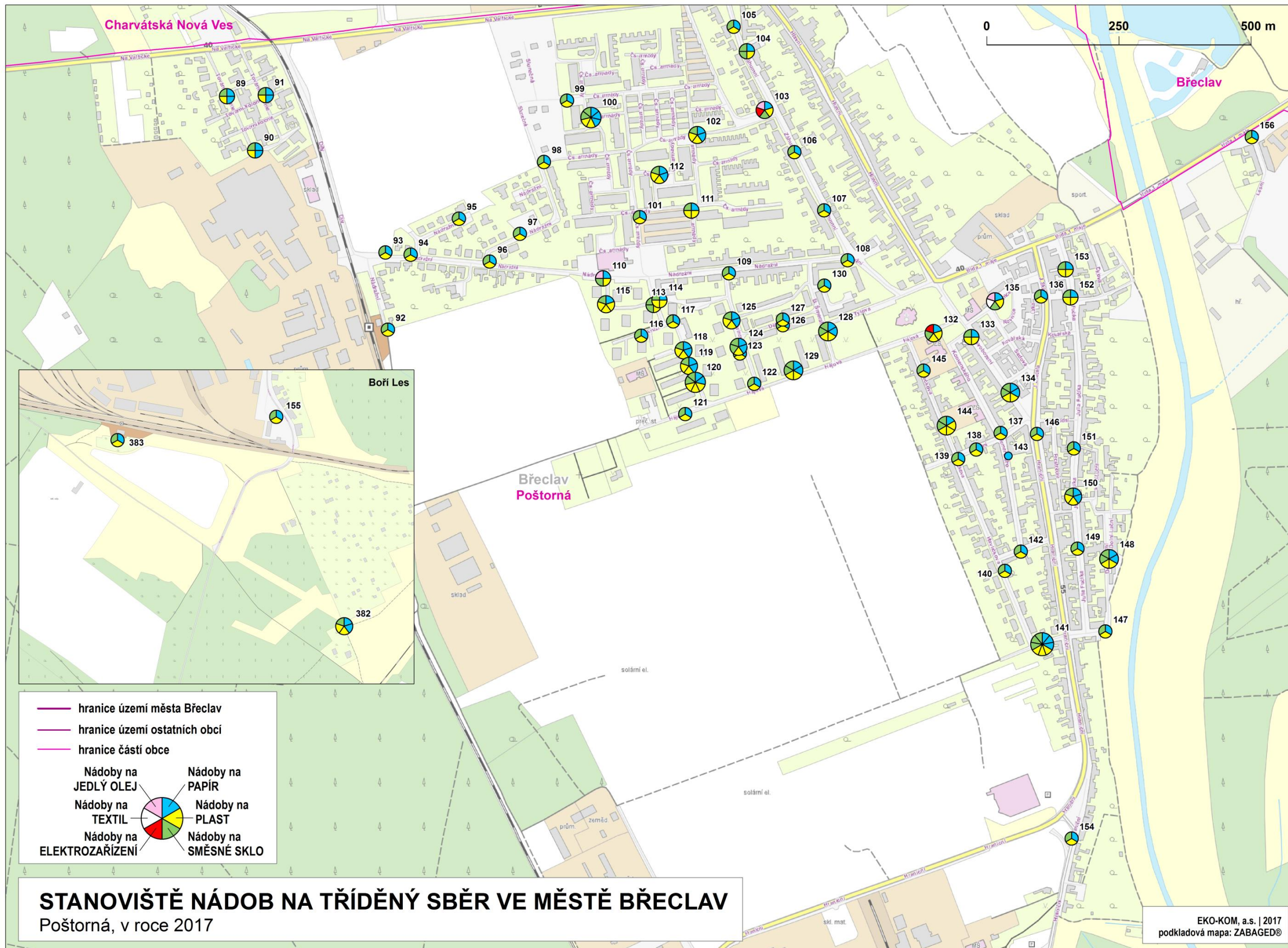
V Mapách 3 – 6 jsou zobrazena veškerá veřejná stanoviště nádob na tříděný sběr v Břeclavi. Z map je patrná snaha města o nej hustší sběrnou síť nádob, i když v některých lokalitách je budování efektivní sběrné sítě velmi problematické. V některých lokalitách, zejména v centru a v zástavbě rodinnými domy je nádob málo, nebo jsou použita stanoviště s malým instalovaným objemem, která se rychle plní. V následující kapitole bude sběrná síť zhodnocena z hlediska dostupnosti pro obyvatele a vhodnosti lokalit. Původně bylo uvažováno i o provedení síťové analýzy v prostředí GIS, pomocí které je možné přesně vyhodnotit počet obyvatel připadajících na jednotlivá stanoviště nádob na tříděný sběr, zhodnotit, zda se stanoviště nacházejí v místech s největší hustotou obyvatelstva, případně kolik litrů instalovaného objemu nádob připadá na

jednotlivé obyvatele. MěÚ však neposkytl potřebná data o počtech obyvatel žijících v příslušných adresních bodech, a proto nemohla být síťová analýza provedena.

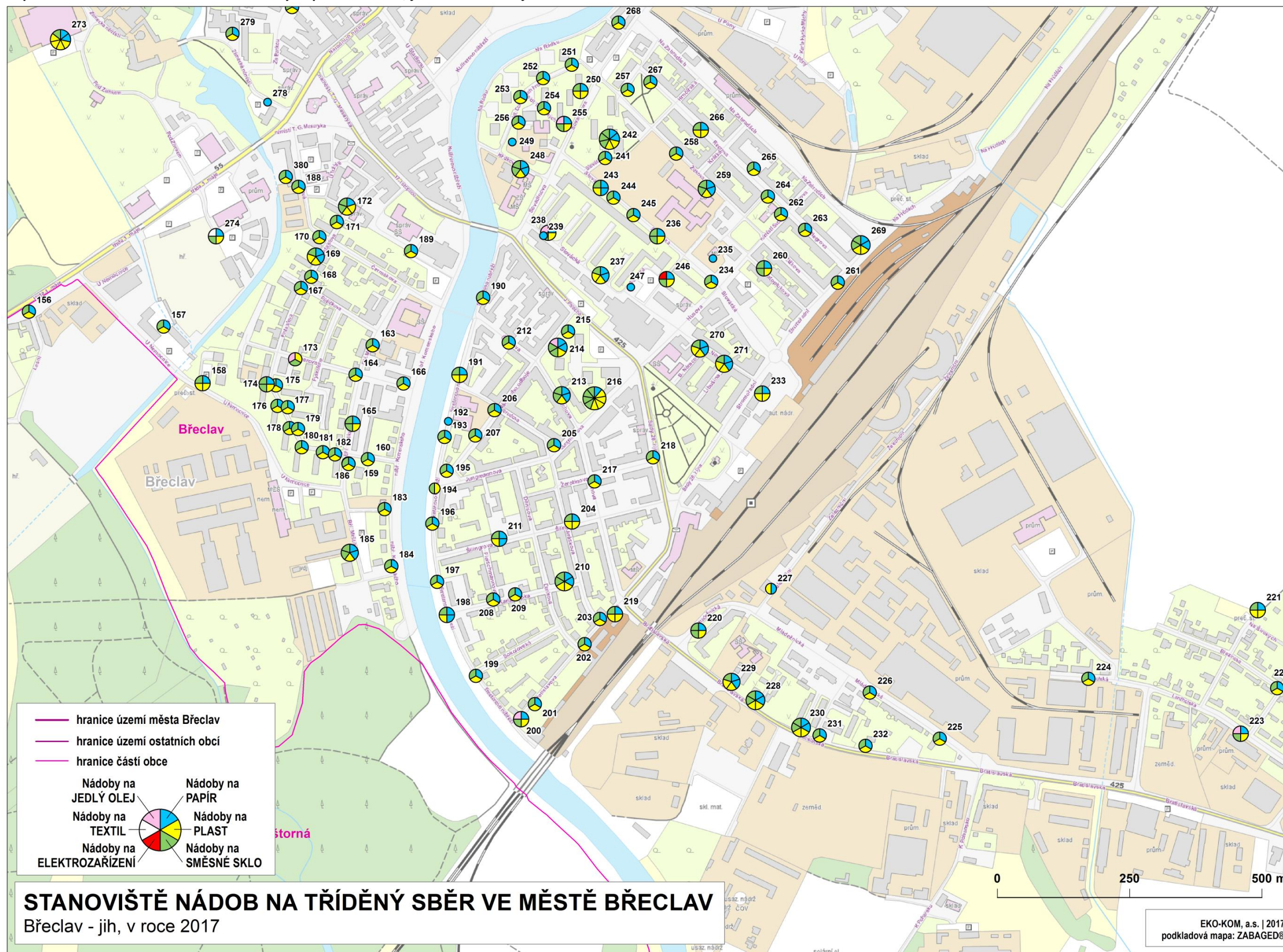
Mapa 3.: Přehled stanovišť nádob na tříděný sběr v Břeclavi Charvátské Nové Vsi – stav říjen 2017



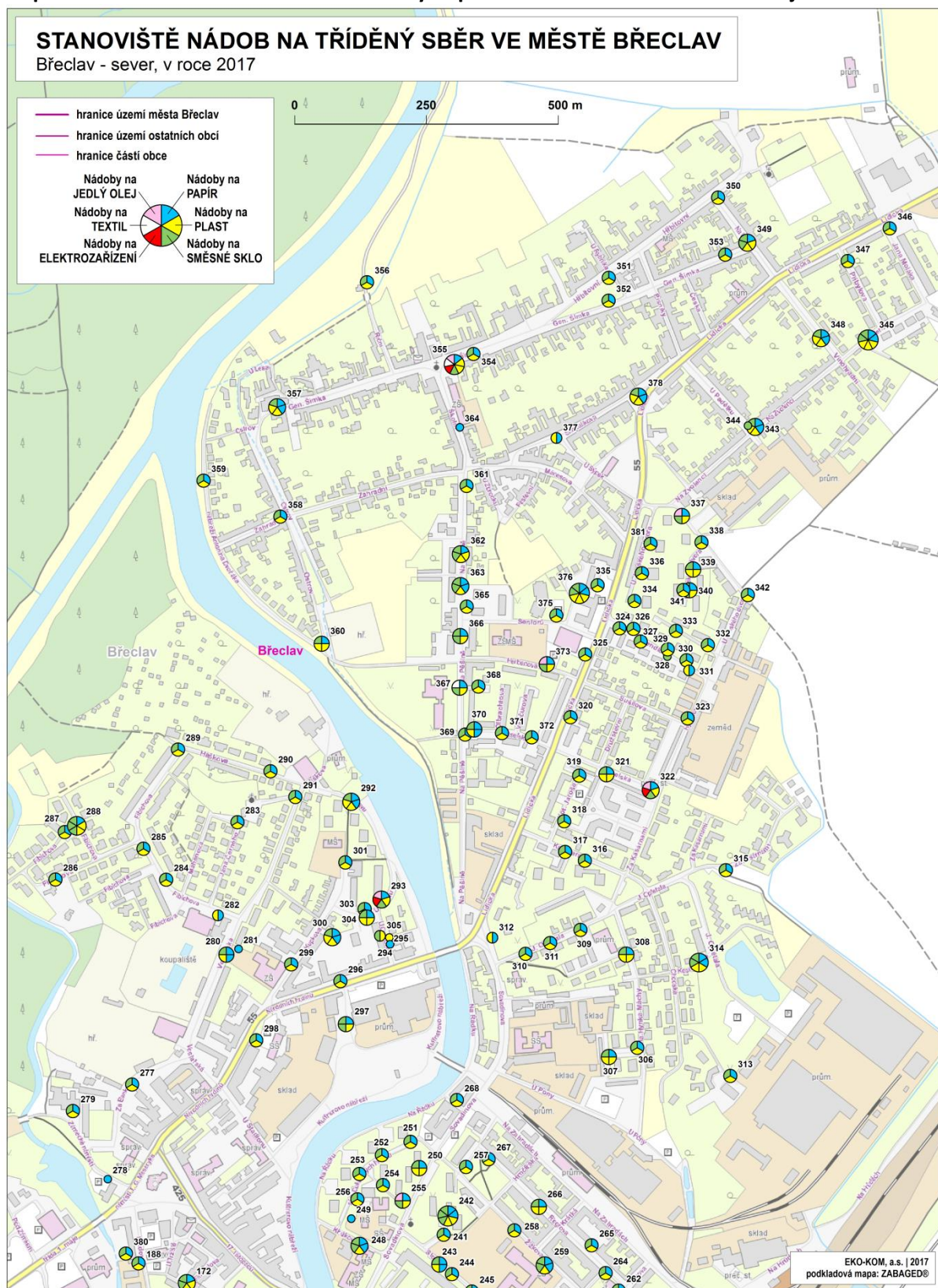
Mapa 4.: Přehled stanovišť nádob na tříděný odpad v Břeclavi Poštorné – stav říjen 2017



Mapa 5.: Přehled stanovišť nádob na tříděný odpad v Břeclavi, jižní část – stav říjen 2017



Mapa 6.: Přehled stanovišť nádob na tříděný odpad v Břeclavi severní část – stav říjen 2017



9.1.3 Základní zhodnocení dostupnosti sběrné sítě

Při výběru lokalit pro instalaci nádob na tříděný sběr je třeba zohledňovat velké množství parametrů. Kromě vlastnictví pozemků a parametrů ovlivňujících bezpečnost silničního provozu je nutné dbát na dostupnost a bezpečnost používání stanovišť sběrných nádob. Pouze v případě, kdy budou nádoby na tříděný odpad pro obyvatele dobře dostupné a jejich používání nebude nic zásadního bránit, je možné očekávat bezproblémové plnění jejich hlavního účelu, a tím je efektivní sběr využitelných odpadů.

Pro hodnocení dostupnosti sběrné sítě byla použita metoda, která zohledňuje více parametrů, přičemž se nevychází jen z donáškové vzdálenosti, ale je doplněna o další podmínky, jako je např. poloha stanoviště na trase přirozeného pohybu obyvatelstva v lokalitě, umístění stanoviště na přehledném a snadno dostupném místě, případně poloha stanoviště ve vztahu k bezpečnosti použití nádob (nutnost přecházení rušné komunikace značně ztěžuje použitelnost stanoviště nádob). V rámci dostupnosti stanovišť jsou hodnoceny následující parametry:

A. Dostupnost sběrné sítě

Dostupnost sběrné sítě pro obyvatelstvo je parametr, který hodnotí polohu nádoby z hlediska potenciálu jejího využití, tzn., nádoby by měly být umístěny tak, aby občany motivovaly k jejich užívání a plnění. Každé stanoviště bylo hodnocené pomocí čtyř kritérií, přičemž každé je hodnoceno samostatně.

Všechna použitá kritéria jsou zároveň motivačním aspektem pro zvyšování účinnosti sběrné sítě na tříděný odpad, následně jejich hodnocení ukazuje, nakolik je nastavený nádobový systém schopen „pomoci“ motivovat a podporovat třídění odpadů.

Použitá kritéria:

1. Poloha v zástavbě, tzn., zda je poloha nádoby zvolena v místě s vysokou hustotou obyvatelstva, kde má největší potenciál k plnění, a kde nejlépe splňuje svojí funkci.
2. Viditelnost stanoviště, tj. takové umístění nádoby, kdy je ze všech přístupových směrů dobře viditelná pro občany.
3. Poloha na trase pohybu obyvatelstva, tj. taková poloha, kdy je stanoviště na převládajícím směru pohybu obyvatelstva, např. ve vztahu k důležitým cílům v okolí, jednosměrnosti komunikací, ale třeba i ve vztahu k poloze nádob na SKO, tzn., že občan nemusí provádět speciální pochůzku s tříděným odpadem, v extrémních případech dokonce opačným směrem od nádob s SKO.
4. Vybavenost stanovišť nádobami, stanoviště nádob by mělo nabízet maximum komodit k odložení tak, aby obyvatel nemusel pro odložení odpadu navštěvovat více stanovišť, nebo nebyl jejich neexistencí demotivován ke třídění dané komodity.

B. Bezpečnost použití nádob pro obyvatele

Bezpečnost použití nádob je jedním z parametrů, na který se často nebere zřetel, ale jedná se o faktor, který může velice významně ovlivnit plnění nádob, protože ne každý se chce vystavovat nebezpečným situacím při odkládání odpadů do nádob. Rozmístění stanovišť je navíc v kompetenci obce, je proto žádoucí, aby se obec snažila instalovat nádoby do takových lokalit, které nebudou ohrožovat obyvatele při jejich používání, přičemž hlavním rizikem je možný střet s jedoucím motorovým vozidlem. Na druhou stranu je třeba podotknout, že podobný způsob hodnocení se dá

použít i pro nádoby na SKO, za jejichž rozmístění zodpovídají jejich uživatelé a ani oni často nezohledňují bezpečnost použití těchto nádob.

Za bezpečná stanoviště jsou považována taková, u kterých není třeba překonávat frekventované komunikace, při obsluze není občan nucen stát ve vozovce, nádoby jsou instalované na zpevněném povrchu, nejsou umístěny v „temných uličkách“, nebo nejsou instalovány pod kvetoucími stromy lákajícími hmyz, apod.

C. Dostupnost pro svozovou techniku

Tento parametr je často limitující pro instalaci stanoviště, často však bývá upřednostněn před ostatními faktory. Na druhou stranu nevhodně zvolené stanoviště může značně zkomplikovat manipulaci s nádobami, může zvyšovat riziko poškození nádob a snížit životnost nádoby, apod. Mezi hlavní poškození nádob patří ulomení koleček při přejezdech vysokých obrubníků, nebo při vytahování nádob z nezpevněných povrchů, poškození dna při přimrzání nádob k podkladu apod.

Za dostupná jsou považována taková stanoviště, ke kterým je snadný přístup svozovým vozidlem, při výsypu nádob nevznikají nebezpečné dopravní situace, nádoby jsou umístěny na zpevněných, rovinných stanovištích tak, aby s nimi mohla posádka snadno manipulovat bez ohledu na roční období. Nádoby se spodním výsypem jsou umístěny tak, aby při manipulaci s nimi bylo eliminováno riziko poškození jejich, techniky, majetku třetích osob apod. Důležité je i to, aby manipulace s nádobami nebyla fyzicky příliš náročná, příkladem je přibližování nádob na velké vzdálenosti, manipulace s nádobami po nezpevněném povrchu, přes obrubníky, nebo v prudkých kopcích.

Jednotlivé parametry byly pro zjednodušení ohodnoceny slovním popisem, přičemž byla vyzdvihnuta hlavní negativa stanoviště vzhledem k hodnocenému parametru.

V případě, že je některé stanoviště významně negativně hodnoceno, doporučujeme, aby byly zváženy úpravy stanoviště směřující k eliminaci rizika. Navrhovaná opatření přitom nemusí nutně být komplikovaná a nákladná, velmi často postačuje otočit sběrné nádoby vhozovými otvory směrem k chodníku tak, aby obyvatelé nemuseli v okamžiku odkládání odpadu do nádoby stát ve vozovce, posunout nádoby dále od křižovatky, opatřit prostory před sběrnými místy vodorovným značením zakazujícím parkování vozidel, apod. Jednotlivá stanoviště jsou popsána v členění podle Tabulky 12.

V Tabulce 13 je proveden popis jednotlivých sběrných ve formě celkového zhodnocení, které vycházelo z jednotlivých, výše uvedených kritérií. V rámci tohoto hodnocení nebyl hodnocen instalovaný objem nádob, návrhy na úpravy stanovišť, včetně návrhů na změnu počtů, případně objemů nádob, bude součástí návrhové části studie.

Tabulka 13.: Hodnocení instalovaných sběrných míst na tříděný odpad v Břeclavi (říjen 2017)

Číslo	Název stanoviště	Hodnocení stanoviště z hlediska dostupnosti
1	M. Kapusty 243/1	Nezpevněné, orientované do vozovky
2	M. Kapusty x Obránců Míru	V křižovatce, orientované do vozovky, nezpevněné
3	M. Kapusty 613/61	Orientované do vozovky, nezpevněné
4	Obránců Míru 724/38	Orientované do vozovky
5	Obránců Míru 409/1	V křižovatce vedlejších cest
6	Obránců míru (BUS)	Nezpevněné
7	U Jezera	Ve vozovce

8	Chaloupky 826/3	Bez připomínek
9	Chaloupky 94/21	Bez připomínek
10	A. Kuběny 113/26	Okraj zástavby, nebezpečné, orientované do vozovky
11	A. Kuběny 23	Orientované do vozovky, v křižovatce
12	Revoluční 293/27	Orientované do vozovky, v křižovatce, nebezpečné
13	Křivá	Pod stromy, ve vozovce
14	A. Kuběny 5	Okraj vozovky, blokové vozidlo
15	A. Kuběny x Lednická	Pod stromy, ve vjezdu na hlavní cestu v křižovatce
16	Lednická COOP	Bez připomínek
17	SNP proti č.p. 77	Bez připomínek
18	SNP č.p. 65	V křižovatce na okraji vozovky
19	SNP č.p. 80	Na okraji vozovky
20	SNP 489/51	Bez připomínek
21	SNP 402/27	Bez připomínek
22	SNP 603/24	Nebezpečné, orientované do vozovky
23	Tyršův Sad 395/5	Nebezpečné
24	Tyršův Sad Sokolovna	Nebezpečné
25	Kpt. Nálepky hřbitov	Nebezpečné
26	Kpt. Nálepky x Wolkerova	V křižovatce, pod stromem
27	Na Špitálce x S.K. Neumannova	Okraj zástavby
28	S.K. Neumannova x Palackého	Mimo zástavbu, orientované do vozovky
29	Palackého 53	Nebezpečné, okraj zástavby
30	Kpt. Nálepky x M. Kudeřkové	Bez připomínek
31	Kpt. Nálepky x Kollárova	Bez připomínek
32	průchod SNP - Lednická	Okraj zástavby
33	Lednická 507/17	Nebezpečné, ostrůvek mezi vozovkami, nebezpečné
34	Lednická 524/16	Na hlavní silnici! Orientované do vozovky
35	Na Valtické 24	Orientované do vozovky, na okraji silnice
36	Na Valtické 25	Pod stromy
37	Na Valtické 27	Bez připomínek
38	Na Valtické 28	Přístup po vozovce
39	Na Valtické 23	Přístup po vozovce
40	Na Valtické 29	Přístup po vozovce
41	Na Valtické 31	Chybí papír, plast
42	Na Valtické 634 kotelná	Přístup po vozovce, malé nádoby, chybí sklo
43	Na Valtické 28	Bez připomínek
44	Na Valtické 19	Přístup ze zatravněné plochy nebo z chodníku přes schod!
45	Na Valtické 16	Přístup ze zatravněné plochy nebo z chodníku přes schod!
46	Na Valtické 20	Přístup ze zatravněné plochy nebo z chodníku přes schod!
47	Na Valtické 15	Přístup ze zatravněné plochy nebo z chodníku přes schod!
48	Na Valtické 21	Přístup ze zatravněné plochy nebo z chodníku přes schod!
49	Na Valtické 13	Přístup ze zatravněné plochy nebo z chodníku přes schod!
50	Na Valtické 10	Přístup přes vozovku
51	Na Valtické 9	Přístup přes vozovku
52	Na Valtické 8	Bez připomínek

53	Na Valtické 7	Bez připomínek
54	Na Valtické 5	Bez připomínek
55	Na Valtické 2	Bez připomínek
56	ZŠ Na Valtické 31a	Nehodnoceno
58	Na Valtické ZŠ jídelna	Přístup přes vozovku
59	Na Valtické 48	Přístup přes vozovku
60	Na Valtické 33	Okraj zástavby
61	MŠ Na Valtické 92	Bez připomínek
62	Na Valtické 76	Okraj vozovky, otočeno do vozovky, neoznačeno
63	Na Valtické 70	Okraj vozovky, otočeno do vozovky, neoznačeno
64	Na Valtické 69	Okraj vozovky, otočeno do vozovky, neoznačeno
65	Na Valtické 78	Okraj vozovky, otočeno do vozovky, neoznačeno
66	Na Valtické 68	Nezpevněné
67	Na Valtické 63	Nezpevněné
68	Na Valtické 67	Na parkovacím místě, neoznačeno
69	Na Valtické 64	Neoznačeno
70	Na Valtické 62	Neoznačeno
71	Na Valtické 81	Orientované do vozovky, neoznačeno
72	Na Valtické 83	V zeleni, neoznačeno
73	Na Valtické 58	Pod stromy, okraj zástavby
74	Na Valtické 39a obchod	V zeleni, neoznačeno
75	Na Valtické 53	Nezpevněné, obtížný přístup
76	Na Valtické 53	Nezpevněné, obtížný přístup
77	Na Valtické 51	Bez připomínek
78	Na Valtické 34	Neoznačené
79	Na Valtické 682 Výtopna	Neoznačené, okraj zástavby, chybí papír
80	Na Valtické 74	Nezpevněné, chybí plasty
81	Na Valtické 47	Neoznačeno
82	Na Valtické 46	Přístup po vozovce, neoznačeno
83	Na Valtické hřiště Duhovka	Nehodnoceno
84	Na Valtické 44	Přístup po vozovce, neoznačeno
85	Na Valtické 43	Přístup přes vozovku, neoznačeno, velký počet malých nádob
86	Na Valtické 42	Okraj zástavby, přístup po vozovce, neoznačeno
87	Na Valtické 40 - kurty	Nehodnoceno
88	Habrová Seč 16	Okraj zástavby, nezpevněné
89	Tovární Kolonie 33	Okraj vozovky
90	Tovární Kolonie 10 u VOK	Nezpevněné
91	Tovární Kolonie 28	Blízko křižovatky
92	Nádražní - ČD	Mimo zástavbu, okraj vozovky, přístupné po vozovce
93	Nádražní 110, zastávka BUS	Okraj zástavby, orientované do vozovky, přístup přes vozovku
94	Nádražní 110a křižovatka	V křižovatce, nezpevněné
95	Nádražní 120	Okraj zástavby, orientované do vozovky
96	Nádražní 55	V křižovatce, orientované do vozovky
97	Nádražní 103	Okraj vozovky
98	Nádražní x Slunečná, spojka do sídliště ČSA	Okraj zástavby

99	Slunečná - parkoviště sídliště ČSA	Bez připomínek
100	Čs. Armády 276	Okraj vozovky, nezpevněné
101	Čs. Armády 209	Přístup přes vozovku, pod stromy
102	Čs. Armády 113	V křižovatce
103	Čs. Armády 43	Anonymní, neoznačené
104	Záhumní 64, řeznictví	Bez připomínek
105	Záhumní 63	V zeleni, orientované do vozovky
106	Záhumní 27	Orientované do vozovky
107	Záhumní 9	Bez připomínek
108	Záhumní x Nádražní	Bez připomínek
109	Nádražní x Gagarinova	V křižovatce, nezpevněné
110	Nádražní 85 proti COOP	Pod stromem
111	Čs. Armády 174 garáže	Okraj vozovky
112	Čs. Armády 181	Okraj vozovky
113	Nádražní 95	Ve vozovce, orientované do vozovky
114	Nádražní 97	Nezpevněné
115	Nádražní 91	Neoznačené, mnoho nádob na stanovišti
116	Okružní 5	Bez připomínek
117	Budovatelská 1a	Přístup přes zeleň
118	Budovatelská 8	Bez připomínek
119	Budovatelská 17	Bez připomínek
120	Budovatelská 20	Přístupné z vozovky
121	Hájová 5	Ve vozovce, orientované do vozovky
122	Gagarinova 10	Bez připomínek
123	Gagarinova 8	Bez připomínek
124	Gagarinova 6	Bez připomínek
125	Gagarinova 4	Bez připomínek
126	Dělnická naproti transformátoru	Bez připomínek
127	Dělnická transformátor	Vysoký obrubník
128	Tylova x B. Šmerala	V zeleni, přístup přes vozovku
129	Hájová 4	Bez připomínek
130	B. Šmerala 3C	Nezpevněné, neoznačené
131	Hlavní 124	V křižovatce, orientované do vozovky, nezpevněné
132	ZŠ Komenského 60/2	Nehodnoceno
133	Osvobození 4 - pošta	Nezpevněné, přístup po trávě z vozovky
134	Osvobození 28	Okraj vozovky, orientované do vozovky, neoznačeno
135	Rovnice 6	Okraj zástavby
136	J. Skácela 6	Okraj zástavby
137	Komenského x Polní	V křižovatce, orientované do vozovky, nezpevněné
138	Polní 10	Okraj vozovky, nezpevněné
139	Havlíčková x Polní	V křižovatce, nezpevněné
140	Havlíčková 74	Přístup po vozovce
141	Havlíčková 92	Okraj vozovky, nezpevněné, neoznačeno, velký počet nádob
142	Komenského 15	Okraj zástavby, okraj vozovky, neoznačeno
143	Havlíčková 24	Chybí plasty, sklo

144	Havlíčková 28	Přístup přes vozovku, orientované do vozovky
145	Havlíčková 10	Přístup přes vozovku, orientované do vozovky
146	Hraniční 49	Okraj frekventované silnice, orientované do vozovky, nezpevněné
147	Dolní Luční - U Michlů	Okraj zástavby, okraj vozovky, neoznačeno
148	Dolní Luční 10	Přístup po vozovce
149	J. Fučíka 86	Nezpevněné, orientované do vozovky
150	J. Fučíka 70	Nezpevněné, orientované do vozovky
151	J. Fučíka 56	Nezpevněné, orientované do vozovky
152	J. Fučíka x Dyjová	Přístup po vozovce
153	J. Fučíka 7	Přístup po vozovce, orientované do vozovky
154	Hraniční 177	Ve vozovce, orientované do vozovky
155	Hraniční 203A	Okraj zástavby, nezpevněné
156	Tř. 1 máje 9	Bez připomínek
157	U Nemocnice 8A	Bez připomínek
158	U Nemocnice 2 ubytovna	Neoznačené
159	Bří. Mrštíků 17	Nezpevněné
160	Fintajslova z boku Bří. Mrštíků 17	Nezpevněné, pod stromy
163	Bří. Mrštíků 3090 před SPŠ	Bez připomínek
164	Bří. Mrštíků x Fügnerova	Nezpevněné
165	Bří. Mrštíků 15	Bez připomínek
166	Fügnerova 2	Ve vozovce, orientované do vozovky
167	Fintajslova x Růžickova	Orientované do vozovky
168	Fintajslova 19	Orientované do vozovky
169	Fintajslova 10	Neoznačeno
170	Sladová 8	Bez připomínek
171	Fintajslova 6	Neoznačeno
172	Fintajslova 2	V křižovatce, neoznačeno
173	Fügnerova 5	okraj zástavby, neoznačeno
174	Fintajslova 39	Nezpevněné
175	Fintajslova 32	Nezpevněné
176	Fintajslova 36	Bez připomínek
177	Fintajslova 43	Bez připomínek
178	Fintajslova 40	Bez připomínek
179	Fintajslova 47	Nezpevněné
180	Fintajslova 44	Bez připomínek
181	Fintajslova 48	Bez připomínek
182	Fintajslova 34	Nezpevněné
183	Nábřeží Komenského BUS	Nezpevněné
184	Nábřeží Komenského 14	Přístup přes vozovku, v křižovatce
185	Bří. Mrštíků 40	Bez připomínek
186	Bří. Mrštíků 19	V křižovatce
188	Sladová 2854	Nezpevněné, blokové vozidlo
189	17. listopadu DK	Okraj zástavby, nezpevněné
190	Smetanovo nábřeží 10	Bez připomínek
191	Smetanovo nábřeží 16	Přístup přes vozovku

192	Smetanovo nábřeží 17 SPŠ u brány	Přístup přes vozovku
193	Smetanovo nábřeží 18	Přístup přes vozovku
194	Smetanovo nábřeží 20	Přístup přes vozovku
195	Smetanovo nábřeží x Národního odboje	Úzký profil, blokové vozidlo
196	Smetanovo nábřeží 23	Přístup přes vozovku
197	Smetanovo nábřeží 26	Přístup přes vozovku, nebezpečné
198	Smetanovo nábřeží 28	Přístup přes vozovku, nebezpečné
199	Smetanovo nábřeží x Sokolovská	Přístup přes vozovku
200	Břetislavova 30	Přístup přes vozovku
201	Břetislavova 28	Přístup přes vozovku
202	Břetislavova 9	Přístup přes vozovku
203	Jiráskova x Břetislavova	V křižovatce, nebezpečné, neoznačené, orientované do vozovky
204	Jiráskova x Šilingrova	Orientované do vozovky, neoznačené
205	Nerudova 25	Přístup přes vozovku, pod stromy, nebezpečné, obrubník
206	Nerudova x Národního odboje	Bez připomínek
207	Národního odboje 29	Bez připomínek
208	Fleischmannova x K. Čapka	Bez připomínek
209	K. Čapka 20	Bez připomínek
210	Denisova 15- 19	Bez připomínek
211	Šilingrova 14	Orientované do vozovky, neoznačené
212	Čechova 11	Orientované do vozovky, nebezpečné, neoznačené
213	Čechova 28	Orientované do vozovky, nebezpečné, neoznačené
214	Národního odboje 26	Úzký profil, pod stromy
215	Národního odboje 24	Pod stromy
216	Jungmannova 34	Mnoho malých nádob
217	Čechova x Žerotínova	Orientované do vozovky, nebezpečné, neoznačené
218	Žerotínova x Sady 28. října	Nebezpečné
219	Břetislavova 9b x Čechova	V křižovatce, přístup přes vozovku, nebezpečné, z kopce
220	Mládežnická 8	Neoznačené
221	Na Širokých x Březinova u VOK	Okraj zástavby, anonymní, nebezpečné
222	Březinova 30	Orientované do vozovky
223	Lanžhotská x Březinova	Okraj zástavby, nebezpečné, neoznačené
224	Lanžhotská 15	Okraj zástavby, nebezpečné
225	Mládežnická 58	Neoznačeno
226	Mládežnická 32	Bez připomínek
227	Železniční 1	Chybí sklo
228	Bratislavská 4	V křižovatce, přístup po vozovce
229	Bratislavská 2-3	Pod stromy v průjezdu
230	Bratislavská 11	V křižovatce, přístup po vozovce, pod stromy
231	Bratislavská parkoviště COOP	Parkoviště, v průjezdu
232	Bratislavská 24	Bez připomínek
233	Přednádraží 839	Bez připomínek
234	Slovácká 38	V křižovatce
235	Slovácká MŠ	Nehodnoceno
236	Slovácká 33	Nebezpečné, orientované do vozovky, přístup po trávě

237	Slovácká 11	Bezpečné, příliš mnoho nádob
238	Slovácká 1	Bezpečné, příliš mnoho nádob
239	naproti Slovácká 1	Přístup přes vozovku, není zřejmé k čemu slouží
241	sídlíště Dukelských hrdinů - vodojem	Přístup po zeleni, pod stromy, okraj zástavby
242	sídlíště Dukelských hrdinů 21	Blokované vozidly
243	Slovácká 24	Ve vozovce, orientované do vozovky
244	Slovácká 26	Nezpevněné, vysoký obrubník, orientované do vozovky
245	Slovácká 30	Nezpevněné, vysoký obrubník, orientované do vozovky
246	Slovácká 34 zezadu	Přístup po zeleni, pod stromy, okraj zástavby
247	Slovácká 16	Přístup přes vozovku, v zeleni, chybí plasty, sklo
248	Křížkovského za ZŠ Sovadinova	V průjezdu, zamyká se
249	MŠ Dukelských hrdinů	Nehodnoceno
250	Dukelských hrdinů 12-14	Složité pro svozovou firmu
251	Dukelských hrdinů 7	Bez připomínek
252	Dukelských hrdinů 5	Nezpevněné, přístup po trávě nebo po vozovce, pod stromem
253	Dukelských hrdinů 3	Bez připomínek
254	Dukelských hrdinů 6	Nezpevněné, přístup po trávě, pod stromy
255	Dukelských hrdinů 20	Bez připomínek
256	Dukelských hrdinů 1	V průjezdu, orientované do vozovky, přístupné přes vozovku
257	Dukelských hrdinů 26	Přístupné přes vozovku, orientované do vozovky
258	Žižkova 15	Přístupné přes vozovku, orientované do vozovky, nezpevněné
259	Žižkova, areál ZŠ Slovácká	Nehodnoceno
260	Svatoplukova 5	Nezpevněné, orientované do vozovky, vysoký obrubník
261	Na Zahradách 15	Nezpevněné, orientované do vozovky, velmi nebezpečné
262	Husova x Náměstí Svobody	Přístupné přes vozovku, nebo zelení, křižovatka
263	Riegrova 46	Nezpevněné, orientované do vozovky
264	Náměstí Svobody 11	Pro většinu obyvatel přes vozovku, blízko křižovatky
265	Riegrova 27-29 dvůr	V průjezdu, blokováno vozidly
266	Riegrova 14b	Nezpevněné, orientované do vozovky
267	Náměstí P. Bezruče 11	Přístupné přes vozovku, neoznačené
268	Na Řádku 7	Blokované vozidly, špatný přístup pro obsluhu
269	Stromořadí 19-49 dvůr	Špatný přístup pro obsluhu
270	B. Němcové x Nová	Nezpevněné
271	Libušina x Nová	Nezpevněné
273	Pod Zámkem - zimní stadion	Mimo zástavbu, účelové
274	Třída 1. máje - parkoviště za Lidlem	Daleko od zástavby, přístupné přes vozovku, v průjezdu
275	Náměstí T.G. Masaryka 3, dvůr MěÚ	Nehodnoceno
276	Náměstí T.G. Masaryka 3, dvůr MěÚ	Nehodnoceno
277	Za Bankou 3394 - garáže	Mimo zástavbu, orientované do vozovky, neoznačené
278	Náměstí T.G. Masaryka 10a, ČP	Mimo zástavbu, chybí plasty, sklo
279	Zámecké náměstí 8	Nezpevněné
280	Veslařská 24	Orientované do vozovky
281	ZŠ Kupkova 1 zadní trakt	Nehodnoceno
282	Fibichova mezi hotel Rose a bazén	Okraj zástavby
283	J. Černého 14	okraj zástavby, neoznačeno

284	Fibichova 8	Nezpevněné, orientované do vozovky, vysoký obrubník
285	Fibichova 22	Přístupné přes vozovku, orientované do vozovky, křižovatka
286	Fibichova 64	Nezpevněné, přístupné přes vozovku, orientované do vozovky
287	Fibichova 87	Nezpevněné, přístupné přes vozovku, orientované do vozovky
288	Fibichova 88	Nezpevněné, přístupné přes vozovku, orientované do vozovky
289	Fibichova x Haškova	Ve vozovce, orientované do vozovky, křižovatka
290	Haškova 2	Orientované do vozovky
291	Veslařská x Haškova	Nezpevněné, pod stromy
292	Haškova 6	V křižovatce
293	U Splavu 1	Neoznačeno
294	U Cukrovaru 2a	Nezpevněné, v průjezdu
295	U Cukrovaru 1	Přístupné přes vozovku, příliš mnoho nádob, chybí plasty, sklo
296	Národních hrdinů 37	Nezpevněné, orientované do hlavní silnice
297	Národních hrdinů 20	Nezpevněné, orientované do vozovky
298	Národních hrdinů 24 parkoviště dílny SPŠ	Přístupné přes vozovku, orientované do vozovky
299	ZŠ Kupkova 1 před budovou	Přístupné přes vozovku, orientované do vozovky
300	Kupkova 2597-2600	Bez připomínek
301	U Splavu 2911 - Veselá krčma	Okraj zástavby, blokové vozidly
303	U Splavu 10	Bez připomínek
304	U Splavu x U Cukrovaru	Nezpevněné, v průjezdu
305	U Cukrovaru 3	V průjezdu, chybí papír
306	K.H. Máchy 26-27	V křižovatce, nutnost přecházet vozovku
307	K.H. Máchy 24-25	Blokové vozidly
308	K.H. Máchy 8	Bez připomínek
309	J. Opletala 8	Neoznačené
310	J. Opletala 2	Neoznačené
311	J. Opletala 4-6	Neoznačené
312	Lidická 4, Hvězdova vila	Mimo zástavbu
313	J. Opletala 14	Přístupné přes vozovku, v parkovišti, neoznačené
314	Kosmákova 4	Okraj zástavby, složité pro obsluhu
315	Za Kasárnami rozdělení cesty	Mimo zástavbu
316	Kpt. Jaroše 10	Nezpevněné, neoznačené, vysoký obrubník
317	Kpt. Jaroše 4	Pro část obyvatel přes vozovku, neoznačené
318	Kpt. Jaroše 14	Přístup přes vozovku
319	Kpt. Jaroše 15	Přístup přes vozovku, orientované do vozovky, nezpevněné
320	Lidická 26	Problematické pro obsluhu
321	Jaselská 18	Mělké, orientované do vozovky, křižovatka
322	Jaselská x Hybešova	Pro většinu obyvatel přes vozovku, blízko křižovatky
323	Jaselská x Sušilova	Mimo zástavbu, nezpevněné, orientované do vozovky
324	Mendlova 4	V průjezdu, mnoho nádob
325	Lidická 3007, parkoviště Hruška	Přístupné z parkoviště, blokové vozidly
326	Mendlova 3	Bez připomínek
327	Mendlova 6-8	Mnoho nádob na stanovišti, blokováno nádobou na SKO
328	Mendlova 8-10	Chybí papír, plasty
329	Mendlova 7	Neoznačeno, blokováno nádobou na SKO

330	Mendlova 9	Neoznačeno
331	Mendlova 14	Neoznačeno, chybí sklo
332	U Jánského dvora 1	Neoznačeno
333	U Jánského dvora 3	Přístupné přes vozovku, orientované do vozovky
334	U Jánského dvora 6	Problematické pro obsluhu
335	Lidická 37a	V parkovišti
336	U Jánského dvora 7	Pod stromy
337	U Jánského dvora 9	V parkovišti, orientované do vozovky, neoznačeno,
338	U Jánského dvora 10	Pod stromy, v křižovatce, neoznačeno
339	U Jánského dvora 18	Přístupné přes vozovku, neoznačené, vysoký obrubník
340	U Jánského dvora 17	Nezpevněné, pod stromy
341	U Jánského dvora 14	Neoznačené
342	U Jánského dvora 22	Mimo zástavbu i trasu pohybu obyvatel
343	Na Zvolenci 21	Nezpevněné, neoznačené, vysoký obrubník
344	Na Zvolenci x U Padělku	Neoznačené, chybí papír, plast
345	Na Zvolenci 56	Okraj zástavby, nezpevněné, orientované do vozovky
346	J. Moláka x Lidická	Okraj zástavby, přístupné po vozovce, v zeleni
347	Přibylva 1	Orientované do vozovky, neoznačené, vysoký obrubník
348	Vinohradní 12	Orientované do vozovky, neoznačené, vysoký obrubník
349	Na Kopci x Generála Šimka	Přístupné přes vozovku, v křižovatce
350	Na Kopci x Hřbitovní	Nezpevněné, orientované do vozovky, v křižovatce
351	Hřbitovní	Okraj zástavby, přístupné přes vozovku, neoznačené
352	Generála Šimka 92	Přístupné přes vozovku
353	Generála Šimka 121	Přístupné z vozovky, neoznačené, nezpevněné
354	Generála Šimka 50	Orientované do vozovky, neoznačené, vysoký obrubník
355	Generála Šimka x Školní parkoviště	Přístupné přes vozovku, parkoviště, neuspořádané
356	Říční 2835	Přístupné z vozovky, neoznačené, nezpevněné, nepořádek
357	Generála Šimka 2	Přístupné přes vozovku, orientované do vozovky, úzký profil
358	Zahradní x Ostrov	Pro většinu obyvatel přes vozovku, blízko křižovatky
359	Nábřeží A. Dvořáka 13	Přístupné přes vozovku, orientované do vozovky
360	Nábřeží A. Dvořáka x Ostrov	Okraj zástavby, v křižovatce, orientované do vozovky
361	Na Pěšině 47	Okraj zástavby, pro část obyvatel přes vozovku
362	Na Pěšině 37	Nezpevněné, v zeleni, vysoký obrubník, orientované do vozovky
363	Na Pěšině 29-31	Nezpevněné, v zeleni, vysoký obrubník, orientované do vozovky
364	Školní 14	Obtížný přístup, blízko vozovky, chybí plasty, sklo
365	Na Pěšině 48	Mnoho nádob na SKO na stanovišti
366	Na Pěšině 17	Vysoký obrubník, neoznačeno
367	Na Pěšině 13	Přístupné přes vozovku
368	Na Pěšině 16 dvůr	V průjezdu
369	Na Pěšině x Jaselská	V křižovatce
370	Jaselská 5	Orientované do vozovky, neoznačené, úzký průjezd
371	Jaselská 6	Ve vozovce, orientované do vozovky
372	Jaselská 21	Přístupné z vozovky, orientované do vozovky
373	Herbenova 3	Přístupné přes vozovku
375	Seniorů 1	V parkovišti, neoznačeno

376	Seniorů 11, bytový komplex	Bez připomínek
377	Skopalíkova x U Sýpek	Přístupné přes vozovku, ve vozovce, orientované do vozovky
378	Skopalíkova x Lidická	V křižovatce, orientované do vozovky, přístupné přes vozovku
380	Sladová 2-4	Blokováno vozidly
381	U Jánského dvora 8	Pod stromy
382	Hájenka Lorenc	Okraj zástavby
383	ČD Boří Háj	Okraj zástavby

Zdroj: EKO-KOM, a.s., terénní šetření

Z celkového počtu 374 hodnocených veřejných stanovišť nádob na tříděný sběr je jen 57 (15%) hodnoceno „Bez připomínek“. Jedná se o stanoviště, která jsou dobře dostupná obyvatelstvu, jsou bezpečně použitelná a jsou dobře dostupná pro svozovou techniku. Zde je důležité připomenout, že nebyla hodnocena vhodnost použitých typů nádob.

Nádoby na tříděný sběr v Břeclavi často působí velmi zanedbaně, jsou špinavé, porostlé lišejníky, mají poškozené označení, nebo nejsou označeny vůbec. Často se nedodrží barevné označení komodit, na tříděný sběr mají různé barvy včetně černé, a určení pro komoditu se vyznačuje pomocí samolepek. Často se na stanovištích objevují zelené nádoby, které jsou určeny pro sběr papíru, nebo plastů.

Častým nedostatkem stanovišť s nádobami na tříděný sběr je jejich nedostatečné vybavení nádobami, kdy nádoba na jednu nebo více komodit chybí. Na 10 stanovištích chybí nádoba na papír, na 15 chybí nádoba na plasty a ve 23 případech chybí nádoba na sklo. Absence příslušné nádoby na stanovišti není pro obyvatele komfortní, musí překonávat větší vzdálenosti k potřebným nádobám, což může mít negativní vliv na ochotu obyvatele třídit.

Jedním z hlavních nedostatků sběrné sítě v Břeclavi je umístění nádob buď přímo ve vozovce, nebo jsou nádoby orientované vhozovým otvorem do vozovky, nebo jsou instalované tak, že je nutné přejít přes vozovku v případě, kdy je chce občan použít. To má negativní vliv na bezpečnost použití nádob, riziko srážky s vozidlem může výrazným inhibitorem třídění. Velmi často jsou nádoby instalované na parkovištích vedle stojících vozidel, nebo v místech, kde mohou být blokovány parkujícími vozidly. To může bránit jejich používání, jednak jejich výsypu. Často chybí i jednoduché označení pomocí vodorovného dopravního značení, tzv. žluté čáry, pomocí které je možné vyznačit zákaz parkování.

Dalším, velmi rozšířeným nedostatkem sběrné sítě v Břeclavi, je instalace nádob na koncích ulic, nebo křižovatkách. To má za následek prodloužení reálné donáškové vzdálenosti a z toho vyplývající menší ochotu třídit odpady. Nádoby v křižovatkách s sebou nesou riziko jednak pro obyvatele při přecházení ulic, tak pro svozovou techniku při obsluze nádob. V některých případech jsou nádoby umístěny na okraji zástavby, mimo největší koncentraci obyvatel a někdy i mimo trasy přirozeného pohybu obyvatel, zde není možné od nádob očekávat, že budou optimálně využívány.

Přesné zhodnocení sběrné sítě z hlediska donáškové vzdálenosti by bylo možné pouze s využitím síťové analýzy. Jak již bylo uvedeno výše, s ohledem na absenci potřebných dat, nebylo možné tuto část studie provést.

Speciální vlastností sběrné sítě na tříděný odpad v Břeclavi je použití sběrných nádob o objemu 240 litrů. 267 stanovišť s nádobami na tříděný sběr je tvořeno právě nádobami o objemu 240 litrů, což představuje 71% všech stanovišť. Použití nádob malých objemů bylo v minulosti hojně rozšířené, souviselo se snahou snížit donáškové vzdálenosti na minimum. Dokonce v jedné z prvních verzí smlouvy mezi městem a Temposem byla stanovena hranice, kdy na 100 obyvatel mělo připadat jedno

sběrné hnízdo. Nepochybně se v době vzniku tohoto ustanovení jednalo o ambiciózní plán, který je třeba vnímat pozitivně, nicméně v současné době se použití malých sběrných nádob nejeví jako šťastné řešení. Míra separace odpadů se od doby, kdy byla sběrná síť nastavena, výrazně zvětšila. Přestože je sběrná síť v Břeclavi charakterizována vysokým počtem nádob, instalovaný objem nádob, zejména pak v případě plastů je nižší, než ve srovnávaných velikostních skupinách.

Použití nádob malých objemů na sídlištích je velmi diskutabilní. Rozhodně je možné pozitivně hodnotit snahu budovat stanoviště s nádobami u každého vchodu panelového domu na sídlištích, nicméně instalace nádob malých objemů tuto snahu devaluje. Malé nádoby se rychle plní a je třeba je častěji vyvážet. To znamená, že svozové vozidlo se po sídlišti pohybuje často, což nepochybně působí dopravní komplikace v místě a zároveň dochází k nadbytečné produkci emisí. Typickým příkladem je sídliště Na Valtické, kde se kombinují jednak stanoviště s malými nádobami, tak s nádobami velkých objemů se spodním výsypem. Do sídliště tudíž musí zajíždět rozdílná technika pro stejné druhy odpadů.

Použití nádob malých objemů v zástavbě rodinnými domy by mělo své opodstatnění v případě, kdy budou nádoby rozmístěny hustě a donáškové vzdálenosti k nim nebudou velké. V Břeclavi jsou stanoviště s nádobami na tříděný sběr v zástavbě rodinnými domy instalovány do křižovatek, nebo na okraj zástavby, tudíž docházková vzdálenost k nim je velká. Navíc v mnoha případech je na stanovištích vyšší počet nádob, např. v Jungmannově 34, kde jsou 4 nádoby na plasty a 4 nádoby na sklo, které by bylo možné snadno nahradit jednou nádobou o objemu 1100 litrů. Došlo by jak k úspoře místa, tak k úspoře času při manipulaci s nádobami.

Použití nádob malých objemů s sebou přináší právě zvýšené nároky na obsluhu, tzn. častější frekvenci svozu, častou manipulaci s nádobami. To se projevuje jednak zvýšenou dopravní zátěží v oblasti, tak zvýšenými náklady na službu a také zvýšením rizika poškození nádob. Počet poškozených nádob ve městě je toho jasným důkazem.

Použití nádob malých objemů v zástavbě rodinnými domy má svoje opodstatnění zejména v případě, kdy se v místě provozuje tzv. odvozný sběr využitelných odpadů, a nádoby jsou umístěny u každé nemovitosti. V Břeclavi nepochybně existují lokality, zejména v Charvátské Nové Vsi, části Poštorné, či staré Břeclavi, kde by bylo možné s úspěchem tuto formu sběru realizovat. Došlo by jednak k navýšení množství vytríděných odpadů, tak velmi pravděpodobně i k částečnému poklesu produkce SKO v daných lokalitách. Je vhodné přehodnotit stávající nastavení sběrné sítě ve vazbě na konkrétní podmínky jednotlivých lokalit. S ohledem na stávající smluvní vztah mezi městem a AVE Břeclav, který se facto konzervuje stav nastavený před mnoha lety, nebyly návrhy na úpravu sběrné sítě (tj. včetně případného použití odvozného způsobu sběru ve vybraných lokalitách) dále rozpracovány, protože by nemohly být realizovány.

Hlavní závěry zjištěné při terénním šetření:

- Počet nádob, jejich objem a typ uváděný ve čtvrtletních výkazech pro společnost EKO-KOM, a.s. výrazným způsobem nesouhlasí se stavem zjištěným v terénu. Deklarovaný oddělený sběr čirého skla ve skutečnosti neprobíhá.
- Více než 70% nádob ve městě jsou nádoby o objemu 240 litrů, vhodnost jejich použití je přinejmenším sporná (zejména v lokalitách s bytovými domy). Použití malých nádob má vliv mimo jiné na dopravní zátěž ve městě.
- Jen 15% stanovišť s nádobami na tříděný sběr je možné hodnotit „bez připomínek“.

- Velkým nedostatkem sběrné sítě v Břeclavi je instalace stanovišť s nádobami do vozovky, nebo orientovanými do vozovky, takže obyvatelé, kteří je používají, musí stát ve vozovce, kde hrozí střed s vozidly.
- V některých případech jsou stanoviště osazena nekompletním sortimentem nádob, tj. nádoby na některé druhy odpadů chybí.
- Celá řada stanovišť je umístěna na okraji zástavby, nebo mimo hlavní zástavbu, kdy se k nádobám musí vykonat zvláštní pochůzka, což pro řadu občanů může být demotivující.
- Velký podíl nádob na tříděný sběr tvoří nádoby dlouhodobě poškozené, nejčastěji je poškozeno víko nádob, nebo je poškozený i korpus. Na velkém počtu nádob je již patrné jejich stáří. Nádoby jsou špinavé, neudržované s poškozenými polepy, často se pro sběr používají nádoby, které nemají odpovídající barvy.
- Některé nádoby jsou instalovány i na nezpevněných plochách v zeleni, což v případě použití nádob se spodním výsypem není velkým problémem, ale v případě použití nádob s kolečky to může být problematické z hlediska obsluhy a manipulace s nádobami. V některých případech jsou stání s vysokými obrubníky, které mohou při manipulaci s nádobou způsobovat její poškození.
- V některých případech jsou nádoby umístěny pod stromy, což je jednak problematické při jejich manipulaci, ale má to vliv i na jejich vzhled, často jsou špinavé od rostlinných šťáv, v případě nádob umístěných pod kvetoucími stromy se může objevovat zvýšený výskyt hmyzu. Špinavé nádoby často odrážejí obyvatele od jejich použití.
- V případě, že nebude možné rozmístit stanoviště tak, aby byla dostupnější, je jedním z možných řešení zavedení odvozného sběru ve vybraných lokalitách.

9.1.4 Zhodnocení dostupnosti sběrné sítě pomocí síťové analýzy

Síťová analýza je metoda, kterou je možné v prostředí GIS zpracovat reálné donáškové vzdálenosti obyvatel z jednotlivých adresních bodů (obydlených domů) k nejbližším nádobám na tříděný sběr. Pro využití této metody je nezbytné mít k dispozici souřadnice jednotlivých stanovišť s nádobami a dále přehled o počtu trvale žijících obyvatel v jednotlivých domech označených číslem popisným, nebo číslem evidenčním. Následně je možné vytvořit tzv. obslužné zóny, což je oblast, která vymezuje území, ze kterého je nejbližší ke konkrétnímu stanovišti nádob. V rámci obslužné zóny je možné hodnotit celou řadu parametrů. Jednak je to počet trvale žijících obyvatel, kteří připadají na příslušné stanoviště sběrných nádob a pak minimální, maximální a průměrnou vzdálenost ke stanovišti z obslužné zóny. Nejedná se o vzdálenost vzdušnou čarou, ale vzdálenost po komunikacích a chodnících. Následně je možné obslužné zóny rozdělit podle donáškových vzdáleností na lokality vzdálené do 100, 200, 300 a nad 300 metrů od stanoviště.

Pomocí této metody se dá vyhodnotit stávající stav sběrné sítě a reálné donáškové vzdálenosti, a je i možné navrhovat nová stanoviště a modelovat jejich vliv na donáškovou vzdálenost.

S ohledem na nedodání potřebných dat nebylo možné síťovou analýzu provést, nicméně doporučujeme městu v případě, kdy bude mít uvedená data k dispozici, tuto analýzu provést.

9.1.5 Ostatní způsoby sběru

Ostatní způsoby sběru v Břeclavi představují sběry prostřednictvím **sběrného dvora**, kde je možné také odložit využitelné složky komunálního odpadu, papír a kovy jsou sbírány i přes zapojenou **výkupnu SH šrot s.r.o.**

Školní sběry si školy v případě jejich realizace zabezpečují samy, údaje o množství sebraného papíru městu neposkytují.

Živnostníci nejsou městem zapojeni do systému odpadového hospodářství města, podnikající subjekty si nakládání s odpady řeší individuálně smlouvami s oprávněnými osobami, město provádí kontroly u podnikajících osob na plnění těchto zákonných povinností.

9.1.6 Papír

V Břeclavi se papír sbírá prostřednictvím nádob, sběrného dvora a výkupny.

Tabulka 14.: Celkové vytríděné množství papíru (v t/rok) ve městě Břeclavi

Rok	Město Břeclav	Meziroční nárůst/pokles v produkci papíru v Břeclavi
2012	432,2	- 23 %
2013	424,2	- 2 %
2014	423,0	- 0 %
2015	458,9	+ 29 %
2016	572,6	+ 25 %

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Množství sebraného papíru v posledních dvou letech roste, zhruba 10 -30 % se sebere mimo nádoby, tzn. prostřednictvím výkupny nebo sběrného dvora, v roce 2016 se sebralo 11 % papíru ve sběrném dvoře a 18 % papíru ve výkupně.

Hlavním parametrem, na kterém lze sledovat vývoj tříděných sběrů, je celková výtěžnost, která udává množství vytríděných kilogramů dané komodity jedním obyvatelem za kalendářní rok včetně produkce ze sběrného dvora a výkupny.

Tabulka 15.: Celková výtěžnost papíru v Břeclavi (kg/obyvatel/rok)

Rok	Město Břeclav	Velikostní skupina měst ČR s 20 – 50 tis. obyvateli	Jihomoravský kraj	Průměr Česká republika
2012	18,0	22,4	19,4	18,1
2013	17,0	22,0	19,2	18,2
2014	17,0	23,0	19,4	18,5
2015	18,4	24,9	19,6	19,1
2016	23,0	26,0	20,0	19,9

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Do celkové výtěžnosti papíru v Břeclavi je zahrnuta produkce z výkupu a sběrného dvora, výsledná výtěžnost sběru je vyšší, než průměr Jihomoravského kraje, avšak nižší, než výkon sběru ve velikostní skupině měst.

Tabulka 16.: Výtěžnost nádobového sběru papíru v Břeclavi (kg/obyvatele a rok)

Rok	Město Břeclav	Velikostní skupina měst ČR s 20 – 50 tis. obyvateli	Jihomoravský kraj	Průměr Česká republika
2012	16,3	14,2	9,0	11,7
2013	14,9	13,7	9,1	11,6
2014	14,8	13,6	9,5	11,6
2015	16,2	14,8	10,2	12,0
2016	16,2	14,3	10,5	12,6

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Výtěžnost nádobového sběru papíru ukazuje množství (v kg) vytríděných jedním obyvatelem za rok pouze prostřednictvím nádob. V Břeclavi se průměrně sebere pomocí nádob více papíru než ve srovnávací velikostní skupině měst a v Jihomoravském kraji.

Tabulka 17 uvádí zastoupení jednotlivých způsobů sběru papíru v Břeclavi, podíl v procentech vyjadřuje množství odpadu sebraného prostřednictvím nádob, zbytek pak představuje množství sebrané prostřednictvím ostatních způsobů sběru.

Tabulka 17.: Podíl množství papíru sebraného nádobovým sběrem na celkovém množství (v %)

Rok	Město Břeclav	Velikostní skupina měst ČR s 20 – 50 tis. obyvateli	Jihomoravský kraj	Průměr Česká republika
2012	91%	63%	46%	65%
2013	88%	62%	47%	64%
2014	87%	59%	49%	62%
2015	88%	59%	52%	63%
2016	71%	55%	53%	63%

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Z Tabulky 17 vyplývá, že podíl množství papíru sebraného nádobovým sběrem v Břeclavi je daleko vyšší, než je průměr v Jihomoravském kraji a ve srovnávací velikostní skupině měst, kde téměř polovina ze sebraného papíru pochází z výkupu nebo sběrných dvorů.

Tabulka 18.: Počet obyvatel na jednu nádobu na papír v Břeclavi

Rok	Město Břeclav	Velikostní skupina měst ČR s 20 – 50 tis. obyvateli	Jihomoravský kraj	Průměr Česká republika
2012	52	173	175	170
2013	54	166	136	158
2014	54	160	122	146
2015	54	154	100	135
2016	54	149	76	115

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Počet obyvatel na jednu nádobu na papír v Břeclavi je nižší, než počet obyvatel na jednu nádobu ve velikostně srovnatelných městech České republiky i v Jihomoravském kraji. Průměrný instalovaný objem nádob na papír přepočtený na jednoho obyvatele Břeclavi je 10,7 litrů (ve velikostní skupině je průměr 8,6 litrů/obyvatele, v Jihomoravském kraji je průměr 7,4 litrů/obyvatele). V Břeclavi je instalováno velké množství malých sběrných nádob o objemu 240 litrů, které jsou ještě doplněné nádobami větších objemů.

Efektivita je parametr využití sběrné sítě, která hodnotí měrnou hmotnost obsahu nádoby (míru jejího zaplnění) v době svozu. Tento parametr slouží především ke zhodnocení nastavení svozových obvyklostí ve městě (frekvence svozu) a optimálního plnění nádob danou komoditou. Dopočtená hodnota vychází z počtu nádob, jejich objemů a počtu výsypů, které město uvádí ve čtvrtletních výkazech společnosti EKO-KOM, a.s.

Tabulka 19.: Efektivita využití sběrné sítě v nádobovém sběru papíru (kg/m³) v Břeclavi

Rok	Město Břeclav	Velikostní skupina měst ČR s 20 – 50 tis. obyvateli	Jihomoravský kraj
2012	29,4	36,8	43,0
2013	29,6	35,2	39,7
2014	28,3	32,2	37,9
2015	32,3	29,8	35,8
2016	33,7	29,5	33,2

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Jak je patrné z hodnot v Tabulce 19, efektivita využití sběrné sítě na papír v Břeclavi je v porovnání s obdobnou velikostní skupinou i s krajem vyšší, znamená to tedy, že nádoby jsou v době svozu relativně zaplněné, nastavená frekvence výsypů nádob (zhruba 1 x týdně) je optimální.

Závěr:

- V roce 2016 se v Břeclavi sebralo celkem **573 tun** papíru.
- Celková výtěžnost papíru v roce 2016 byla **23,0 kg/obyvatel/rok**, což je méně než výtěžnost ve srovnatelných městech s 20 - 50 tis. obyvateli (26,0 kg/obyvatel/rok), ale více ve srovnání

s Jihomoravským krajem (20,0 kg/obyvatel/rok) a ve srovnání s celkovou výtěžností tříděného sběru papíru v ČR (19,9 kg/obyt./rok).

- Měrná produkce papíru sebraného v Břeclavi prostřednictvím sběrných nádob (v kg/obyvatel) je vyšší (16,2 kg/obyvatel) než ve velikostní skupině měst s 20 – 50 tis. obyvateli (14,3 kg/obyvatel) a v Jihomoravském kraji (10,5 kg/obyvatel).
- Hustota sběrné sítě na papír **je výrazně nadprůměrná**, tedy počet obyvatel na jednu nádobu je nižší, než je průměr referenčních skupin, **dispoziční objem** těchto nádob v přepočtu na jednoho obyvatele **je dobrý (více jak 10 litrů na obyvatele)**. **Ve městě je umístěno velké množství nádob.**
- **Efektivita sběrné sítě na papír** (kg/m³ sběrné nádoby) je ve srovnání s ostatními skupinami měst ČR **nadprůměrná**.
- Součástí systému města je sběrný dvůr, ve kterém je sebráno cca 11 % množství papíru a zapojená **výkupna, která generuje zhruba 18 % z celkového množství sebraného papíru** za rok.

9.1.7 Plast

V Břeclavi se plastový odpad sbírá do nádob na veřejných prostranstvích a ve sběrném dvoře.

Tabulka 20.: Celkové vytríděné množství plastů (v t/rok) v Břeclavi

Rok	Město Břeclav	Meziroční nárůst/pokles v produkci plastů v Břeclavi
2012	175,4	- 20 %
2013	199,6	+ 14 %
2014	220,9	+ 11 %
2015	244,3	+ 11 %
2016	268,6	+ 10 %

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Z hodnot znázorňujících meziroční nárůst/pokles plastového odpadu v Břeclavi vyplývá, že množství sebraného plastového odpadu v posledních čtyřech letech roste, nicméně po propadu v roce 2012 se město teprve v roce 2014 dostalo na úroveň roku 2011. V množství se odráží odpad ze všech způsobů sběru ve městě, tedy i ze sběrného dvora.

Prostřednictvím nádob se v Břeclavi vytrídí průměrně zhruba 90 % plastů z celkového ročního množství, prostřednictvím sběrného dvora se tedy vytrídí okolo 10 % z celkového množství plastů, což je relativně velké množství. Průměrně se v referenčních skupinách vytrídí na sběrných dvorech okolo 5 - 7 % z množství plastů.

Tabulka 21.: Celková výtěžnost plastů v Břeclavi (kg/obyvatele a rok)

Rok	Město Břeclav	Velikostní skupina měst ČR s 20 – 50 tis. obyvateli	Jihomoravský kraj	Průměr Česká republika
2012	7,3	8,7	6,7	9,7
2013	8,0	9,0	7,0	10,1
2014	8,9	9,5	7,8	10,5
2015	9,8	10,6	8,8	11,2
2016	10,8	10,6	9,6	12,2

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Výtěžnost sběru plastů je v Břeclavi zhruba na úrovni průměru velikostní skupiny, množství plastů sebrané jedním obyvatelem Břeclavi za rok je vyšší, než množství plastů sebrané obyvateli Jihomoravského kraje, nicméně nižší ve srovnání s celorepublikovým průměrem.

Tabulka 22.: Počet obyvatel na jednu nádobu na plasty v Břeclavi

Rok	Město Břeclav	Velikostní skupina měst ČR s 20 – 50 tis. obyvateli	Jihomoravský kraj	Průměr Česká republika
2012	51	157	127	126
2013	53	151	102	118
2014	53	148	95	110
2015	53	141	77	103
2016	53	133	60	89

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Počet obyvatel na jednu nádobu na plast v Břeclavi je nižší, než počet obyvatel na jednu nádobu ve velikostně srovnatelných městech České republiky i v Jihomoravském kraji. Průměrný instalovaný objem nádob na plasty přepočtený na jednoho obyvatele Břeclavi je 8,9 litrů (ve velikostní skupině je průměr 9,2 litrů/obyvatele, v Jihomoravském kraji je průměr 10,0 litrů/obyvatele). **Znamená to, že ve městě je umístěn velký počet nádob ale s celkově malým objemem.**

Tabulka 23.: Efektivita využití sběrné sítě v nádobovém sběru plastů (kg/m³) v Břeclavi

Rok	Město Břeclav	Velikostní skupina měst ČR s 20 – 50 tis. obyvateli	Jihomoravský kraj
2012	10,7	17,8	18,4
2013	12,0	17,9	18,2
2014	12,4	17,3	18,8
2015	14,1	17,2	18,1
2016	15,6	17,3	17,8

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Efektivita využití sběrné sítě na plasty v Břeclavi je **podprůměrná**, a to jak ve srovnání s velikostně obdobnými městy České republiky, tak ve srovnání s Jihomoravským krajem. To může souviset s velkým počtem nádob na plasty o objemu 240 litrů, ve kterých bývá objemová hmotnost plastů nižší, než v nádobách s větším objemem.

Závěr:

- Celkové množství sebraného plastového odpadu v roce 2016 dosáhlo hodnoty **cca 269 tun**.
- Celková výtěžnost sebraného plastu v Břeclavi v roce 2016 byla **10,8 kg/obyvatel/rok**, což je více, než byla výtěžnost ve srovnatelných městech s 20 – 50 tis. obyvateli (10,6 kg/obyvatel/rok), více ve srovnání s Jihomoravským krajem (9,6 kg/obyvatel/rok) a méně ve srovnání s celkovou výtěžností tříděného sběru plastů v ČR (12,2 kg/obyv./rok).
- Počet obyvatel na jednu nádobu na plastový odpad je výrazně nižší, než ve velikostně srovnatelných městech České republiky i v kraji, sběrná síť je **dostatečně zahuštěná**.
- **Efektivita sběrné sítě na plasty** (kg/m³ sběrné nádoby) je ve srovnání s ostatní skupinou měst ČR i s krajem **podprůměrná**.

9.1.8 Sklo

V Břeclavi je deklarováno zavedení odděleného sběru směsného a čirého skla, které ale ve skutečnosti neprobíhá! Sklo se sbírá prostřednictvím nádob a ve sběrném dvoře.

Tabulka 24.: Celkové vytríděné množství skla (barevné i čiré) v t/rok v Břeclavi

Rok	Město Břeclav	Meziroční nárůst/pokles v produkci skla v Břeclavi
2012	315,1	- 2 %
2013	317,2	+ 1 %
2014	307,6	- 3 %
2015	325,3	+ 6 %
2016	343,1	+ 5 %

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Z hodnot v Tabulce 24 je patrný relativně stabilní trend růstu absolutního množství sebraného skla, celkové množství skla se pohybuje okolo 310 – 340 tun.

Tabulka 25.: Celková výtěžnost skla celkem v Břeclavi (kg/obyvatele a rok)

Rok	Město Břeclav	Velikostní skupina měst ČR s 20 – 50 tis. obyvateli	Jihomoravský kraj	Průměr Česká republika
2012	13,1	9,5	9,7	11,0
2013	12,7	9,9	9,7	11,1
2014	12,3	9,8	9,8	11,1
2015	13,0	10,8	10,6	11,6
2016	13,8	10,7	10,8	12,2

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Celková výtěžnost sběru skla je v Břeclavi nadprůměrná, a to jak ve srovnání s velikostní skupinou, tak ve srovnání s krajem. Zhruba 10 % skla se sebere mimo nádobový sběr prostřednictvím sběrného dvora.

Tabulka 26.: Počet obyvatel na jednu nádobu na směsné sklo v Břeclavi

Rok	Město Břeclav	Velikostní skupina měst ČR s 20 – 50 tis. obyvateli	Jihomoravský kraj	Průměr Česká republika
2012	55	158	146	138
2013	58	155	145	135
2014	57	150	143	130
2015	58	145	142	127
2016	57	142	139	124

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Počet obyvatel na jednu nádobu na sklo je v Břeclavi nižší, než je počet obyvatel na jednu nádobu na sklo ve velikostní skupině a v Jihomoravském kraji. Situace je stejná jako u všech ostatních komodit, tedy ve městě jsou instalovány nádoby s malými objemy, ale ve velkém množství.

Tabulka 27.: Efektivita využití sběrné sítě v nádobovém sběru skla (kg/m³) v Břeclavi

Rok	Město Břeclav	Velikostní skupina měst ČR s 20 – 50 tis. obyvateli	Jihomoravský kraj
2012	61,5	92,0	105,0
2013	93,2	90,1	107,4
2014	77,9	94,4	103,7
2015	113,5	92,7	110,1
2016	71,8	97,6	105,7

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Efektivita využití sběrné sítě na sklo byla v Břeclavi v roce 2016 v porovnání s ostatními referenčními skupinami podprůměrná. Je možné, že četnost svozu skla je zbytečně velká.

Závěr

- Celkové množství sebraného odpadu ze skla v roce 2016 dosáhlo hodnoty cca **343 tun**.
- Celková výtěžnost sebraného skla v Břeclavi v roce 2016 byla **13,8 kg/obyvatel/rok**, což je více než ve srovnatelných městech s 20 – 50 tis. obyvateli (10,7 kg/obyvatel/rok), více ve srovnání s Jihomoravským krajem (10,8 kg/obyvatel/rok) a více ve srovnání s celkovou výtěžností sběru skla v ČR (12,2 kg/obyvatel/rok).
- Hustota sběrné sítě na sklo je nadprůměrná a je tvořena velkým počtem nádob s malými objemy.
- Efektivita využití sběrné sítě na sklo je **podprůměrná**.

9.1.9 Nápojový karton

V Břeclavi se nápojový karton sbírá ve směsi s plastovým odpadem, popř. do pytlů, nicméně na třídící lince buď není ze směsi dotřídčován, nebo není jen vykazován do systému EKO-KOM. Město tak od roku 2011 nevykazuje žádné sebrané množství nápojových kartonů.

9.1.10 Kovy

Kovy se v Břeclavi sbírají pouze prostřednictvím výkupny a sběrného dvora, nádobový způsob sběru není zaveden.

Tabulka 28.: Celkové množství kovů (kg/obyvatele a rok)

Rok	Město Břeclav	Meziroční přírůstek/pokles v množství sebraných kovů
2012	14,1	+ 40 %
2013	84,5	+ 499 %
2014	614,9	+ 628 %
2015	584,3	- 5 %
2016	592,4	+ 1 %

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Množství sebraných kovů kolísá a je ovlivňováno zejména množstvím odpadů sebraných ve výkupně.

Tabulka 29.: Celková výtěžnost kovů v Břeclavi (kg/ obyvatel/rok)

Rok	Město Břeclav	Velikostní skupina měst ČR s 20 – 50 tis. obyvateli	Jihomoravský kraj	Průměr Česká republika
2012	0,6	30,0	12,8	20,0
2013	3,4	25,7	11,4	17,5
2014	24,7	29,4	12,8	18,1
2015	23,4	18,1	8,7	11,6
2016	23,7	18,0	10,1	11,0

zdroj: EKO-KOM a.s.

Celková výtěžnost sběru kovových odpadů v Břeclavi je vyšší, než průměr velikostní skupiny, kraje i ČR. Z celkového množství sebraných kovů bylo v roce 2016 cca 9 % sesbíráno ve sběrném dvoře a 91% prostřednictvím výkupny.

Závěr:

- V roce 2016 bylo v Břeclavi sebráno celkem **592 tun** kovových odpadů, což představuje **23,7 kg/obyvatel/rok**.
- Veškerý kovový odpad ve městě se sbírá prostřednictvím sběrného dvora a výkupny.

SHRNUTÍ:

- **Výtěžnost papíru** je ve srovnání s velikostní skupinou nižší, ve srovnání s **krajem nadprůměrná**, výtěžnost **sběru plastů a skla je ve srovnání s oběma skupinami nadprůměrná**.
- Hustota sběrné sítě jak podle jednotlivých komodit, tak i celková, je **nadprůměrná, je to však zejména díky vysokému počtu nádob s objemem 240 litrů, tyto nádoby však nejsou rozmístěny efektivně, jejich další nevýhodou je jejich rychlé zaplnění a nutnost častějších svozů**. Návrhy na úpravu sběrné sítě budou podrobněji řešeny v návrhové části studie.
- Efektivita sběru je u papíru průměrná, u plastů a skla podprůměrná, což ukazuje na nevhodně nastavenou frekvenci svozu nádob.

10. Ekonomická analýza odpadového hospodářství města

10.1 Náklady na odpadové hospodářství města

Náklady na odpadové hospodářství města Břeclavi se odvíjejí od smluvního vztahu mezi městem a společností AVE Břeclav a.s. Smlouvu převzala v roce 2015 společnost AVE Břeclav a.s. v původní a nezměněné podobě od společnosti Tempos Břeclav a.s., a to včetně cenových podmínek.

Cena za službu je stanovena paušální platbou na jednoho trvale žijícího obyvatele města za rok, a to ve výši 700 Kč bez DPH (od roku 2009). Způsob stanovení aktuálního počtu obyvatel je součástí smlouvy, výsledná úhrada nákladů na služby v odpadovém hospodářství je fakturovaná poměrnou částkou v každém kalendářním měsíci. Není známa kalkulace paušální platby, ani jednotlivých položek.

V roce 2016 celkové náklady na odpadové hospodářství města Břeclavi byly 20 083 944 Kč včetně DPH. Tato částka zahrnuje náklady na sběr, svoz a odstranění směsného komunálního odpadu, sběr a svoz všech složek tříděného odpadu (výnosy z prodeje druhotných surovin nejsou v nákladech na službu zohledněny, nicméně jsou příjmem AVE Břeclav a.s.), provoz sběrného dvora včetně odstranění odpadů (objemného, nebezpečných), sběr a svoz popř. zpracování, předání nebo odstranění bioodpadu.

Město nezná dílčí náklady na nakládání s jednotlivými komoditami, z tohoto důvodu je srovnání s ostatními referenčními skupinami obtížné. Níže v Tabulce 27 je provedeno srovnání celkových nákladů na odpadové hospodářství Břeclavi v přepočtu na jednoho obyvatele (včetně DPH) a průměrných nákladů na jednoho obyvatele velikostní skupiny, kraje a ČR.

Průměrné náklady na jednoho obyvatele jsou spočítány z celkových nákladů na **tříděný odpad, směsný komunální odpad, nákladů na provoz sběrného dvora včetně odstranění objemných a nebezpečných odpadů a včetně nakládání s bioodpadem**, ve stejné struktuře je proveden i výpočet průměrných nákladů v referenčních skupinách, náklady na úklid veřejných prostranství, vysypávání košů a řešení černých skládek jsou v Břeclavi financovány mimo náklady na odpadové hospodářství.

Průměrné náklady v Jihomoravském kraji činí (včetně nákladů na vysypávání košů, úklid veřejných prostranství nebo nákladů na odstranění černých skládek) cca 776 Kč. Stejný rozsah služeb ve velikostní skupině 20 – 50 tis. obyvatel představuje v průměru 940 Kč na jednoho obyvatele za rok. V Tabulce 30 je proto provedeno porovnání srovnatelného rozsahu služeb (bez černých skládek, košů a úklidu veřejných prostranství), ze kterého je zřejmé, že náklady ve městě Břeclavi jsou v porovnání s referenčními skupinami vyšší o cca 8% resp. 2%.

Tabulka 30.: Celkové náklady na odpadové hospodářství v Břeclavi za rok 2016 (Kč/obyvatele)

Porovnávaná hodnota	Město Břeclav	Kraj Jihomoravský	Města 20 - 50 tis. obyvatel
Jednotkové náklady (Kč/obytel) 2016	807	744	790

Zdroj: EKO-KOM, a.s., dotazník města za rok 2016

Náklady na jednoho obyvatele Břeclavi jsou vyšší než náklady v obou referenčních skupinách.

Náklady na SKO lze orientačně odhadnout z kalkulace místního poplatku.

Vzhledem k tomu, že je obtížné z důvodu absence znalosti nákladů na jednotlivé komodity přesně porovnat odpadové hospodářství v Břeclavi s ostatními skupinami, je níže v Tabulce 28 proveden výpočet hypotetických celkových nákladů v Břeclavi v případě aplikace průměrných cen podle komodit nebo služeb ve velikostní skupině měst a v kraji v roce 2016 na produkci odpadů v Břeclavi v roce 2016.

Náklady na směsný komunální odpad a tříděný odpad jsou porovnávány v Kč na jednu tunu za rok, náklady na objemný odpad, nebezpečný odpad a bioodpad jsou srovnány v Kč na jednoho obyvatele, u odpadů, které jsou obvykle sbírány na sběrném dvoře, jsou v průměrných nákladech na jednoho obyvatele většinou měst zahrnuty i náklady na provoz sběrného dvora, proto není provoz sběrného dvora počítán jako samostatná nákladová položka.

Pokud se aplikují průměrné ceny za nakládání se směsným komunálním odpadem a tříděným odpadem (za všechny komodity – papír, plast, sklo, NK), na produkci těchto odpadů za rok 2016 v Břeclavi a průměrné náklady na objemný odpad (OO), nebezpečná odpad (NO) a bioodpad (BIO), pak současné náklady na OH v Břeclavi jsou mírně nižší, než by byly v případě, že by město mělo pro jednotlivé komodity výše uvedené jednotkové ceny. Je však třeba zdůraznit, že se jedná o teoretický výpočet, jehož účelem je přibližné porovnání nákladovosti systému nakládání s komunálními odpady v Břeclavi. Břeclav má v provozu pouze jeden sběrný dvůr, města obdobné velikosti obvykle mívají 2 – 3 sběrné dvory, což náklady na celé odpadové hospodářství pochopitelně zvyšuje.

Tabulka 31.: Výpočet předpokládaných nákladů na OH Břeclavi podle průměrných cen v referenčních skupinách za rok 2016

Porovnávaná hodnota	Město Břeclav	Podle průměrných nákladů v Jihomoravském kraji	Podle průměrných nákladů ve městech 20 - 50 tis. obyvatel	Podle průměrných nákladů ve městech (20 – 30 tis. obyv.), které mají podíl v TS ⁸
SKO produkce v Břeclavi za rok, průměrné náklady na 1 tunu. Celkové náklady za rok	Nejsou známy	4597 tun 2 758 Kč/tunu 12 678 526 Kč	4597 tun 2 870 Kč/tunu 13 193 390 Kč	4597 tun 3 101 Kč/tunu 14 255 297 Kč
Tříděný odpad produkce v Břeclavi za rok, průměrné náklady na 1 tunu. Celkové náklady za rok	Nejsou známy	1094 tun 3 424 Kč/tunu 3 745 856 Kč	1094 tun 4 140 Kč/tunu 4 529 160 Kč	1094 tun 3 728 Kč/tunu 4 078 432 Kč
Objemný odpad počet obyvatel Břeclavi průměrné náklady na 1 obyvatele. Celkové náklady za rok	Nejsou známy	24 881 obyvatel 77,0 Kč/obyvatele 1 915 847 Kč	24 881 obyvatel 75,7 Kč/obyvatele 1 883 492 Kč	24 881 obyvatel 79,5 Kč/obyvatele 1 978 039 Kč
Nebezpečné odpady počet obyvatel Břeclavi, průměrné náklady na 1 obyvatele. Celkové náklady za rok	Nejsou známy	24 881 obyvatel 16,6 Kč/obyvatele 413 024 Kč	24 881 obyvatel 16,2 Kč/obyvatele 403 072 Kč	24 881 obyvatel 12,6 Kč/obyvatele 313 501 Kč
Biologicky rozložitelné odpady počet obyvatel Břeclavi, průměrné náklady na 1 obyvatele. Celkové náklady za rok	Nejsou známy	24 881 obyvatel 61,3 Kč/obyvatele 1 525 205 Kč	24 881 obyvatel 41,3 Kč/obyvatele 1 027 585 Kč	24 881 obyvatel 39,4 Kč/obyvatele 980 311 Kč
Celkové náklady na vybrané druhy odpadu za rok 2016	20 083 944 Kč	20 278 458 Kč	21 036 699 Kč	21 605 580 Kč

zdroj: EKO-KOM, a.s. – Dotazníky 2016

Na základě použití průměrných hodnot o produkci a jednotkových nákladech v referenčních skupinách měst a obcí, které byly zpracovány na žádost zadavatele, vyplývá, že celkové náklady města Břeclavi na odpadové hospodářství jsou mírně podprůměrné. S ohledem na absenci podrobného členění nákladů nelze porovnávat náklady na jednotlivé skupiny komunálních odpadů. I když jsou celkové náklady mírně podprůměrné, není možné tvrdit, že by nemohly být ještě nižší. Systém nakládání s komunálními odpady ve městě naznačuje, že některé činnosti se neprovádějí příliš efektivně, např. častý svoz malých nádob na tříděný sběr, mobilní sběr objemných odpadů, přeprava SKO na skládku, kde jsou pravděpodobně vyšší ceny než v ZEVO apod. Důležitým indikátorem je i skutečnost, že cena za služby v odpadovém hospodářství je již celou řadu stejná, a že

⁸ Jedná se o průměrné náklady měst velikostní skupiny 20 -30 tis. obyvatel, které mají buď 100% podíl nebo x% podíl v technických službách, které zabezpečují odpadové hospodářství ve městě.

svozová firma nepožadovala její navýšení. Nicméně město v současné době nemá možnost a pravděpodobně ani velký zájem stávající stav měnit.

10.2 Příjmy města v odpadovém hospodářství

Základním příjmem do odpadového hospodářství města Břeclavi je místní poplatek za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů. V roce 2016 byl celkový příjem z tohoto poplatku **13 573 105 Kč** (včetně plateb od rekreatantů). Dalším příjmem je odměna za zajištění zpětného odběru a využití odpadů z obalů od AOS EKO-KOM, která za rok 2016 představovala **2 273 501 Kč**.

Příjem od ostatních kolektivních systémů byl **154 972 Kč**.

Celkově mělo v roce 2016 město Břeclav příjmy 16 001 578 Kč na OH, což představuje 643 Kč na jednoho obyvatele.

Bilance města je tedy taková, že náklady na OH v roce 2016 byly 20 083 944 Kč včetně DPH (807 Kč na obyvatele)/ příjmy byly 16 001 578 Kč (643 Kč na obyvatele). Město tak doplácí zhruba 4,1 mil Kč (cca 20%), tj. 164 Kč na obyvatele.

Závěr:

- **Bilance příjmů a nákladů města je záporná, náklady města na odpadové hospodářství se v roce 2016 pohybovaly zhruba na úrovni 20 mil. Kč, příjmy byly v roce 2016 okolo 16 mil. Kč.**
- **Deficit v bilanci odpadového hospodářství je zhruba 4,1 mil. Kč.** Nicméně obce v ČR průměrně doplácí na odpadové hospodářství cca 30% celkových nákladů.

11. Shrnutí analytické části

Analytická část popsala systém nakládání s odpady ve městě Břeclavi Brodu ve stavu roku 2016 a 2017. Následně budou v další části studie navržena opatření, která by měla vést k zefektivnění některých oblastí s důrazem na platnou hierarchii nakládání s odpady, tzn.

- Předcházení vzniku odpadů (prevence)
- Opětovné využití
- Materiálové využití (recyklace, kompostování)
- Energetické využití
- Skládkování

za současné sociální a ekonomické udržitelnosti.

V oblasti komunálních odpadů je zapotřebí především sledovat cíle, které jsou dány směrnicemi ES a jsou, popř. budou implementovány do českého práva. Jedná se o:

- zajištění odděleného sběru papíru, plastů, skla a kovů v rámci systému obce do roku 2015,
- zajištění recyklace 50 % uvedených komodit do roku 2020,
- odklon biologicky rozložitelného komunálního odpadu od skládkování,
- zajištění odděleného sběru a využití biologicky rozložitelných odpadů rostlinného původu v rámci obecních systémů,
- Zákaz skládkování směsného komunálního odpadu od 1. 1. 2025.

11.1 Hlavní závěry analytické části

Město má nastaven systém nakládání s komunálními odpady na svém území obecně závaznou vyhláškou č. 6/2015, ve které je upraveno nakládání se všemi složkami komunálního odpadu, včetně kovů a biologicky rozložitelných odpadů.

Město stanovilo **místní poplatek** za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálního odpadu na území **města, v letošním roce činí 600 Kč.**

Město má zpracovaný nový **Plán odpadového hospodářství pro období let 2017 – 2026.** Město POH pravidelně vyhodnocuje v návaznosti na POH Jihomoravského kraje. Stávající stav odpadového hospodářství však v celé řadě ohledů nekoresponduje s cíli, které jsou v POH města stanoveny.

Průběžnou evidenci odpadů a poklady pro Hlášení města o produkci a nakládání s odpady připravují a za město vedou pracovníci AVE Břeclav a.s., společnost je městem pověřena i k vyplnění čtvrtletních výkazů pro AOS EKO-KOM, a.s. Příjemcem odměny od AOS EKO-KOM je město.

Z hlediska organizačního zabezpečení odpadového hospodářství ve městě je provoz systému nakládání s odpady zajištěn odborným pracovníkem odboru životního prostředí, město má dostatečné personální kapacity na efektivní organizaci, rozvoj a kontrolu systému.

Nakládání s využitelnými složkami komunálního odpadu je zajišťováno **donáškovým způsobem od obyvatel do barevně rozlišených nádob na papír, plast ve směsi s nápojovým kartonem a sklo směsné. Ve výkazech pro systém EKO-KOM je uváděn sběr čírého skla, včetně nádob, nicméně ve skutečnosti oddělený sběr čírého skla není realizován, žádné nádoby na číré sklo nejsou ve městě k dispozici.** Ve městě se používají dva principiálně odlišné typy nádob, které vyžadují použití odlišné svozové techniky. **Počet nádob, jejich typ a objemy uváděné ve výkazech výrazným způsobem nekorespondují se stavem zjištěným na místě.**

Pro odkládání využitelných složek, ale i ostatních složek komunálního odpadu včetně BRO, kovů a nebezpečných odpadů slouží sběrný dvůr, pro sběr kovů a papíru zapojená výkupna.

Ke sběru SKO slouží nádoby a pytle různých objemů, které jsou ve vlastnictví vlastníků nemovitostí. Svoz probíhá 1 x týdně.

Město sice v OZV 6/2015 deklaruje možnost zapojení podnikatelských subjektů do systému obce, nicméně v praxi se smlouvy s podnikajícími osobami o užívání systému pro nakládání s odpady neuzavírají.

Hustota sběrné sítě na tříděný odpad v Břeclavi (vyjádřená počtem obyvatel na průměrné sběrné místo) je ve srovnání s průměrem obdobné velikostní skupiny, významně nadprůměrná. Souvisí to s vysokým počtem malých nádob o objemu 240 litrů. Celkový instalovaný objem nádob na tříděný sběr je však s referenčními skupinami srovnatelný.

Veškeré služby v odpadovém hospodářství zajišťuje AVE Břeclav a.s. na základě smlouvy z roku 1997 ve znění roku 2009. Koncepce smlouvy neodpovídá potřebám města, město má minimální možnost upravovat a ovlivňovat systém nakládání s komunálními odpady. Ve smlouvě není uvedena jednoznačná kalkulace cen dílčích služeb. Město nemůže hodnotit efektivitu svého odpadového hospodářství s ohledem na poskytované služby.

Sebraný tříděný odpad je odvážen k úpravě na třídící linku AVE v Brně.

Směsný komunální odpad je v současné době odstraňován skládkováním na skládce v Kloboukách u Brna, nicméně i zde platí, že o způsobu nakládání se sebraným odpadem rozhoduje výhradně oprávněná osoba a nikoliv město.

Sběr **objemného odpadu** je zajištěn ve sběrném dvoře a pomocí velkoobjemových kontejnerů. Město dlouhodobě vykazuje spíše vyšší měrnou produkci objemného odpadu. Město uvažuje o zřízení dalšího sběrného dvora určeného pro obyvatele vzdálenějších místních částí. Systém sběru pomocí velkoobjemových kontejnerů město považuje za neefektivní a s ohledem na anonymitu sběru i za zneužívaný podnikatelskými subjekty.

Rostlinný odpad je sbírán prostřednictvím VOK umístěných na veřejných prostranstvích nebo ve sběrném dvoře. Využíván je v kompostárně ve městě. Nebezpečný odpad mohou občané odevzdat při mobilním sběru nebo celoročně ve sběrném dvoře.

Z hlediska produkce odpadů ve městě bylo v roce 2016 vyprodukováno 185 kg směsného komunálního odpadu na jednoho obyvatele, což představuje **o 2 % více vyprodukovaného zbytkového odpadu, než tomu bylo ve velikostně srovnatelných městech České republiky. Směsný komunální odpad je momentálně odstraňován výhradně skládkováním.**

Objemný **odpad je dotřídčován**, jsou z něj dále odklány využitelné složky jako dřevo, textil, plasty, kovy, apod., nevyužitelné složky jsou **odstraňovány skládkováním**. Měrná produkce tohoto odpadu v roce 2016 byla 75 kg na obyvatele za rok.

Město spolupracuje se systémy ASEKOL, ELEKTROWIN, EKOLAMP, RETELA na zajištění **zpětného odběru použitých výrobků** (elektrozařízení, baterie).

Produkce **nebezpečného odpadu** na jednoho obyvatele dosahuje úrovně cca 1 kg za rok 2016.

Množství sebraných využitelných složek komunálního odpadu, kterými jsou **papír, plast, nápojový karton, sklo a kovy** bylo v roce 2016 celkem 71 kg/obyvatele. V **roce 2016 byla** celková výtěžnost tříděného sběru **bez kovů v Břeclavi 47,5 kg/obyvatele, což o 17 % více než byl v roce 2016 průměr Jihomoravského kraje.**

U jednotlivě hodnocených materiálově využitelných složek komunálního odpadu je **celková výtěžnost nádobového sběru plastů a skla nadprůměrná, papíru podprůměrná**, a to jak ve srovnání s průměrem velikostní skupiny, tak s krajem.

Efektivita využití sběrné sítě u všech komodit je pod průměrem, jak velikostně srovnatelných měst, tak kraje. Město používá v některých zástavbách objemově nevhodné nádoby s vysokou frekvencí svozu.

Finanční plnění za služby spojené s odpadovým hospodářstvím

Náklady spojené s odpadovým hospodářstvím města vyplývají ze smlouvy s AVE Břeclav a.s. Stávající znění smlouvy pochází z roku 2009 a není úplně aktuální. Za výkon činností vyplývajících ze smlouvy je stanovena paušální roční částka ve výši 700 Kč bez DPH za jednoho trvale žijícího obyvatele města.

Náklady na systém sběru jednotlivých druhů odpadů není možné přesně stanovit s ohledem na cenovou konstrukci smlouvy. Výši nákladů musí sdělit AVE Břeclav a.s., které městu poskytuje pouze náklady na nakládání s netříděným komunálním odpadem pro účely výpočtu sazby místního poplatku. AVE Břeclav a.s. má příjem z prodeje druhotných surovin.

Město je příjemcem odměny od AOS EKO-KOM a.s., a příjemcem odměn od kolektivních systémů za zpětný odběr elektro výrobků.

Odpadové hospodářství v Břeclavi vykazuje víceméně standardní hodnoty v porovnání se srovnatelně velkými městy. Vyšší jsou výkony v třídění využitelných složek (i díky zapojené výkupně), při srovnatelné produkci SKO, nebezpečných odpadů a objemného odpadu.

Celková finanční bilance odpadového hospodářství je záporná, město doplácí na své odpadové hospodářství zhruba 4,1 mil. Kč, tj. cca 20% celkových nákladů.

NÁVRHOVÁ ČÁST

12. Východiska pro návrhovou část

Návrhová část studie „Optimalizace hospodaření s komunálními odpady včetně jejich obalové složky ve městě Břeclav“ vychází z poznatků a závěrů analytické části. Při analýze současného stavu byl na základě dostupných informací popsán a hodnocen stav nakládání s nejvýznamnějšími druhy odpadů v rámci odpadového hospodářství města Břeclavi. Kromě technického zajištění systému a jeho ekonomické náročnosti byla analyzována také procesní a organizační stránka provozu odpadového hospodářství včetně dodavatelských vztahů.

V návrhové části jsou shrnuta základní východiska výhledového řešení odpadového hospodářství a předloženy návrhy opatření a nástrojů pro vytvoření funkčního a udržitelného odpadového hospodářství na úrovni města.

12.1 Právní úprava hospodaření s odpady v obcích

Z hlediska dalšího vývoje problematiky komunálních odpadů jsou důležité dvě směrnice EU. Je to jednak rámcová směrnice o odpadech z roku 2008 a směrnice o skládkách odpadů z roku 1999 v jejich aktuálním znění.

Rámcová Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, která nahrazuje původní rámcovou směrnicí z roku 1975, vytváří právní rámec pro strategii EU po roce 2010. Strategie má přispět k přiblížení EU k tzv. „recyklační společnosti“ při snaze zamezit vzniku odpadů a odpady využívat jako zdroj surovin a energie. Klíčovými momenty dalšího vývoje odpadového hospodářství jsou cíle pro recyklaci a prevenci vzniku odpadů, zavedení povinné hierarchie nakládání s odpady, vymezení hranice mezi využíváním a odstraňováním odpadů.

Obecným pravidlem je hierarchie nakládání s odpady spočívající v:

- předcházení vzniku odpadů (snižování jejich množství);
- příprava k opětovnému použití;
- recyklace (materiálové využití);
- jiné využití, například energetické využití, a
- odstranění.

Směrnice byla implementována do českého zákona o odpadech několika novelami.

Pro nakládání s komunálním odpadem je důležitá **Směrnice Rady 1999/31/ES o skládkách odpadů**, která upravuje požadavky na umístění skládek, jejich provoz a ukládání odpadů, stanoví postupy a návody pro předcházení nebo minimalizaci negativních dopadů skládkování odpadů na životní prostředí a lidské zdraví.

Předpis pro účely směrnice definuje „komunální odpad“, kterým se rozumí odpady z domácností a rovněž ostatní odpady obdobné povahy nebo složení jako odpady z domácností. Zásadním cílem v této oblasti je postupné snižování hmotnostního podílu biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky. Pro Českou republiku to znamená, že do roku 2020 musí prokázat, že skládkuje o 65 % méně než v roce 1995.

Základní právní normou v ČR v oblasti odpadového hospodářství je zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon v sobě implementuje výše uvedené a další právní předpisy Evropské unie včetně těch, které řeší specifické způsoby nakládání s odpady, jako jsou směrnice o obalech a obalových odpadech, o vozidlech s ukončenou životností, o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, o bateriích aj. Důsledkem neustálých proměn v průběhu jeho desetileté účinnosti je skutečnost, že byl již více než 40 krát novelizován.

V době zpracování Studie byl v přípravě nový zákon o odpadech, který by měl v budoucnu nastavit strategii dalšího rozvoje odpadového hospodářství v ČR a zejména pak rámec práv a povinností pro původce včetně obcí a měst. Částečně je strategie obsažena v Plánu odpadového hospodářství ČR, který byl přijat Nařízením vlády č. 352/2014 Sb. Tato strategie je také promítnuta do Plánu odpadového hospodářství Jihomoravského kraje, jehož závazná část stanovuje povinnosti i pro město Břeclav jako původce odpadů.

12.2 Novela zákona o odpadech č. 223/2015 Sb., účinná od 1. října 2015

Dne 1. 10. 2015 vzešla v platnost novela zákona o odpadech č. 223/2015 Sb., která reagovala na neúplnou transpozici evropské rámcové směrnice 98/2008/ES o odpadech. Z pohledu obcí a měst je vhodné věnovat pozornost některým níže uvedeným úpravám.

Novelou byla upravena působnost zákona pro některé skupiny odpadů:

v § 2 - negativní vymezení působnosti zákona

- *odpadních vod v rozsahu, v jakém se na ně vztahují jiné právní předpisy* - zákon o odpadech se nově nebude vztahovat pouze na takové nakládání s odpadními vodami, které bude upraveno jinými právními předpisy (vodní zákon a zákon o vodovodech a kanalizacích),

Byly upřesněny definice odděleného sběru:

- nová **definice tříděného sběru** - sběr, kdy je tok odpadů oddělen podle druhu, kategorie a charakteru odpadu s cílem usnadnit specifické zpracování,
- nová **definice sběru odpadů** - soustřeďování odpadů právníčkou osobou nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání od jiných osob včetně jejich předběžného třídění a předběžného skladování za účelem jejich přepravy do zařízení na zpracování odpadu.

Dále byla **upřesněna definice předcházení vzniku odpadů**

- opatření přijatá předtím, než se látka, materiál nebo výrobek staly odpadem, která omezují:
 - a. množství odpadu, a to i prostřednictvím opětovného použití výrobků nebo prodloužením životnosti výrobků,
 - b. nepříznivé dopady vzniklého odpadu na životní prostředí a lidské zdraví, nebo
 - c. obsah škodlivých látek v materiálech a výrobcích.

Způsoby **nakládání s odpady** jsou rozšířeny o oblast **obchodování s odpady**. Obchodníkem je přitom osoba, která odpady nakupuje a prodává, a to včetně toho, že nemá odpad fyzicky v držení.

V oblasti hierarchie nakládání s odpady se doplňuje nový odstavec 3, který v souladu se směrnicí objasňuje, jaké faktory je nezbytné při uplatňování hierarchie zohlednit.

„Od hierarchie způsobů nakládání s odpady je možno se odchýlit v případě odpadů, u nichž je to podle posouzení celkových dopadů životního cyklu zahrnujícího vznik odpadu a nakládání s ním vhodné s ohledem na nejlepší celkový výsledek z hlediska ochrany životního prostředí.“

Při uplatňování hierarchie se zohlední:

- a) celý životní cyklus výrobků a materiálů, zejména s ohledem na snižování vlivu nakládání s odpady na životní prostředí a lidské zdraví,*
- b) technická proveditelnost a hospodářská udržitelnost,*
- c) ochrana zdrojů surovin, životního prostředí, lidského zdraví a hospodářské a sociální dopady.“*

Z okruhu vybraných výrobků, na které se vztahuje **povinnost zpětného odběru**, jsou **vyřazeny minerální oleje**. Nyní tedy bude možné nakládat s minerálními oleji pouze v režimu odpadů podle obecných ustanovení zákona o odpadech.

Stanovení formy bezhotovostních plateb při výkupu kovů § 18 - nyní pouze „převodem peněžních prostředků prostřednictvím poskytovatele platebních služeb nebo provozovatele poštovních služeb formou poštovního poukazu“.

Bližší specifikace Programu předcházení vzniku odpadů (§ 41a).

Úprava v obsahu plánů odpadového hospodářství. Zde je uplatněna povinná struktura, která musí být dodržena při zpracování POH. Tato struktura byla již uplatněna při zpracování POH krajů, včetně POH Plzeňského kraje. Povinná struktura (analytická, závazná a směrná část) je stanovena i pro POH obcí, na které se vztahuje povinnost zpracovat POH. Obce mají i nadále možnost zpracovávat společný POH pro svazek obcí.

V novele je obsažena zcela **nová úprava zpětného odběru pneumatik**, jsou zde stanoveny podmínky pro kolektivní systémy. Provozovatelem takového systému může být pouze akciová společnost nebo společnost s ručením omezeným, kterým bylo MŽP vydáno oprávnění k provozování kolektivního systému.

12.2.1 Novela vyhlášky č. 294/2005 Sb. (vyhláška č.156/2016)

Vyhláškou jsou upraveny podmínky pro ukládání odpadů na skládky. Poslední novelizací došlo k úpravě podmínek, které musí splňovat odpady ukládané na skládky. V příloze č. 4 se parametr AT4 nastavuje obecně na všechny odpady obsahující biologicky rozložitelnou složku. Dále byl namísto doposud platného parametru výhřevnosti (8 MJ/kg) zaveden nový parametr výhřevnosti v sušině na hodnotu 6,5 MJ/kg, což odpovídá cca 4,5 MJ/kg standardní výhřevnosti vzorku odpadu. Platí pro výstup z úpravy směsných komunálních odpadů, netýká se obecně odpadů ukládaných na skládky. Tento parametr významně omezuje použití jednoduchých technologií na principech mechanicko-biologické úpravy odpadů.

Vyhláška zvýšila také četnost kontrol upravených parametrů. Parametry budou platit od počátku roku 2018.

12.2.2 Příprava nového zákona o odpadech, vize oběhového hospodářství EU

V průběhu roku 2016 probíhaly diskuze k návrhu nového zákona o odpadech, který upraví nakládání s odpady pro další období. Problematika výrobků v režimu zpětného odběru je přitom řešena samostatným zákonem o výrobcích s ukončenou životností. Návrh nového zákona o odpadech představuje také řadu změn pro obce (povinnost předat odpady do koncových zařízení, změna zpoplatnění obyvatel, školní sběry, mobilní sběry, provoz sběrných dvorů, zapojení živnostníků, recyklační cíle atd.). Návrh zákona nebyl schválen Legislativní radou vlády a bude předložen zřejmě znovu až po parlamentních volbách.

V roce 2015 schválila Evropská komise dokumenty k oběhovému hospodářství. Po diskuzích pak v březnu 2017 schválil svoji pozici Evropský parlament, který návrhy Komise změnil – cíle jsou tak ještě ambicióznější. Základní změny:

- 70% cíl pro recyklaci komunálního odpadu v roce 2030.
- 80% cíl pro recyklaci obalových odpadů v roce 2030. Vyšší cíle pro jednotlivé obalové materiály.
- 5% z produkce komunálních odpadů v roce 2030 skládkováno.
- nové cíle – odpadní oleje, potravinový odpad, komerční a průmyslové odpady, příprava k opětovnému použití atd.
- povinné třídění dalších složek odpadů – bioodpad, odpadní oleje, textil.
- Podpora ekonomických nástrojů (skládkovací poplatky, spalovací poplatky).

V současné době se v ČR využívá cca 36 % komunálních odpadů.

K návrhu Parlamentu vedou diskuzi členské státy, protože celý návrh obsahuje řadu nevyjasněných oblastí – chybí jednoznačné a shodné definice pro komunální odpad, bioodpad, stavební a demoliční odpad, ostatní odpad, přípravu k opětovnému použití, vedlejší produkty, konec odpadu. Je nutné harmonizovat metody pro výpočet recyklace, nastavit realistické cíle pro recyklaci odpadů a odpadů z obalů, sjednotit vykazování členských zemí v oblasti odpadů a druhotných surovin pro různé instituce EU atd.

Je otázkou, do jaké míry se podaří toto všechno vyřešit a v jaké konečné podobě bude oběhový balíček přijat. Některé cíle jsou ve stávající podobě naprosto nereálné, bude záležet na definicích a metodikách výpočtů. Nicméně lze předpokládat, že oběhový balíček bude následně implementován do právních předpisů ČR v oblasti odpadového hospodářství. Jeho cíle zcela určitě upraví také povinnosti obcí.

13. Nakládání s jednotlivými druhy odpadů

13.1 Směsný komunální odpad

13.1.1 Východiska návrhové části

- Splnění zákonných požadavků na postupné snižování ukládání biologicky rozložitelných komunálních odpadů na skládky s cílovým rokem 2020.
- Zákaz skládkování směsného komunálního odpadu od 1. 1. 2024.
- Předpokládaný nárůst poplatku za skládkování.
- Zajištění využití energetického potenciálu směsných komunálních odpadů.
- Udržení nákladů na nakládání se směsným komunálním odpadem v akceptovatelné úrovni.

13.1.2 Směsný komunální odpad - návrh opatření

Evidovaná produkce směsného komunálního odpadu ve městě je v porovnání s velikostní skupinou srovnatelná a má kolísavý trend. Směsný komunální odpad je v současné době shromažďován do určených nádob ve vlastnictví obyvatel města. Po svozu je směsný komunální odpad odvážen přímo bez překládání na skládku v Kloboukách u Brna. Alternativním místem pro energetické využití SKO je ZEVO SAKO Brno. Stávající systém odstraňování odpadů město není schopné ovlivnit a to i přes to, že přednostní energetické využití SKO je součástí závazné části POH města a v minulosti se SKO z Břeclavi do ZEVO odvážel. Momentálně o způsobu nakládání se všemi odpady ve městě rozhoduje AVE Břeclav. Je zřejmé, že tento stav neumožňuje městu naplňovat cíle stanovené v POH.

Je však třeba diskutovat očekávané omezení skládkování směsného komunálního odpadu v budoucnu. Odstraňování odpadů skládkováním je z pohledu platné hierarchie nejméně žádaný způsob nakládání a jako takový je již nyní zatížen tzv. skládkovacím poplatkem, který činí v současné době 500 Kč/t (základní poplatek), a rekultivačním poplatkem ve výši 100 Kč/t. Návrh nového zákona o odpadech však počítá se zásadním omezením skládkování směsného komunálního odpadu, zároveň s novou koncepcí skládkovacího poplatku a především zásadním navýšením (až na 2 000 Kč/t), což může ohrozit ekonomickou stabilitu nakládání s komunálními odpady ve městě výrazným nárůstem nákladů na ukládání objemných a dalších odpadů produkovaných městem na skládku.

Novela zákona o odpadech č. 229/2014 Sb. stanovuje, že „na skládky je od roku 2024 zakázáno ukládat směsný komunální odpad a recyklovatelné a využitelné odpady stanovené prováděcím právním předpisem.“ Podrobnosti tohoto prováděcího předpisu nebyly v době zpracování studie známy.

Základní alternativou skládkování SKO je využití jeho energetického potenciálu v k tomu určených zařízeních splňujících zákonné podmínky (ZEVO). Přímé energetické využití SKO v ČR zajišťují 4 ZEVO (Praha, Plzeň, Liberec, Brno). V současné době není na území ČR provozována technologie na výrobu paliv ze směsného komunálního odpadu, která by umožnila spalování v teplárenských provozech.

13.1.3 Možné způsoby nakládání se směsným komunálním odpadem

Jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách, nejrozšířenějším způsobem nakládání se směsným komunálním odpadem je v současné době skládkování. To je případ i města Břeclavi. S ohledem na

nové zákonné povinnosti a strategii odpadového hospodářství ČR a Jihomoravského kraje, je potřeba řešit otázku dalšího postupu, kterým bude zajištěno využití směsného komunálního odpadu.

Město Břeclav má relativně optimálně nastavený systém třídění recyklovatelných složek komunálního odpadu. Při jeho dalším rozvoji sběru a využití a rovněž tak rozvoji sběru vhodných bioodpadů z domácností lze očekávat pokles celkové produkce směsného komunálního odpadu, ovšem spíše v řádu spíše jednotek procent. Potvrzuje to i dlouhodobý vývoj produkce KO ve městě, kraji i ČR. Není reálné se domnívat, že zvýšením aktivit zaměřených na třídění využitelných složek dojde k tak zásadnímu poklesu produkce směsného komunálního odpadu, že by město nemuselo otázku dalšího nakládání řešit. **Město se však musí k celé situaci postavit čelem nejen s ohledem na splnění zákonných povinností, ale zejména z pohledu ekonomického.**

Možnosti využití směsného komunálního odpadu jsou omezené. V podstatě se jedná o energetické využití odpadů, kdy se využije energetický potenciál směsného komunálního odpadu pro výrobu tepla a energie ve vhodných a k tomu určených zařízeních. Technologické možnosti takového využití jsou omezeny heterogenním složením směsného komunálního odpadu a výraznou nestabilitou jeho složení v průběhu roku. Jako technologicky nejvýhodnější lze označit přímé spalování směsného komunálního odpadu ve vhodných, nejčastěji roštových topeništích, kde není potřeba zásadní úprava směsného komunálního odpadu do formy vhodného paliva. Technologie ZEVO s přímým spalováním směsného komunálního odpadu jsou nejčastěji používané také v zahraničí. Z dlouhodobého hlediska se potvrzuje, že mají také nejprůběžnější provozní náklady ve srovnání s jinými technologiemi. Technologie ZEVO mají také nejprůběžnější hodnocení z hlediska ochrany životního prostředí.

Další možností je použití směsného komunálního odpadu na výrobu vhodného paliva z odpadů, které je pak následně spalováno ve vhodných zařízeních s využitím paliv vyšší výhřevnosti. Předstupněm pro takové využití musí být vždy úprava směsného komunálního odpadu na palivo. Zde se používají různé modifikace mechanicko-biologické úpravy (MBÚ) směsného komunálního odpadu, kde kromě kalorické frakce vhodné pro výrobu paliva vzniká frakce, kterou nelze využít standardními technologiemi a většinou se skládkuje, byť jako tzv. upravený odpad. V běžných MBÚ se podíl této frakce pohybuje kolem 50 % původního objemu odpadů. Využití vysokovýhřevných paliv má rovněž svá technologická omezení. Možností je výstavba speciálních tzv. monozdrojů, což jsou v podstatě spalovny s čištěním spalin jako klasické ZEVO, nebo spoluspalování paliv z odpadů v teplárenských nebo energetických provozech. Dle sdělení Teplárenského sdružení, jehož členové jsou provozovateli většiny sítí CZT, vyžaduje spoluspalování paliv z odpadů určité úpravy technologie a zajištění dostatečného čištění spalin. Tyto investice a následné náklady spojené s úpravou provozu zařízení budou promítnuty do cen, nelze tedy předpokládat pozitivní cenu paliva z odpadů. Provozní náklady těchto kombinací MBÚ, resp. výroby paliv, a jejich spoluspalování, jsou výrazně vyšší, než v případě provozu ZEVO. Také přínos pro životní prostředí je velmi diskutabilní, protože velká část odpadů se i nadále skládkuje.

Záměry na výstavbu **zařízení na mechanicko-biologickou úpravu** odpadů neřeší vlastní využití směsného komunálního odpadu. Jedná se pouze o úpravu odpadů. Pro kalorickou frakci, případně palivo z ní vyrobené, je nutné najít vhodný a stabilní odbyt. V současné době využívají na území ČR alternativních paliv vyrobených z odpadů pouze cementárny. Jedná se však o paliva vyrobená z průmyslových odpadů a případně z výmětů z dotřídňovacích linek na plast a papír. Frakce ze směsného komunálního odpadu se běžně pro výrobu těchto paliv nepoužívají. Pokud by tedy město

uvažovalo o takovém zařízení, je potřeba nejdříve najít vhodnou koncovku, která zajistí stabilní a dlouhodobé energetické využití kalorické frakce směsného komunálního odpadu. Rovněž tak je ale potřeba počítat s tím, že město bude i nadále skládkovat podstatnou část směsného komunálního odpadu, byť upraveného. Skládkovaný odpad bude zatížen vyšším skládkovacím poplatkem. Novela vyhlášky č.294/2005 Sb. (novela č.387/2016) upravila totiž podmínky pro ukládání odpadů na skládku, kdy od roku 2018 nebude možné skládkovat odpady s výhřevností vyšší na 6,5 MJ/kg v sušině (tj. cca 4,5 MJ/kg pro reálný odpad). Tento parametr pravděpodobně nesplňuje podsítná frakce vzniklá po běžné mechanicko-biologické úpravě SKO. Použití MBÚ a následného spalování kalorické frakce a skládkování podsítné frakce z SKO je tedy v současném právním prostředí ČR téměř vyloučené.

Často diskutovanou variantou je výstavba tzv. malého ZEVO, které by teoreticky sloužilo městu a jeho okolí. Podmínkou pro výstavbu a zejména pak pro provoz takového zařízení je existence teplotní soustavy pro CZT, která zajistí celoroční odbyt tepla ze spalovny tak, aby splňovala podmínky pro ZEVO dle zákona o odpadech, což je ve většině českých měst nerealizovatelné. Další podmínkou a to zejména ekonomickou je zajištění dostatečné kapacity zařízení. Dle zahraničních zkušeností je hranice ekonomické rentability zařízení cca 100 000 t/rok. Pro město Břeclav není tato varianta realizovatelná.

Obcím v ČR jsou zástupci různých firem nabízeny také další technologie, založené na zplyňování odpadů. Jedná se o pyrolýzní a plazmové spalování odpadů. Obě technologie přeměňují SKO nebo jeho kalorickou frakci na plynné složky, které lze využít energeticky nebo případně pro další materiálovou konverzi. Ani jedna z technologií není používána (ani v ČR, ani v zahraničí) pro běžné zpracování SKO s heterogenními vlastnostmi.

Obecně jsou oba zplyňovací systémy v Evropě na SKO nevyzkoušené s nedostatkem referencí. Vzhledem k přísným limitům na dioxiny ve zbytcích po spalování provozují plazmové technologie v Japonsku. Teoreticky se jedná o bezodpadovou technologii, neboť nespalitelný zbytek je produkován ve vitrifikované formě, využitelné ve stavebnictví nebo i jinde. V případě využívání neupraveného SKO se ale na vitrifikaci použije značné množství vyrobené energie a proces proto nemůže principiálně při započtení veškerých vstupů (např. koks) dosáhnout parametru R1-energetická účinnost

Pyrolýzní jednotky na komunální odpad v Evropě na komerční bázi nepracují. Využití výstupních produktů (polokoks, pyrolýzní olej apod.) je velmi obtížné.

Bez ohledu na technologii musí tyto splňovat přísné emisní limity stejně jako spalovny odpadů. Obě technologie obtížně využívají neupravené SKO. Je tedy nutné vždy předřadit mechanicko-biologickou úpravu odpadů. Ekonomicky jsou v konečném důsledku dražší, než klasické spalování na roštovém kotli. Podmínka energetické účinnosti je obtížně dosažitelná i v případě zajištění odbytu tepla.

Nedostatky obou technologií:

- Nejsou schopny efektivně zpracovat neupravený SKO (nutnost předřazení MBÚ).
- V režimu energetického využívání nejsou schopny zabezpečit dodržení parametru R- energetické využívání odpadů.
- V případě chemického nebo jiného využití výstupních produktů jsou tyto produkty

ekonomicky i kvalitativně obtížně konkurující výrobkům z primárních surovin (zemní plyn, uhlí, ropa).

- V Evropě není referenční kapacita na zpracování SKO nebo produktů SKO.
- Celková ekonomická náročnost je výrazně vyšší než u ZEVO.

Ani jednu z těchto technologií proto nelze doporučit městu Břeclav. Jako nejrealnější varianta pro využití směsného komunálního odpadu se ukazuje jeho **přeprava do již provozovaného ZEVO . Jeho majitelem je SAKO Brno, a.s., potažmo Statutární město Brno**. Město může tuto možnost využívat již v současnosti, je vybavené i překládací stanicí, která kapacitně postačuje i pro okolní obce.

13.1.4 Doporučení k produkci a sběru směsného komunálního odpadu

Jak již bylo uvedeno výše, evidovaná produkce směsného komunálního odpadu je v Břeclavi srovnatelná se srovnávacími skupinami obcí. Společně s produkcí objemného odpadu se jedná o hlavní druhy odpadů, které je třeba na území města řešit, protože se oba tyto druhy odpadů většinou skládají.

Doporučení:

- Průběžně vyhodnocovat systém sběru jednak z pohledu produkce, a jednak z pohledu ekonomiky. Indikátorem mohou být data uvedená v analytické části této studie, zejména pak srovnávací data měst stejné velikostní skupiny. Porovnávání by mělo probíhat jak v jednotkách na obyvatele, tak na tunu svezeného odpadu (kg/obyvatel/rok, Kč/t, Kč/obyvatel...). Frekvence vyhodnocování by neměla být větší než jedenkrát ročně.
- Důsledně kontrolovat plnění povinností vyplývajících ze zákona o odpadech u podnikajících osob („živnostenské odpady“), zejména pak s ohledem na možné zneužívání obecního systému nakládání s komunálními odpady.
- Ve spolupráci s AVE Břeclav zjistit reálné náklady na sběr a svoz SKO. Optimálně ve struktuře: náklady na sběr a svoz a náklady na odstranění. Na základě takto získaných poznatků je možné uvažovat o úpravách celého systému nakládání s SKO.
- Vedení města a společností nakládajících v Břeclavi s odpady, ale i s dalšími partnery, by mělo aktivně vystupovat v problematice využívání směsného komunálního odpadu v budoucnu, a to i s ohledem na možná řešení energetického využívání v kraji a návazné financování odpadového hospodářství ve městě.
- V případě snah o řešení využívání směsného komunálního odpadu po roce 2024 v blízkosti města pomocí alternativní technologie by bylo vhodné uvažovat o prověřených technologiích, které mají v současné době dostatečně známou technickou, legislativní a ekonomickou stránku věci. Hrozba omezení skládkování směsného komunálního odpadu po

roce 2024 způsobuje, že se objevují informace o „zázračných“ technologiích, které jsou schopné bez problémů vyřešit problematiku využívání směsného komunálního odpadu. Nezbyvá než doporučit, aby bylo v této oblasti postupováno velice obezřetně a aby zástupci města měli možnost zhlédnout reálný provoz provozovaný v podmínkách blízkých městu, případně kraje.

13.2 Objemný odpad

13.2.1 Východiska návrhové části

- Splnění legislativních požadavků na postupné snižování ukládání biologicky rozložitelných komunálních odpadů na skládky s cílovým rokem 2020.
- Zákaz ukládat na skládky směsný komunální odpad, recyklovatelné a využitelné odpady stanovené prováděcím právním předpisem od 1. 1. 2024.

Produkce objemných odpadů je průměrná, pohybuje se na úrovni 75 kg na obyvatele a rok a je zajišťovaná mobilním sběrem do VOK a sběrem ve sběrném dvoře. Ve městě je pouze jeden sběrný dvůr, což pro potřeby obyvatel není dostatečné.

Doporučením je obecně **úprava systému sběru objemných odpadů i při sběru velkoobjemovými kontejnery (VOK)**. Úprava odpadů sebraných pomocí VOK není v současné době prováděna zejména s ohledem na nízkou cenu za odstranění odpadů na skládce. Zvýšené náklady na dodatečné dotřídění objemného odpadu a manipulaci s ním v současné době není možné kompenzovat příjmem z prodeje vytríděných odpadů úsporou za uložení odpadů na skládce. Nicméně ukládání využitelných odpadů na skládky, zejména pak biologicky rozložitelné odpady, není žádoucí a do budoucna ani vhodné. Navíc v blízké budoucnosti se dá očekávat výrazné zvýšení poplatků za uložení na skládce. Proto by bylo vhodné připravit taková opatření, která umožní efektivně dotřídňovat objemný odpad sebraný i pomocí VOK, např. pomocí mimoúrovňového překládání.

Doporučenou možností je zrušení sběru pomocí VOK a zajišťovat sběr objemného odpadu a dalších odpadů jen ve sběrném dvoře. Pro obyvatele, kteří nemají možnost dopravit objemný odpad do sběrného dvora, nabídnout službu tzv. odpadového taxi, tj. odvoz odpadů z domu za mírný manipulační poplatek. Pro město velikosti Břeclavi by bylo vhodné zřídit další dva sběrné dvory, nebo sběrná místa stanovená obecně závaznou vyhláškou (obdoba sběrných dvorů, řízený odběr odpadů, obsluha), kde by mohli občané odložit vybrané složky komunálních odpadů. Snížila by se tak donášková vzdálenost, zvýšil komfort pro obyvatele ostatních částí města, kde se sběrný dvůr nenachází. Odpad by byl kontrolovaně přebírán a dotřídňován k případnému využití, což sběr pomocí VOK obvykle neumožňuje.

Volba technického a organizačního řešení je však plně v kompetenci města jako organizátora systému nakládání s komunálními odpady a AVE Břeclav jako jeho provozovatele.

13.2.2 Další možnosti využití sběrného dvora

Doporučujeme upravit přijímání a způsob likvidace pneumatik, které jsou v režimu výrobků s povinností zpětného odběru.

V ČR provozuje systém zpětného odběru společnost ELTMA. Místa zpětného odběru, kde mohou občané bezplatně odložit jakékoliv pneumatiky, jsou ve smluvních pneuservisech a autoservisech. V současné době je provozováno cca 2,4 tis. takových míst na území ČR. Přímě ve městě Břeclav je 9 míst zpětného odběru pneumatik (viz sběrná místa, www.eltma.cz). Je vhodné, aby město informovalo občany o možnosti odevzdání pneumatik na těchto místech. Smluvní sběrná místa odeberou od občana zdarma veškeré pneumatiky (bez disku) bez ohledu na to, zda občan u nich pneumatiky koupil či využil jiných služeb servisu. Naopak by město mělo zrušit odběr pneumatik na sběrném dvoře. Pneumatiky se na sběrném dvoře dostávají do režimu odpadů a představují pro město pouze další náklady spojené s jejich likvidací. Některá města sběr pneumatik do sběrného dvora zpoplatňují. S ohledem na počet sběrných míst zpětného odběru pneumatik na území města je potřeba naučit občany, že pneumatiky patří na tato místa a nikoliv do odpadů na sběrném dvoře. Předcházení vzniku odpadů je v hierarchii nakládání s odpady na nejvyšší úrovni a má proto i nejvyšší prioritu. Na preventivní opatření proto bude i v budoucnu kladen velký důraz. Konečně město má program prevence jako součást svého nového POH.

Jedním z námětů, jak předcházet vzniku komunálních odpadů, je možnost zajištění opětovného použití. Právě sběrné dvory či spíše vyčleněné prostory na sběrných dvorech nebo v jejich blízkosti mohou sloužit jako tzv. RE-USE centra, kde lze odložit nábytek a různé spotřební předměty, které se mohou ještě dále využít. Pro tyto případy by stálo za úvahu např. zřídit místo, které by umožňovalo výměnu, resp. burzu použitých výrobků v blízkosti areálu sběrného dvora. Principem takového místa může být, že se v rámci sběrného dvora vyčlení prostor, ve kterém se budou ukládat funkční výrobky, které jejich majitelé již sami nevyužijí, např. kusy nábytku, hračky, vybavení domácností apod. Po určitou dobu bude umožněno, aby si je jiní obyvatelé mohli zdarma, případně za mírný poplatek, odebrat pro svoje potřeby. V případě, že by se do nějaké doby nenašel žádný zájemce, skladované předměty by byly přijaty do sběrného dvora v režimu odpadů a jako s takovými by s nimi bylo i nakládáno.

Realizaci takového opatření je nutné důkladně „ošetřit“, např. přijmout vnitřní předpis, na jehož základě bude možné toto místo provozovat (dobré zkušenosti má v tomto např. město Brno).

Další možností je organizování pravidelných bazarů věcí v blízkosti sběrného dvora, kde by mohli obyvatelé nabízet nepotřebné předměty, a pouze ty, které by se nepodařilo uplatnit, by skončily na sběrném dvoře jako odpad. Podobným řešením může být i organizování různých charitativních akcí typu „Kola pro Afriku“, nebo „Brýle pro Afriku.“ Doporučujeme městu sledovat vývoj legislativy v této oblasti a metodické pokyny, které jsou připravovány MŽP i na základě zkušeností měst a obcí.

RE-USE centra mohou být také vhodným motivačním prvkem pro řadu občanů města ke správnému chování v odpadovém hospodářství.

13.2.3 Objemný odpad - návrh opatření

- Důsledně kontrolovat provoz sběrného dvora a vyhodnocovat množství sebraných odpadů a efektivitu jeho provozu.
- Důsledně třídit objemné odpady s cílem vytřídit využitelné složky ve sběrném dvoře a předávat je k dalšímu využití. Sledovat trendy v možnostech využití jednotlivých složek objemného odpadu a přizpůsobovat jim systém sběru a následného nakládání s objemným odpadem.

- Upravit odběr pneumatik s odkazem na existující místa zpětného odběru na území města
- Důsledně kontrolovat sběr objemného odpadu prostřednictvím velkokapacitních kontejnerů umístovaných na veřejných prostranstvích a vyhodnocovat množství a skladbu sebraných odpadů a náklady na provoz.
- Je potřeba důsledně kontrolovat podnikající subjekty, jak nakládají s odpady, včetně odpadů objemných, a nastavit jednoznačná pravidla a rozsah zpoplatnění pro možnost využití městského systému, a to včetně sběrných dvorů.
- Zvážit možnosti prevenčních opatření směřujících k omezení produkce objemných a dalších odpadů.
- Zvážit úpravu organizace sběru objemných odpadů pomocí VOK ve vazbě na možnosti využití jednotlivých složek objemného odpadu. V optimálním případě zrušit sběr pomocí VOK.
- Podniknout kroky k zřízení dalších sběrných dvorů nebo sběrných míst ve městě, minimálně v lokalitě Poštorná. Sběrné místo je možné vybudovat i v již existujících zařízeních, nebo v pronajatých prostorech.

13.3 Biologicky rozložitelný odpad

13.3.1 Východiska návrhové části

- Cíl POH města pro biologicky rozložitelné odpady - zdokonalení třídění a odděleného sběru bioodpadu.
- Omezení ukládání biologicky rozložitelných komunálních odpadů na skládky do cílového stavu r. 2020, který předpokládá úroveň 35 % obsahu biologicky rozložitelných komunálních odpadů ve směsném komunálním odpadu z roku 1995.
- Zákaz skládkování směsného komunálního odpadu od 1. 1. 2024.
- Předpokládané zvýšení skládkovacího poplatku.
- Důraz na prevenční opatření (domácí kompostování, komunitní kompostování apod.)

Město provozuje oddělený sběr biologicky rozložitelných odpadů donáškovým způsobem do VOK umístěných na veřejných prostranstvích a v areálu sběrného dvora. Stávající úroveň produkce biologicky rozložitelných odpadů sebraných se za poslední čtyři roky více jak zdvojnásobila a momentálně dosahuje cca 10 kg odděleně sebraných bioodpadů na obyvatele a rok.

Systém sběru je doplněn prevenčním opatřením v podobě domácích kompostérů, které byly v počtu cca 760 ks zapůjčeny obyvatelům města, zejména v místní části Stará Břeclav.

Z hlediska splnění zákonné povinnosti zavedení odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů od roku 2015 je stávající systém sběru dostačující a odpovídá legislativním požadavkům.

Z pohledu odklonu biologicky rozložitelných komunálních odpadů od skládkování a zvýšení míry využití komunálních odpadů není možné i při zvýšené míře odděleného sběru zajistit splnění zákonných cílů pro rok 2020. Hlavní část BRKO je obsažena ve směsném KO a objemných odpadech, které se bez využití většinově skládkují. Pro splnění cíle Je tedy potřeba zajistit energetické využití SKO. Je ale samozřejmě žádoucí, aby se oddělený sběr bioodpadů nadále rozvíjel.

Obecně lze zvýšení sběru bioodpadů docílit např. za předpokladu vybavení všech domácností ve vhodných lokalitách (se zástavnou rodinných domků) samostatnou nádobou na směsný komunální odpad a samostatnou nádobou na bioodpad. Následně v případě kvalitního třídění biologicky rozložitelných odpadů může dojít ke snížení četnosti vývozu směsného komunálního odpadu na 1x za 14 dní. Na druhou stranu je tento model často doprovázen zvýšenými náklady na sběr a svoz biologicky rozložitelných odpadů, protože obyvatelstvo často ustupuje od již zavedeného domácího kompostování a plní nádoby na biologicky rozložitelné odpady i takovými odpady, se kterými před zavedením nádobového sběru biologicky rozložitelných odpadů nakládali jinak. Často pak dochází k dramatickému nárůstu odděleně sebraného biologicky rozložitelného odpadu často přesahující úroveň 100 kg/obyvatele a rok.

Využití biologicky rozložitelných odpadů sebraných na území města je řešeno pomocí kompostárny v blízkém okolí města.

V případě, kdyby město začalo směsný komunální odpad využívat energeticky, v tom okamžiku nebude biologicky rozložitelný komunální odpad obsažený ve směsném komunálním odpadu ukládán na skládku, ale bude společně s ostatními složkami využit a nebude nutné intenzifikovat jeho oddělený sběr.

I proto je třeba problematiku odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů řešit v návaznosti na řešení nakládání se směsným komunálním odpadem, právě proto, že zákon ukládá povinnost snižování obsahu biologicky rozložitelných komunálních odpadů ve směsném komunálním odpadu.

Je proto třeba důkladně vyhodnocovat a zvažovat jednotlivé kroky v oblasti rozšiřování sběru biologicky rozložitelných odpadů tak, aby nedocházelo k neúměrnému zvyšování nákladů na jeho sběr.

13.3.2 Biologicky rozložitelný odpad - návrh opatření

Jednou z povinností měst vyplývajících z platné legislativy je i nutnost zajištění míst pro oddělené soustředování složek komunálních odpadů, mimo jiné i biologicky rozložitelných odpadů. Povinnost zajistit tato místa se vztahuje na bioodpady rostlinného původu, a to minimálně v období od 1. dubna do 31. října kalendářního roku.

Systém nakládání s biologicky rozložitelnými odpady by měl vycházet z technických možností a způsobů následného využití biologického odpadu v obci.

Doporučení:

- V maximální míře podporovat prevenční aktivity, např. domácí kompostování.
- Systematicky se věnovat osvětové práci s obyvateli.

- Směřovat nakládání se směsným komunálním odpadem směrem k takovému způsobu využití, které zajistí splnění legislativních požadavků na odklání biologicky rozložitelných komunálních odpadů ze směsného komunálního odpadu, kterým je energetické využívání směsného komunálního odpadu v ZEVO.

13.4 Nebezpečné složky komunálního odpadu

13.4.1 Východiska návrhové části

- Snižovat výskyt nebezpečných složek komunálního odpadu ve směsných komunálních odpadech.
- Zajištění odděleného sběru nebezpečných složek komunálního odpadu.

Za období pěti let, tj. do roku 2020, by měla produkce odděleného sběru nebezpečných složek komunálního odpadu ze systému města klesat s ohledem na stálý rozvoj systémů zpětného odběru výrobků s ukončenou životností. Hlavní složku odpadu kategorie N nyní tvoří, po odklonu vyřazených elektrozařízení, barvy a obaly znečištěné škodlivinami (vyjma stavebních odpadů s obsahem azbestu). Nicméně i zde dochází k vývoji, např. k přechodu výrobců barev na barvy bez nebezpečných vlastností, z tohoto důvodu je možné očekávat pokles produkce nebezpečných odpadů. Sběr a zajištění nakládání s nebezpečnými odpady je finančně náročné, pokud hodnotíme jednotkové náklady. Z hlediska celkových nákladů na odpadové hospodářství se však vzhledem k výši produkce nejedná o zásadní náklady.

13.4.2 Nebezpečné složky komunálních odpadů – návrh opatření

- Zachovat a rozvíjet oddělený sběr nebezpečných odpadů.
- Rozvíjet i nadále spolupráci s kolektivními systémy zpětného odběru elektrozařízení, baterií apod. za účelem snižování množství nebezpečných odpadů a nákladů spojených s jejich nakládáním.
- Maximum odděleně sebraných nebezpečných odpadů zařazovat do skupiny 20 xx xx Katalogu odpadů s ohledem na sníženou sazbu DPH.
- Podporovat další způsoby sběru nebezpečných odpadů (např. lékárny).
- Systematicky informovat obyvatelstvo a další subjekty o sběru a nakládání s nebezpečnými odpady.

14. Návrhy na úpravy stávajícího systému odděleného sběru využitelných odpadů

14.1 Východiska návrhové části

- Povinnost zajistit oddělené soustředování papíru, plastu, skla a kovů z komunálních odpadů od roku 2015.
- Zákaz ukládat na skládky směsný komunální odpad a recyklovatelné a využitelné odpady stanovené prováděcím právním předpisem od 1. 1. 2024.
- Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci alespoň u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností (jedná se o povinnost z rámcové směrnice o odpadech, která je součástí nového Plánu odpadového hospodářství v ČR, platného od 1. 1. 2015).
- S rozvojem tříděného sběru souvisí i plnění cílů na recyklaci a využití odpadů z obalů, které jsou nedílnou součástí komunálního odpadu. Tyto cíle pro jednotlivé materiálové komodity výrazně ovlivňují celkovou míru třídění a recyklace komunálních odpadů, a to zejména díky sdílené odpovědnosti povinných osob podle zákona o obalech (krytí velké části nákladů spojených s tříděným sběrem a recyklací složek komunálních odpadů).

Jedním z hlavních cílů města by mělo být snižování produkce odstraňovaných (skládkovaných) komunálních odpadů. Toho lze dosáhnout jednak prevenčními opatřeními a jednak zvyšováním úrovně odděleného sběru využitelných odpadů. **Z tohoto pohledu proto na území města zcela jistě existují rezervy stávající sběrné sítě, která je výrazně zahuštěná, nicméně není zdaleka efektivní. Její stávající výkonnost naznačuje, že v případě její úpravy by mohlo dojít k dalšímu nárůstu množství odděleně sbíraných využitelných odpadů a jeho odklonu od skládkování.**

Jedním z hlavních cílů zpracování této studie je zhodnocení stávající sběrné sítě ze všech dostupných kritérií a navržení úprav sběrné sítě pro využitelné odpady. Z analýzy systému odděleného sběru vyplynula potřeba upravit sběrnou síť zejména s ohledem na dostupnost pro obyvatele a zlepšení výkonnostních parametrů sběrné sítě.

Je třeba zdůraznit, že stávající stav smluvních vztahů mezi městem a AVE Břeclav prakticky neumožňuje žádné významné změny ve stávajícím systému sběru. Navrhované změny jsou předkládány se záměrem poskytnout možné směry v dalším rozvoji sběru využitelných odpadů ve městě se zaměřením na zvýšení efektivity sběru a snížení dopravní zátěže ve městě. Výrazné změny sběrné sítě, nebo jiných hlubších úprav celého systému, se mohou odrazit na nákladech na oddělený sběr.

Při hodnocení sběrné sítě na tříděné odpady byla zjištěna celá řada nedostatků, které byly popsány v analytické části. Jednalo se hlavně o velký počet sběrných nádob malých objemů, které nejsou

schopné efektivně sbírat využitelné odpady na sídlištích. Hustota sběrné sítě je velmi vysoká, její rozmístění je převážně rovnoměrné. Instalovaný objem nádob je průměrný, efektivita sběru plastů a skla je však podprůměrná. V zástavbě rodinnými domy se stanoviště nádob na tříděný sběr umísťují zejména na trasy pohybu obyvatel, na okraje silnic a cest, často na okraj zástavby a obyvatelé musí k nádobám docházet velké vzdálenosti.

Při návrhu úpravy sběrné sítě se vycházelo z následujících principů:

- Zvýšit efektivitu sběru úpravou stávajících stanovišť s nádobami malých objemů.
- Stávající stanoviště s nádobami se spodním výsypem mohou zůstat zachována, doporučujeme ale náhradu stávajících nádob na papír a plasty se spodním výsypem o objemu 1000 litrů (viz Obr. 1) za standardní nádoby s horním výsypem (1100 l). Zbylé a upravené nádoby mohou být použity pro sběr skla.
- Stanoviště budou nabízet kompletní třídění, tj. budou obsahovat nádobu na papír, plasty a směsné sklo.
- Typické upravené stanoviště bude obsahovat jednu, nebo dvě nádoby na plasty a po jedné na papír a sklo. Nádoby budou unifikované, omezí se rozdílnost používaných typů nádob, tzn. papír a plasty v nádobách s horním výsypem, sklo v nádobách se spodním výsypem. Pro sběr papíru a plastů doporučujeme používat nádoby s horním výsypem o objemu 1100 litrů. Sekční kontejnery budou zrušeny.
- Donášková vzdálenost z většiny domů nepřekročí 200 metrů.
- Snížit dopravní zátěž ve městě použitím nádob větších objemů, které se budou déle plnit, a bude možné prodloužit frekvenci svozu. V zástavbě bytovými domy dojde k eliminaci nádob malých objemů na tříděný sběr. Tam kde to bude možné, bude snížen počet nádob na SKO a na jejich místo budou umístěny nádoby na tříděný sběr.
- V zástavbě rodinnými domy budou umístěny nádoby větších objemů na tříděný sběr. Je možné, ve vybraných lokalitách, uvažovat o zavedení odvozní formy sběru využitelných odpadů pomocí sběrných nádob menších objemů.

14.2 Návrh úpravy stávajících sběrných míst nádob na tříděný odpad

V rámci návrhu úprav sběrných míst na tříděný odpad se bude vycházet ze stávajícího stavu sběrné sítě ve městě a z jejího hodnocení v analytické části studie. Návrhy na úpravu stávající sběrné sítě budou zaměřeny na úpravu počtu a typů nádob, návrhy na přesuny, nebo zrušení stávajících stanovišť. Tyto návrhy budou zpracovány v souladu s návrhy na vybudování nových stanovišť s nádobami na tříděný sběr. Charakter zástavby města Břeclavi je velice rozmanitý. V Poštorné a Břeclavi jsou významná sídliště, v centru převládají bytové domy. V okrajových částech města převládají rodinné domy. V některých lokalitách je velice specifický druh zástavby, např. sídliště Čs.

Armády. Bytových domů, pro které je vhodný donáškový sběr do nádob, tedy tvorba stanovišť s nádobami na tříděný sběr, je ve městě velmi málo.

Návrhy zhotovitele studie vycházejí z informací, které měl k dispozici, včetně vlastních poznatků o fungování odpadového systému města. Ty však nemohou, s ohledem na krátkou dobu zpracování studie, postihnout všechny aspekty, které odpadový systém města má. Proto je třeba brát názor zhotovitele studie jako doporučení, které je vedené snahou o maximální zefektivnění systému sběru využitelných odpadů a který může městu a AVE Břeclav pomoci při rozhodování o realizaci jednotlivých opatření. Za realizaci navrhovaných opatření bude vždy odpovědné město, resp. AVE Břeclav a je tedy na jejich uvážení, zda navrhovaná opatření a v jakém rozsahu uskuteční.

14.2.1 Návrh na použití jednotlivých typů sběrných nádob

Ve sběrné síti v Břeclavi se používají nádoby jak s horním výsypem, tak se spodním výsypem, z čehož plyne nutnost disponovat rozdílnou svozovou technikou. V několika případech se dokonce používají sekční kontejnery, které vyžadují jinou, specifickou techniku. Použití sekčních kontejnerů nepovažujeme za šťastné, jednak s ohledem na nutnost použít specifickou techniku při svozu, tak rozdílnou rychlost plnění jednotlivých sekcí, tak pro relativně komplikované vysypání. Vynechat nelze ani zanedbaný vzhled sekčních kontejnerů. Kontejnery jsou až na výjimku použity v místech, kde jsou současně k dispozici i standardní nádoby, použití sekčního kontejneru je tudíž nadbytečné. Doporučujeme proto sekční kontejnery již nepoužívat v rámci sběrné sítě města, nicméně tento typ kontejnerů je možné použít např. při pořádání kulturních, společenských, nebo sportovních akcí ve městě jako účelové mobilní stanoviště pro možnost třídění odpadů na akci.

Ve městě je instalováno celkem 316 nádob na tříděný sběr se spodním výsypem, což představuje zhruba $\frac{1}{4}$ všech instalovaných nádob. Z toho 168 nádob je plastových o objemu 1500 litrů, zbytek jsou sklolaminátové kontejnery různých objemů, stavu a stáří. Právě sklolaminátové nádoby jsou již velmi staré, často více než 20 let a bývají často poškozené. S ohledem na relativně velký podíl nádob se spodním výsypem je vhodné je ponechat ve sběrné síti s tím, že rozhodně doporučujeme připravit plán obnovy již dosluhujících nádob.

Samostatnou kapitolou je použití sběrných nádob o objemu 240 litrů. Jak již bylo uvedeno výše, jejich rozmístění ve městě není optimální a nároky na jejich obsluhu zvyšují již tak vysokou dopravní zátěž města. Použití malých nádob navíc neodpovídá stávajícím trendům v produkci odpadů, které se stále častěji prezentují velkými rozměry, jakou jsou velké kusy plastových folií, lepenkových krabic apod. Snadno otevíratelná víka navíc neumožňují odpad v nádobách dostatečně stlačit, víka na nádobách bývají poškozená, nebo dokonce chybí, což znehodnocuje obsah nádob. Jak bylo uvedeno výše, celá řada nádob je dlouhodobě poškozená. Jak navíc vyplývá ze závěrů analytické části studie, efektivita sběru plastů a skla (objemová hmotnost obsahu nádob v době svozu) je podprůměrná. Ve městě jsou již instalovány i nádoby s horním výsypem o objemu 1100 litrů, celkem na 18 stanovištích. Převažují nádoby na sběr papíru (výpůjčka od EKO-KOM, a.s.), dvě nádoby jsou na sběr plastů. S ohledem na charakter zástavby a stávající rozmístění sběrné sítě doporučujeme postupnou náhradu nádob o objemu 240 litrů za nádoby o objemu 1100 litrů. Použití větších nádob může jednak pomoci obyvatelům odkládat větší kusy odpadů, jednak může prodloužit frekvenci svozu, a tím snížit dopravní zátěž a jednak může vést ke snížení počtu nádob na stanovištích, nebo ke sloučení

některých stanovišť. Použití větších nádob se může pozitivně projevit i na zvýšení efektivity sběru některých komodit.

Výměnu nádob doporučujeme provádět postupně s ohledem na místní podmínky. V první fázi doporučujeme provádět výměnu nádob na sídlištích, kde je používání nádob s malými objemy nevhodné. Přestože používání nádob s horním výsypem pro sběr skla není úplně vhodné a zpracovatelé skla takto sebrané sklo honorují nejnižšími sazbami, je možné v první fázi použít zbylé nádoby o objemu 240 litrů na sběr skla na původních stanovištích. Nicméně dlouhodobým cílem by měla být stanoviště znázorněná na Obr. 5.

Obrázek 5.: Kombinace nádob na tříděný sběr - navrhovaný stav



Ilustrační foto, zdroj: EKO-KOM, a.s.

Obrázek 6.: Nádob se spodním výsypem a hranatou základnou - navrhovaný stav



Ilustrační foto, zdroj: EKO-KOM, a.s.

S ohledem na stávající výkupní ceny odpadního skla, které jsou ve vazbě na kvalitu relativně nízké, není třeba ve městě zavádět oddělený sběr čírého a směsného skla. Tím nedojde ke zvýšení prostorových nároků na nádoby na tříděný sběr.

14.2.2 Možnosti vyhodnocení optimálního naplnění sběrných nádob

V rámci zpracování studie nebyla jednotlivá stanoviště vyhodnocena pomocí tzv. síťové analýzy, což je metoda, která pracuje s počtem obyvatel v obslužné zóně příslušného stanoviště a donáškovým vzdálenostmi. Na základě těchto údajů se následně předpokládá, že čím blíže mají obyvatelé nádoby, tím víc je využívají a naopak. Nicméně jedná se pouze o předpoklad. Reálné zaplnění nádob je možné zjistit pouze pomocí měření zaplněnosti nádob v době svozu. Existují metody, pomocí kterých se dá měřit a následně vyhodnocovat zaplněnost nádob, které se liší technickým vybavením. V principu se vždy jedná o zaznamenání informace o umístění nádoby, době svozu a míře zaplnění. Tato metoda umožňuje vyhodnocovat naplněnost jednotlivých nádob, optimalizovat svozové trasy a v neposlední řadě také úsporu nákladů.

Nejčastěji se při používání této metody používá systém čárových kódů. Systém je vybudovaný na označení všech nádob na tříděný sběr pomocí unikátních čárových kódů, používání přenosných čteček čárových kódů a příslušného software, pomocí kterého se získaná data zpracovávají.

Všechny nádoby na tříděný sběr jsou označené pomocí čárových kódů, které jsou vytvořeny tak, že v sobě identifikují komoditu, pro jejíž sběr je nádoba určena, objem nádoby a pořadové číslo nádoby. Všechny nádoby jsou zaneseny do informačního systému včetně informací o poloze nádoby. Na základě těchto informací je možné vytvořit i interaktivní mapu sběrných míst např. na webových stránkách města, či svozové firmy.

Každá posádka svozového vozidla, které sváží tříděný odpad, má k dispozici přenosnou čtečku kódů. Vozidlo projíždí stanovené svozové trase a před výsypem nádoby posádka kontroluje odhadem naplněnost nádob. Naplněnost se hodnotí po čtvrtinách, jako 0%, 25%, 50%, 75%, 100% v a v případě přeplnění nádoby 125%. Nejprve se načte čárový kód na nádobě, čímž je získána informace o nádobě a čase svozu. Následně se načte z pomocného archu čárový kód odpovídající naplněnosti nádoby. Celá operace trvá do 10 vteřin. Po dokončení svozu je vozidlo zváženo, stažena data z čtečky a následně rozpočítána hmotnost podle objemu a zaplněnosti nádob.

Stejné měření je možné provádět i bez použití čárových kódů, jen s pomocí záznamové tabulky, ve které jsou předtisknutá stanoviště nádob. Do záhlaví se uvede datum svozu, svážená komodita a k příslušnému stanovišti pak zaplněnost nádoby. Záznamy může provádět řidič na základě pokynů od dělníků. Nevýhodou této metody je, že se následně musí ručně přepsat. Alternativou je použití tabletu, kde se data zapisují do připravené tabulky v příslušném editoru.

Nejdůležitější je ale následné vyhodnocení sebraných dat. Získaná data pak mohou soužit dalším analýzám, zejména pak o délce svozové trasy, době svozu a zejména o naplněnosti nádoby. Na základě vyhodnocení těchto údajů je pak možné upravit svozové trasy, identifikovat nádoby, které se buď málo plní, nebo naopak přeplňují a případně přesunout nádoby do lokalit, kde se budou více plnit. Vyhodnocení dat je vhodné provést po delším časovém období, minimálně 6 měsíců a následně průběžně, tak aby se eliminovaly výkyvy způsobené ročními obdobími.

Nicméně svoz nádob je možné zefektivnit okamžitě, a to tím, že se posádkám vozidel dá pokyn svážet pouze nádoby, které jsou zaplněné na 75 nebo 100%, ve výjimečných případech na 50%. Tím sice nedojde k velké úspoře času, nicméně odpadne manipulace s poloprázdnou nádobou. Navíc si posádky mohou utvořit představu i o naplněnosti nádob, kterých se momentálně svoz netýká a následně tomu přizpůsobit následný svoz jiné komodity.

Tuto metodu je možné doporučit jak pro vyhodnocení stávající sběrné sítě, tak po provedeném rozšíření. Tak je možné ověřit, zda nové stanoviště bylo vhodně vybráno, případně je možné provést další úpravy.

Každopádně před provedením změn navrhovaných v této studii, doporučujeme provést ověření naplněnosti nádob v době svozu v Břeclavi. Je možné, že stanoviště, u kterých je navrhované zrušení, nebo přesun, se ve skutečnosti dobře plní a slouží svému účelu a naopak.

14.2.3 Návrh na úpravu sběrné sítě – Varianta 1

Varianta 1 je v podstatě tzv. „nulovou“ variantou, tzn. nedojde k žádné zásadní změně sběrné sítě. Tuto variantu nelze městu doporučit, protože dle zhotovitele studie zachování stávajícího stavu je spíše konzervací sběrné sítě a jejího nastavení v dobách dávno minulých bez možnosti výrazně zvýšit účinnost tříděného sběru, nebo ji zefektivnit. Nicméně nastavení systému nakládání s komunálními odpady je plně v kompetenci města a tuto variantu proto nelze úplně vyloučit.

Návrh opatření uvedených v Tabulce 32 prezentuje návrhy, které by bylo dobré v každém případě realizovat, protože mohou zredukovat nedostatky stávajících stanovišť.

Tabulka 32.: Návrh opatření k úpravě stávajících sběrných míst na tříděný odpad v Břeclavi

Číslo	Název stanoviště	Hodnocení
1	M. Kapusty 243/1	Zpevnit a zahloubit pro zvýšení bezpečnosti, nahradit menšími nádobami
2	M. Kapusty x Obránců Míru	Přesunout do ulice M. Kapusty, použít větší nádoby
3	M. Kapusty 613/61	Zpevnit a zahloubit pro zvýšení bezpečnosti, nahradit většími nádobami
4	Obránců Míru 724/38	Sloučit s č. 3
5	Obránců Míru 409/1	Zpevnit a zahloubit, nahradit většími nádobami
6	Obránců míru (BUS)	Zpevnit a zahloubit pro zvýšení bezpečnosti
7	U Jezera	Zpevnit a zahloubit pro zvýšení bezpečnosti, nahradit většími nádobami, přesunout blíže ke křižovatce, naproti č.p. 322/5
8	Chaloupky 826/3	Nádoby na plasty nahradit jednou větší
9	Chaloupky 94/21	Nádoby na papír a plasty nahradit většími
10	A. Kuběny 113/26	Zvážit přesun stanoviště, případně zpevnit a zahloubit
11	A. Kuběny 23	Zpevnit a zahloubit, nahradit většími nádobami
12	Revoluční 293/27	Přesunout přes ulici, otočit, zpevnit, použít větší nádoby
13	Křivá	Zpevnit a zahloubit, nahradit většími nádobami
14	A. Kuběny 5	Zpevnit a zahloubit, nahradit většími nádobami
15	A. Kuběny x Lednická	Přesunout dále od křižovatky
16	Lednická COOP	Bez připomínek
17	SNP proti č.p. 77	Zpevnit
18	SNP č.p. 65	Zpevnit a zahloubit, nahradit většími nádobami
19	SNP č.p. 80	Zpevnit a zahloubit, nahradit většími nádobami
20	SNP 489/51	Zpevnit, nahradit většími nádobami

21	SNP 402/27	Zpevnit, nahradit většími nádobami, zvážit přesun
22	SNP 603/24	Zpevnit, nahradit většími nádobami, otočit k chodníku
23	Tyršův Sad 395/5	Zpevnit, nahradit většími nádobami
24	Tyršův Sad Sokolovna	Nahradit většími nádobami
25	Kpt. Nálepky hřbitov	Nahradit většími nádobami, vyznačit zákaz parkování
26	Kpt. Nálepky x Wolkerova	Zpevnit, otočit k chodníku, papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
27	Na Špitálce x S.K. Neumanna	Nahradit většími nádobami
28	S.K. Neumanna x Palackého	Zvážit přesun stanoviště, případně zpevnit a zahloubit
29	Palackého 53	Zvážit přesun na Palackého x S. K. Neumanna, nahradit většími nádobami
30	Kpt. Nálepky x M. Kudeřkové	Nahradit většími nádobami, sloučit s č. 31
31	Kpt. Nálepky x Kollárova	Sloučit s č. 30
32	průchod SNP - Lednická	Použít větší nádoby, přesunout k ul. Lednická
33	Lednická 507/17	Přesunout, nebo zrušit
34	Lednická 524/16	Zrušit, nebo přesunout, pak použít větší nádoby
35	Na Valtické 24	Zpevnit a zahloubit, nahradit většími nádobami, vyznačit zákaz parkování
36	Na Valtické 25	Případně papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zlepšit přístup
37	Na Valtické 27	Případně papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zlepšit přístup
38	Na Valtické 28	Případně papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zlepšit přístup
39	Na Valtické 23	Případně papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zlepšit přístup
40	Na Valtické 29	Případně papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zlepšit přístup
41	Na Valtické 31	Doplnit papír, plast, rozšířit, orientovat k chodníku
42	Na Valtické 634 kotelna	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, doplnit sklo zlepšit přístup
43	Na Valtické 28	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
44	Na Valtické 19	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zlepšit přístup
45	Na Valtické 16	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zlepšit přístup
46	Na Valtické 20	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zlepšit přístup
47	Na Valtické 15	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zlepšit přístup
48	Na Valtické 21	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zlepšit přístup
49	Na Valtické 13	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zlepšit přístup
50	Na Valtické 10	Přesunout přes ulici, zpevnit, vyznačit zákaz parkování
51	Na Valtické 9	Přesunout přes ulici, zpevnit, vyznačit zákaz parkování
52	Na Valtické 8	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
53	Na Valtické 7	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
54	Na Valtické 5	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
55	Na Valtické 2	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
56	ZŠ Na Valtické 31a	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
58	Na Valtické ZŠ jídelna	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, doplnit sklo
59	Na Valtické 48	Zlepšit přístup
60	Na Valtické 33	Lépe uspořádat nádoby, papír případně nahradit 1100 l
61	MŠ Na Valtické 92	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
62	Na Valtické 76	Přesunout přes ulici, zpevnit, vyznačit zákaz parkování, papír a plasty případně nahradit nádobami 1100 l

63	Na Valtické 70	Přesunout přes ulici, zpevnit, vyznačit zákaz parkování, papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
64	Na Valtické 69	Přesunout blíže k č. p. 711/78 k chodníku, vyznačit zákaz parkování
65	Na Valtické 78	Sloučit s č. 64
66	Na Valtické 68	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit
67	Na Valtické 63	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit
68	Na Valtické 67	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
69	Na Valtické 64	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
70	Na Valtické 62	Papír a plasty případně nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
71	Na Valtické 81	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
72	Na Valtické 83	Případně papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit
73	Na Valtické 58	Zrušit
74	Na Valtické 39a obchod	Případně papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, stáhnout jednu nádobu na sklo
75	Na Valtické 53	Případně papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit
76	Na Valtické 53	Sloučit s č. 75
77	Na Valtické 51	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
78	Na Valtické 34	Případně papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
79	Na Valtické 682 Výtopna	Sloučit s č. 80
80	Na Valtické 74	Doplnit plast, papír nahradit za 1100 l, zpevnit
81	Na Valtické 47	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
82	Na Valtické 46	Papír a plasty případně nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
83	Na Valtické hřiště Duhovka	Nehodnoceno
84	Na Valtické 44	Papír a plasty případně nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
85	Na Valtické 43	Nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
86	Na Valtické 42	Přesunout přes ulici, zpevnit, vyznačit zákaz parkování
87	Na Valtické 40 - kurty	Nehodnoceno
88	Habrová Seč 16	Zpevnit
89	Tovární Kolonie 33	Případně papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit
90	Tovární Kolonie 10 u VOK	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit
91	Tovární Kolonie 28	Přidat nádobu na plasty, objem 240 l
92	Nádražní - ČD	Přesunout přes ulici, zpevnit, vyznačit zákaz parkování, případně použít větší nádoby
93	Nádražní 110, zastávka BUS	Přesunout přes ulici, zpevnit, vyznačit zákaz parkování, případně použít větší nádoby
94	Nádražní 110a křižovatka	Přesunout, případně použít větší nádoby
95	Nádražní 120	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku
96	Nádražní 55	Posunout k chodníku, zahloubit a zpevnit, použít větší nádoby
97	Nádražní 103	Zahloubit a zpevnit, použít větší nádoby
98	Nádražní x Slunečná, spojka do sídliště ČSA	Plasty nahradit nádobou 1100 l
99	Slunečná - parkoviště sídliště ČSA	Vyznačit zákaz parkování

100	Čs. Armády 276	Zahloubit a zpevnit, použít větší nádoby
101	Čs. Armády 209	Vyznačit zákaz parkování
102	Čs. Armády 113	Zahloubit a zpevnit, použít větší nádoby
103	Čs. Armády 43	Vyznačit zákaz parkování
104	Záhumní 64, řeznictví	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku
105	Záhumní 63	Zpevnit, papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku
106	Záhumní 27	Zpevnit, papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku
107	Záhumní 9	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku
108	Záhumní x Nádražní	
109	Nádražní x Gagarinova	Posunout k chodníku, případně zpevnit
110	Nádražní 85 proti COOP	
111	Čs. Armády 174 garáže	Plasty nahradit nádobou 1100 l, vyznačit zákaz parkování
112	Čs. Armády 181	Zahloubit a zpevnit, použít větší nádoby, vyznačit zákaz parkování
113	Nádražní 95	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku
114	Nádražní 97	Zahloubit a zpevnit, použít větší nádoby
115	Nádražní 91	Plasty nahradit nádobou 1100 l, snížit počet nádob na SKO, vyznačit zákaz parkování
116	Okružní 5	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
117	Budovatelská 1a	Zlepšit přístup
118	Budovatelská 8	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
119	Budovatelská 17	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
120	Budovatelská 20	Plasty nahradit nádobou 1100 l, stáhnout malou nádobu na papír
121	Hájová 5	Přesunout k chodníku, zpevnit, na plasty použít větší objem, vyznačit zákaz parkování
122	Gagarinova 10	Přesunout k chodníku, zpevnit, na papír a plasty případně použít nádoby s horním výsypem, vyznačit zákaz parkování
123	Gagarinova 8	Zpevnit, papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku
124	Gagarinova 6	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
125	Gagarinova 4	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
126	Dělnická naproti transformátoru	Zpevnit, papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku
127	Dělnická transformátor	Zpevnit, papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, snížit obrubník
128	Tylova x B. Šmerala	Stáhnout malé nádoby, vyznačit zákaz parkování
129	Hájová 4	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
130	B. Šmerala 3C	Vyznačit zákaz parkování
131	Hlavní 124	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit otočit k chodníku
132	ZŠ Komenského 60/2	Nehodnoceno
133	Osvobození 4 - pošta	Zpevnit, přisunout k chodníku a otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l
134	Osvobození 28	Zpevnit, přisunout k chodníku a otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l
135	Rovnice 6	Stáhnout sekční kontejner, v případě potřeby nahradit nádobami 1100 l
136	J. Skácela 6	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l

137	Komenského x Polní	Zpevnit, přisunout k chodníku a otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l
138	Polní 10	Zahloubit a zpevnit, použít větší nádoby, vyznačit zákaz parkování
139	Havlíčková x Polní	Zpevnit, přisunout k chodníku a otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l
140	Havlíčková 74	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zlepšit přístup
141	Havlíčková 92	Zahloubit a zpevnit, použít větší nádoby, vyznačit zákaz parkování
142	Komenského 15	Zahloubit a zpevnit, použít větší nádoby, vyznačit zákaz parkování
143	Havlíčková 24	Doplnit plast a sklo, papír nahradit za 1100 l
144	Havlíčková 28	Zahloubit a zpevnit, použít větší nádoby, vyznačit zákaz parkování
145	Havlíčková 10	Zahloubit a zpevnit, použít větší nádoby, vyznačit zákaz parkování
146	Hraniční 49	Zpevnit, přisunout k chodníku a otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l
147	Dolní Luční - U Michlů	Zahloubit a zpevnit, použít větší nádoby, vyznačit zákaz parkování
148	Dolní Luční 10	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
149	J. Fučíka 86	Zahloubit a zpevnit, použít větší nádoby, vyznačit zákaz parkování
150	J. Fučíka 70	Zpevnit, otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l, vyznačit zákaz parkování
151	J. Fučíka 56	Zpevnit, doplnit plasty, sklo, otočit k chodníku
152	J. Fučíka x Dyjová	Plasty nahradit nádobou 1100 l, vyznačit zákaz parkování
153	J. Fučíka 7	Otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l, vyznačit zákaz parkování
154	Hraniční 177	Zvážit přesun k chodníku. Případně zahloubit a zpevnit, na papír a plast použít nádoby 1100 l
155	Hraniční 203A	Zahloubit a zpevnit, použít větší nádoby, vyznačit zákaz parkování
156	Tř. 1 máje 9	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
157	U Nemocnice 8A	Vyznačit zákaz parkování
158	U Nemocnice 2 ubytovna	Plasty nahradit nádobou 1100 l, vyznačit zákaz parkování
159	Bří. Mrštíků 17	Zpevnit, přisunout k chodníku a otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l
160	Fintajslova z boku Bří. Mrštíků 17	Zpevnit, použít nádoby 1100 l
163	Bří. Mrštíků 3090 před SPŠ	Vyznačit zákaz parkování
164	Bří. Mrštíků x Fügnerova	Zpevnit, otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l, vyznačit zákaz parkování
165	Bří. Mrštíků 15	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
166	Fügnerova 2	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
167	Fintajslova x Růžičkova	Zpevnit, otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l, vyznačit zákaz parkování
168	Fintajslova 19	Zpevnit, otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l, vyznačit zákaz parkování
169	Fintajslova 10	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
170	Sladová 8	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, vyznačit zákaz parkování
171	Fintajslova 6	Vyznačit zákaz parkování
172	Fintajslova 2	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování

173	Fügnerova 5	Zpevnit, otočit k chodníku, doplnit papír 1100 l, vyznačit zákaz parkování
174	Fintajslova 39	Zpevnit, otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l, vyznačit zákaz parkování
175	Fintajslova 32	Zpevnit, otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l, vyznačit zákaz parkování
176	Fintajslova 36	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
177	Fintajslova 43	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
178	Fintajslova 40	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
179	Fintajslova 47	Zpevnit, otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l, vyznačit zákaz parkování
180	Fintajslova 44	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
181	Fintajslova 48	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
182	Fintajslova 34	Zpevnit, otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l, vyznačit zákaz parkování
183	Nábřeží Komenského BUS	Zpevnit, použít nádoby 1100 l
184	Nábřeží Komenského 14	Přesunout k chodníku, zpevnit, orientovat k chodníku
185	Bří. Mrštíků 40	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
186	Bří. Mrštíků 19	Vyznačit zákaz parkování
188	Sladová 2854	Zpevnit, použít nádoby 1100 l, sloučit s č. 380
189	17. listopadu DK	Zvážit přesun, jinak zpevnit a zahloubit, vyznačit zákaz parkování
190	Smetanovo nábřeží 10	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
191	Smetanovo nábřeží 16	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
192	Smetanovo nábřeží 17 SPŠ u brány	Zpevnit, přidat plasty a sklo, vyznačit zákaz parkování
193	Smetanovo nábřeží 18	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, rozšířit a zpevnit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
194	Smetanovo nábřeží 20	Doplnit papír, plasty nahradit nádobou 1100 l, rozšířit a zpevnit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
195	Smetanovo nábřeží x Národního odboje	Vyznačit zákaz parkování
196	Smetanovo nábřeží 23	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, rozšířit a zpevnit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
197	Smetanovo nábřeží 26	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
198	Smetanovo nábřeží 28	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
199	Smetanovo nábřeží x Sokolovská	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, rozšířit a zpevnit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
200	Břetislavova 30	Vyznačit zákaz parkování
201	Břetislavova 28	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, rozšířit a zpevnit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
202	Břetislavova 9	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, rozšířit a zpevnit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
203	Jiráskova x Břetislavova	Zpevnit, otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l, vyznačit zákaz parkování

204	Jiráskova x Šilingrova	Plasty nahradit nádobou 1100 l, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
205	Nerudova 25	Přesunout k chodníku, zpevnit, orientovat k chodníku, vyznačit zákaz parkování
206	Nerudova x Národního odboje	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, rozšířit a zpevnit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
207	Národního odboje 29	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
208	Fleischmannova x K. Čapka	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
209	K. Čapka 20	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
210	Denisova 15- 19	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
211	Šilingrova 14	Plasty nahradit nádobou 1100 l, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
212	Čechova 11	Zpevnit, otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l, vyznačit zákaz parkování
213	Čechova 28	Zpevnit, otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l, vyznačit zákaz parkování
214	Národního odboje 26	Nádoby na papír nahradit jednou větší
215	Národního odboje 24	Vyznačit zákaz parkování
216	Jungmannova 34	Plasty a sklo nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
217	Čechova x Žerotínova	Zpevnit, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
218	Žerotínova x Sady 28. října	Zpevnit, otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l
219	Břetislavova 9b x Čechova	Zrušit, nebo přesunout do Čechovy ul., pak použít větší nádoby
220	Mládežnická 8	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
221	Na Širokých x Březinova u VOK	Zvážit přesun více do zástavby, nebo zpevnit
222	Březinova 30	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
223	Lanžhotská x Březinova	Plasty nahradit větším objemem, vyznačit zákaz parkování
224	Lanžhotská 15	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
225	Mládežnická 58	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
226	Mládežnická 32	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
227	Železniční 1	Doplnit nádobu na sklo 240 l
228	Bratislavská 4	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
229	Bratislavská 2-3	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
230	Bratislavská 11	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
231	Bratislavská parkoviště COOP	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
232	Bratislavská 24	
233	Přednádraží 839	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
234	Slovácká 38	Vyznačit zákaz parkování
235	Slovácká MŠ	Nehodnoceno

236	Slovácká 33	Zpevnit, otočit k chodníku, použít nádoby 1100 l, vyznačit zákaz parkování
237	Slovácká 11	Rozdělit stanoviště na dvě, druhé přesunout na č. 238
238	Slovácká 1	Stáhnout sekční kontejner, použít nádoby z č. 237
239	naproti Slovácká 1	
241	sídliště Dukelských hrdinů - vodojem	Stáhnout sekční kontejner, zpevnit, přisunout k chodníku a použít nádoby 1100 l
242	sídliště Dukelských hrdinů 21	Přesunout na č. 241
243	Slovácká 24	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
244	Slovácká 26	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
245	Slovácká 30	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
246	Slovácká 34 zezadu	Zlepšit přístup
247	Slovácká 16	Přesunout k obytnému domu, zpevnit, orientovat k chodníku, doplnit plasty a sklo
248	Křížkovského za ZŠ Sovadinova	
249	MŠ Dukelských hrdinů	
250	Dukelských hrdinů 12-14	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
251	Dukelských hrdinů 7	Vyznačit zákaz parkování
252	Dukelských hrdinů 5	Zlepšit přístup, vyznačit zákaz parkování
253	Dukelských hrdinů 3	Vyznačit zákaz parkování
254	Dukelských hrdinů 6	Přisunout k chodníku
255	Dukelských hrdinů 20	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
256	Dukelských hrdinů 1	Přesunout k chodníku, vyznačit zákaz parkování
257	Dukelských hrdinů 26	
258	Žižkova 15	Optimálně přesunout přes ulici, v každém případě zpevnit, orientovat chodníku, vyznačit zákaz parkování
259	Žižkova, areál ZŠ Slovácká	
260	Svatoplukova 5	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
261	Na Zahradách 15	Zrušit. Přesunout do křižovatky s Žižkovou, papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
262	Husova x Náměstí Svobody	Zlepšit přístup
263	Riegrova 46	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
264	Náměstí Svobody 11	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit
265	Riegrova 27-29 dvůr	Vyznačit zákaz parkování
266	Riegrova 14b	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
267	Náměstí P. Bezruče 11	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
268	Na Řádku 7	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, snížit počet nádob na SKO
269	Stromořadí 19-49 dvůr	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
270	B. Němcové x Nová	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování

271	Libušina x Nová	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
273	Pod Zámkem - zimní stadion	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
274	Třída 1. máje - parkoviště za Lidlem	Přesunout k zástavbě, vyznačit zákaz parkování
275	Náměstí T.G. Masaryka 3, dvůr MěÚ	
276	Náměstí T.G. Masaryka 3, dvůr MěÚ	
277	Za Bankou 3394 - garáže	Zvážit přesun, jinak zpevnit a zahloubit, vyznačit zákaz parkování
278	Náměstí T.G. Masaryka 10a, ČP	
279	Zámecké náměstí 8	
280	Veslařská 24	Na papír použít nádobu většího objemu
281	ZŠ Kupkova 1 zadní trakt	
282	Fibichova mezi hotel Rose a bazén	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
283	J. Černého 14	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
284	Fibichova 8	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, otočit k chodníku, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
285	Fibichova 22	Přesunout přes ulici, vyznačit zákaz parkování
286	Fibichova 64	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, vyznačit zákaz parkování
287	Fibichova 87	Sloučit s č. 288
288	Fibichova 88	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, vyznačit zákaz parkování
289	Fibichova x Haškova	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
290	Haškova 2	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
291	Veslařská x Haškova	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
292	Haškova 6	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
293	U Splavu 1	
294	U Cukrovaru 2a	Vybudovat nové zpevněné stanoviště, použít nádoby větších objemů, vyznačit zákaz parkování
295	U Cukrovaru 1	Papír nahradit nádobou 1100 l, přesunout do dvora k č. 305
296	Národních hrdinů 37	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku
297	Národních hrdinů 20	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, otočit k budovám, vyznačit zákaz parkování
298	Národních hrdinů 24 parkoviště dílny SPŠ	Zlepšit přístup, vyznačit zákaz parkování
299	ZŠ Kupkova 1 před budovou	Plasty a sklo nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
300	Kupkova 2597-2600	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
301	U Splavu 2911 - Veselá krčma	Vyznačit zákaz parkování
303	U Splavu 10	Bez připomínek
304	U Splavu x U Cukrovaru	Sloučit s č. 305
305	U Cukrovaru 3	Sloučit s č. 295, plasty a sklo použít větší objemy
306	K.H. Máchy 26-27	
307	K.H. Máchy 24-25	Plasty a sklo nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
308	K.H. Máchy 8	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit
309	J. Opletala 8	Vyznačit zákaz parkování

310	J. Opletala 2	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, rozšířit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
311	J. Opletala 4-6	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, rozšířit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
312	Lidická 4, Hvězdova vila	
313	J. Opletala 14	Vyznačit zákaz parkování
314	Kosmákova 4	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
315	Za Kasárnami rozdělení cesty	Přesunout do zástavby, papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
316	Kpt. Jaroše 10	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
317	Kpt. Jaroše 4	Uspořádat nádoby
318	Kpt. Jaroše 14	
319	Kpt. Jaroše 15	
320	Lidická 26	
321	Jaselská 18	Plasty nahradit nádobou 1100 l
322	Jaselská x Hybešova	
323	Jaselská x Sušilova	Přesunout do zástavby, papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
324	Mendlova 4	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
325	Lidická 3007, parkoviště Hruška	Vyznačit zákaz parkování
326	Mendlova 3	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
327	Mendlova 6-8	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
328	Mendlova 8-10	Doplnit papír a plasty o objemu 1100 l
329	Mendlova 7	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
330	Mendlova 9	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
331	Mendlova 14	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, rozšířit a zpevnit, doplnit sklo
332	U Jánského dvora 1	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, demontovat ohrádku
333	U Jánského dvora 3	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, rozšířit a zpevnit
334	U Jánského dvora 6	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
335	Lidická 37a	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
336	U Jánského dvora 7	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, rozšířit
337	U Jánského dvora 9	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
338	U Jánského dvora 10	
339	U Jánského dvora 18	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
340	U Jánského dvora 17	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit
341	U Jánského dvora 14	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
342	U Jánského dvora 22	
343	Na Zvolenci 21	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, snížit obrubník, vyznačit zákaz parkování
344	Na Zvolenci x U Padělků	Sloučit s č. 343

345	Na Zvolenci 56	Přesunout blíž k zástavbě, papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, snížit obrubník, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
346	J. Moláka x Lidická	Přesunout přes vozovku, vyznačit zákaz parkování
347	Příbylova 1	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, snížit obrubník, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
348	Vinohradní 12	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, snížit obrubník, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
349	Na Kopci x Generála Šimka	Sklo a plasty použít nádoby většího objemu, otočit k chodníku, zpřístupnit z chodníku
350	Na Kopci x Hřbitovní	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, snížit obrubník, otočit k chodníku
351	Hřbitovní	Vyznačit zákaz parkování
352	Generála Šimka 92	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, snížit obrubník
353	Generála Šimka 121	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, snížit obrubník, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
354	Generála Šimka 50	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, snížit obrubník, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
355	Generála Šimka x Školní parkoviště	Na plasty použít nádobu většího objemu, vyznačit zákaz parkování
356	Říční 2835	Zrušit, případně přesunout na křižovatku s ul. G. Šimka
357	Generála Šimka 2	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, přesunout do křižovatky s ul. U Lesa
358	Zahradní x Ostrov	
359	Nábřeží A. Dvořáka 13	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, prohloubit, vyznačit zákaz parkování
360	Nábřeží A. Dvořáka x Ostrov	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, přesunout na plochu před Ostrov 52, zpevnit, prohloubit, vyznačit zákaz parkování
361	Na Pěšině 47	
362	Na Pěšině 37	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, prohloubit, vybudovat přístup, vyznačit zákaz parkování
363	Na Pěšině 29-31	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, prohloubit, vybudovat přístup, vyznačit zákaz parkování
364	Školní 14	
365	Na Pěšině 48	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, snížit počet nádob na SKO
366	Na Pěšině 17	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, snížit obrubník, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
367	Na Pěšině 13	
368	Na Pěšině 16 dvůr	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, vyznačit zákaz parkování
369	Na Pěšině x Jaselská	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
370	Jaselská 5	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, rozšířit a prohloubit, vyznačit zákaz parkování
371	Jaselská 6	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, otočit k chodníku, vyznačit zákaz parkování
372	Jaselská 21	Vyřešit přístup, prohloubit, vyznačit zákaz parkování
373	Herbenova 3	

375	Seniorů 1	Vyznačit zákaz parkování
376	Seniorů 11, bytový komplex	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
377	Skopalíkova x U Sýpek	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, zpevnit, doplnit sklo, vyznačit zákaz parkování
378	Skopalíkova x Lidická	Přesunout přes ulici, zpevnit, papír a plasty nahradit nádobami 1100 l, snížit obrubník
380	Sladová 2-4	Sloučit s č. 188
381	U Jánského dvora 8	Papír a plasty nahradit nádobami 1100 l
382	Hájenka Lorenc	Zvážit přesun
383	ČD Boří Háj	Bez připomínek

zdroj: EKO-KOM, a.s.

Z Tabulky 32 vyplývá potřeba úpravy většiny stávajících stanovišť. Navrhované úpravy je třeba chápat jako návrh opatření k dosažení optimálního stavu, realizace navrhovaných opatření je plně v kompetenci města, ideálně ve spolupráci se svozovou firmou. Nicméně i realizace pouhé části navrhovaných opatření zlepší kvalitu stávající sběrné sítě. U velké části stanovišť jsou navrhovány výměny nádob malých objemů za nádoby o objemu 1100 litrů s horním výsypem, celkem by se mělo jednat až o 523 nádob v maximální variantě. Je zřejmé, že tak rozsáhlou obměnu sběrné sítě není možné realizovat naráz, je třeba ji naplánovat na několik etap. V této variantě nebyla navrhována nová stanoviště, má se za to, že výměnou nádob za nádoby s větším objemem se zvýší celková kapacita sběrné sítě a nebude již potřeba sběrnou síť dále zahušťovat. V případě nebezpečných stanovišť bylo navrženo jejich zrušení, nebo přesun, v několika případech pak bylo navrženo sloučení několika, blízko sebe instalovaných, stanovišť. Před redukcí počtu nádob, nebo zrušení stanoviště, je vhodné zhodnotit naplněnost nádob tak, jak je uvedeno výše.

Použití kontejnerů s horním výsypem, které jsou vybavené kolečky, zvyšují nároky na plochy, na kterých jsou kontejnery umístěny. Plocha by měla být zpevněná, aby se nádoba nebořila do podloží a neměla by být umístěna nad vysokým obrubníkem, který jednak komplikuje manipulaci s nádobou a jednak výrazně zvyšuje riziko poškození nádob – ulomení kolečka. Proto je součástí návrhů budování zpevněných stanovišť, která by měla být dostatečně hluboká pro to, aby byl člověk, který bude do nádob odkládat odpad, byl chráněn před projíždějícími vozidly. S ohledem na eliminaci poškození nádob se navrhuje budování snížených obrubníků.

14.2.4 Návrh na úpravu sběrné sítě – Varianta 2

Varianta 2 se snaží maximálně zohlednit specifika zástavby města Břeclavi. Jak již bylo naznačeno výše, v některých místních částech převládá zástavba rodinnými domy (Charvátská Nová Ves, Část Poštorné, Břeclavi, ale i Stará Břeclav). Bytové domy jsou umístěny v omezeném počtu v centru města a pak na sídlištích. Zástavba s rodinnými domy je často tvořena ulicemi tvořícími šachovnice, nebo se vyznačuje úzkými uličkami. Domy jsou buď v řadovém uspořádání, kdy na sebe jednotlivé domy navazují a dvory jsou v zadním traktu, nebo, a to je zejména typické pro novější zástavbu, jsou domy umístěny uprostřed pozemku. V tom případě je zástavba rozvolněnější, ale ani v tomto případě není k dispozici dostatek pozemků vhodných pro instalaci kontejnerů na tříděný odpad.

Pro tento typ zástavby je vhodnější tzv. odvozný způsob sběru odpadů, kdy sběrné prostředky jsou umístěny přímo v jednotlivých nemovitostech a před dům jsou umístěny jen v den svozu. Sběrnými prostředky mohou být buď nádoby menších objemů (120 nebo 240 litrů), nebo plastové pytle.

V případě použití nádob, má každá nemovitost k dispozici „vlastní“ nádobu na papír a na plast (u každého domu jsou tedy celkem 3 nádoby včetně nádoby na SKO, případně 4, pokud se sbírá i bioodpad). Podle použitého objemu se stanovuje frekvence svozu. Obvykle se v případě použití nádob 120 litrů používá četnost svozu jedenkrát za 14 dní, při použití nádob o objemu 240 litrů je obvykle četnost jedenkrát měsíčně. Svoz SKO se automaticky upravuje na 1 x 14 dní, výjimečně je frekvence svozu větší (nedoporučuje se z hygienického hlediska). Města se liší v přístupu k distribuci nádob, některá ponechávají na volbě občana, zda se do systému zapojí, jiné zavádějí tuto formu sběru jako povinnou.

Alternativou odvozného systému je použití pytlů namísto malých sběrných nádob.

Pro Variantu 2 je možné v případě zájmu vytipovat lokality, ve kterých je možné odvoznou formu sběru využitelných odpadů použít, a to až na úroveň jednotlivých domů. Obecně se jedná o zástavbu rodinnými domy.

Samostatnou kapitolou je pak ekonomika provozu takového systému, kdy je třeba provést naprosto novou cenovou kalkulaci, upravit logistiku, svozové trasy a další skutečnosti. V případě zavedení odvozného sběru se nicméně nadále předpokládá použití stávajících stanovišť podle Varianty 1, avšak v zástavbě, kde bude odvozný sběr, budou k dispozici veřejné nádoby na oddělený sběr směsného skla a část kompletních veřejných stanovišť na všechny komodity, aby občané, kteří se nezapojí do odvozného systému sběru, měli i nadále možnost odpady třídit. Existence veřejné sběrné sítě také omezuje littering, tj. pohazování odpadů mimo určená místa. Pro zavedení odvozného sběru by se mohly z části použít nádoby o objemu 240 litrů, které by zbyly po náhradě za nádoby o větších objemech. Na zbylou část nádob je možné požádat o dotaci z Operačního programu Životní prostředí.

14.2.5 Doporučení na zpevnění sběrných míst nádob na tříděný odpad

Ze studie vyplývá, že jistá část nádob je instalovaná na nezpevněných plochách, což zejména v případě použití nádob s kolečky může velmi výrazně ovlivnit životnost nádob. Proto mezi častá doporučení patří „zpevnění“ stanovišť. Cílem takové úpravy je jednak usnadnění manipulace s nádobou a omezení možnosti jejího poškození. V případě, kdy se používají kontejnery s kolečky, je třeba zajistit jednak dostatečně únosnou plochu tak, aby se nádoby nebořily do podloží a jednak nízký obrubník, v ideálním případě nájezd. V případě, kdy jsou nádoby instalované ve svahu, je třeba vybudovat zábranu, aby se nádoby nemohly samovolně rozjet z kopce.

Způsobů jak upravit stanoviště nádob na tříděný sběr je celá řada, nejjednodušším řešením je instalace nádob na asfaltovou vozovku. To je však s ohledem na bezpečnost použití nádob možné pouze na některých parkovištích. Další možností je použití zámkové, nebo velkoformátové dlažby, velmi levným, avšak esteticky ne příliš vhodným řešením je použití válcované drti frakce 0- 16 mm.

Velmi často se budují zpevněná stanoviště pouze na hloubku samotné nádoby, už není uvažováno o prostoru pro osobu, která je bude používat. V případě, kdy jsou nádoby umístěny na okraji vozovky, je třeba stanoviště projektovat tak, aby pro obsluhující osobu bylo k dispozici alespoň 0,5 m prostoru mezi vozovkou a nádobou, tak aby byla osoba v případě průjezdu vozidel chráněna.

14.2.6 Závěrečná doporučení

- Stávající sběrná síť na tříděný sběr je sice funkční, avšak má celou řadu nedostatků. Jedná se jednak o nedostatky v efektivitě sběru, nevhodném použití nádob malých objemů, zejména v zástavbě bytovými domy a v neposlední řadě i v oblasti estetiky. Město Břeclav, které leží na hranicích s Rakouskem, má sběrnou síť nádob na tříděný sběr tvořenou starými, poškozenými a špinavými nádobami, které nedělají městu dobrou vizitku.
- Přidávání dalších sběrných míst na tříděný odpad není opodstatněné, nicméně bylo by vhodné nahradit stávající nádoby malých objemů nádobami s větším objemem s cílem zvýšit efektivitu sběru, snížit frekvenci svozu a tím i dopravní zátěž ve městě.
- Úprava sběrné sítě byla navržena jen v základních variantách, které se liší technickým řešením. Další varianty by bylo možné zpracovat pouze v návaznosti na síťovou analýzu.
- Varianta 1 předpokládá pouze mírnou úpravu stávajícího stavu, u kterého se očekává zlepšení některých parametrů tříděného sběru.
- Varianta 2 si klade za cíl významným způsobem zkrátit donáškové vzdálenosti obyvatel ke sběrným prostředkům a tak je maximálně motivovat k třídění. K tomu má pomoci zavedení odvozného sběru využitelných odpadů ve vybraných lokalitách. K odvoznému sběru je možné využít jak nádob, tak pytlů.
- Rozhodnutí o případné změně systému tříděného sběru je nutné podložit i ekonomickým rozbohem jednotlivých návrhů ze strany provozovatele systému AVE Břeclav.
- Obecně doporučujeme dodržovat zásady pro budování sběrné sítě, ať již z pohledu dostupnosti pro obyvatele, bezpečnosti jejího užití a z hlediska dostupnosti pro svozovou techniku. Proto doporučujeme neumísťovat nádoby pod stromy a dráty eklektického vedení, ztěžuje se tím manipulace svozovému vozidlu a jeho posádce. Nádoby by měly být umístěny na zpevněných površích, optimálně pro tyto účely vytvořeném ostrůvku. Doporučujeme pravidelnou údržbu nádob, jejich mytí a kontrolu polepů s označením sbírané komodity. Důležité je myslet i na bezpečnost občanů při třídění, místa by neměla být blízko křižovatek s hlavní silnicí, kde může hrozit riziko kolize.

15. Shrnutí

Studie „Optimalizace hospodaření s komunálními odpady včetně obalové složky ve městě Břeclav“ měla za cíl na základě analýzy současného stavu odpadového hospodářství města navrhnout možnosti dalšího rozvoje vybraných skupin odpadů a technicko – organizačního řešení, které by při dodržování hierarchie způsobů nakládání s odpady zajistilo stabilní a ekonomicky udržitelné hospodaření s odpady ve městě. Ve městě je v současné době provozován funkční a efektivní systém nakládání s komunálními odpady. Je zde prostor pro přípravu strategických řešení pro nakládání se smíšeným komunálním odpadem po roce 2024, případně zefektivnění úpravy sebraných využitelných odpadů.

- Stávající podoba smluvního vztahu mezi městem a AVE Břeclav brání rozvoji systému nakládání s komunálními odpady. V podstatě se jedná o konzervaci stavu nastaveného na přelomu tisíciletí. Přitom město se mění, stejně tak požadavky obyvatel na kvalitu služeb, tak legislativní požadavky. Město má minimální možnosti ovlivňovat a upravovat systém nakládání s komunálními odpady, za který je odpovědné. Prosazování jakýchkoliv změn je velice komplikované a velmi často neúspěšné.
- Produkce směsného komunálního odpadu a objemného odpadu tvoří největší objem odpadů vzniklých ve městě. Drtivá většina těchto odpadů se skládkuje. Nakládání se směsným komunálním odpadem a objemným odpadem bude i v budoucnu bezesporu patřit k nejnákladnějším složkám komunálního odpadu. Systémové řešení nakládání s těmito odpady v budoucnu bude mít zásadní vliv i na další složky komunálního odpadu. Město však nerozhoduje o tom, jakým způsobem se bude s odpady, které vyprodukovalo, nakládat.
- Město by se mělo aktivně podílet na tvorbě koncepčních materiálů, které budou upravovat nakládání s odpady na území kraje. Město by mělo v oblasti nakládání s odpady volit vždy taková řešení, která budou v souladu s POH kraje a města.
- V budoucnu se dá očekávat zásadní odklon od skládkování směsného komunálního odpadu a podporu jeho využívání v ZEVO. V návaznosti tuto skutečnost by se město mělo zasadit o možnost aktivně rozhodovat o tom, jakým způsobem bude s jeho odpady nakládáno.
- Produkce biologicky rozložitelných odpadů i v budoucnu pravděpodobně poroste, město provozuje systém sběru a dalšího nakládání s biologicky rozložitelným odpadem, včetně systému prevence vzniku bioodpadů. Systém sběru biologicky rozložitelných odpadů ve městě by se měl upravovat zejména v návaznosti na řešení nakládání se směsným komunálním odpadem, v případě jeho využívání v ZEVO, nebo i v jiných technologiích.
- Město má pro sběr zejména objemného odpadu k dispozici sběrný dvůr, který umožňuje přijímání většiny odpadů vyprodukovaných obyvatelstvem. Sběrný dvůr se dá považovat za jednu z hlavních součástí infrastruktury města nezbytnou pro efektivní provoz systému nakládání s komunálním odpadem. Město jej však nevlastní. Jako velmi vhodné se jeví vybudování dalšího podobného zařízení v místní části Poštorná, ať již v podobě sběrného dvora, nebo sběrného místa. Jeden sběrný dvůr je pro město velikosti Břeclavi nedostatečný, je vhodné vybudovat 1-2 další sběrné dvory nebo sběrná místa v ostatních částech města.
- Sběr nebezpečných odpadů je ve městě zajištěn dostatečně, včetně následného nakládání, nevhodné je zařazování některých odpadů do jednotlivých skupin podle Katalogu odpadů, což se může negativně projevit na nákladech na odstraňování některých odpadů. Vhodné je i nadále pokračovat v informování obyvatelstva o správném nakládání s odpady.
- Produkce využitelných odpadů je ve městě nadprůměrná, s ohledem na zákonné cíle bude do budoucna potřeba zvýšit množství odděleně sebraných využitelných odpadů na požadovanou úroveň k roku 2020.

- Sběrná síť na využitelné odpady je sice hustá, nicméně není dostatečně efektivní a není v dobrém technickém stavu. Další rozvoj sběrné sítě by se měl zaměřit zejména na zlepšení technického stavu, nahrazení nádob malých objemů nádobami o objemu 1100 litrů tak, aby se mohla snížit frekvence svozu nádob, mohl se zvýšit instalovaný objem nádob na stanovištích, snížila se dopravní zátěž ve městě a zvýšila míra využití sběrných stanovišť.

16. Závěr

Studie „Optimalizace hospodaření s komunálními odpady včetně jejich obalové složky ve městě Břeclav“ zhodnotila současný stav odpadového hospodářství města. Na základě získaných poznatků a dostupných informací navrhla možnosti dalšího rozvoje vybraných skupin odpadů a také technicko – organizační řešení, které by při dodržování hierarchie způsobů nakládání s odpady zajistilo stabilní a ekonomicky udržitelné hospodaření s odpady ve městě.

Studie je jedním z podkladů pro rozhodování vedení města, jakým směrem se bude systém hospodaření s odpady ubírat. Je nutné stanovit jednoznačnou strategii, která se pak bude promítat do všech aktivit města v jeho odpadovém hospodářství. Před jakýmkoliv rozhodnutím je nutné vyhodnotit každý postupný krok, aby bylo zřejmé, co dané opatření přinese. Zvláště v oblasti nakládání se směsným komunálním odpadem je třeba postupovat velmi obezřetně, aby navrhovaná opatření byla v budoucnu realizovatelná a ekonomicky udržitelná.

Město Břeclav má funkční systém nakládání s komunálními odpady, který má v některých oblastech rezervy. Jednotlivé činnosti jsou provozovány v souladu s platnou legislativou, avšak rozvoj systému je blokován stávající podobou smluvního vztahu mezi městem a obslužnou organizací.

Z tohoto důvodu je důležité připravit celý systém na plnění legislativních cílů týkajících se zejména zákazu skládkování směsného komunálního odpadu a dalších vyjmenovaných odpadů a recyklace využitelných odpadů.

Seznam tabulek, grafů a map

Tabulka 1.: Věkové složení obyvatel v Břeclavi	10
Tabulka 2.: Seznam odpadů podle skupin, které je možno odložit na sběrném dvoře města	29
Tabulka 3.: Vývoj produkce odpadů v letech 2013 – 2016 ve městě Břeclav	31
Tabulka 4.: Přehled produkce množstevně významných odpadů v Břeclavi v letech 2013 – 2016 (kg/obyvatel a rok)	34
Tabulka 5.: Vývoj produkce směsného komunálního odpadu (v t)	36
Tabulka 6.: Vývoj produkce odděleně sbíraného BRO (v t/rok)	38
Tabulka 7.: Vývoj produkce objemného odpadu (v t/rok)	38
Tabulka 8.: Vývoj produkce nebezpečných odpadů (v t/rok)	39
Tabulka 9.: Přehled celkové výtěžnosti odpadů v Břeclavi v období let 2013 – 2016 (kg/obyvatel a rok)	41
Tabulka 10.: Přehled nádob na tříděný sběr v Břeclavi – podle výkazu	42
Tabulka 11.: Přehled nádob na tříděný sběr v Břeclavi podle terénního šetření	43
Tabulka 12.: Přehled nádob na tříděný sběr po stanovištích v Břeclavi – stav říjen 2017	47
Tabulka 13.: Hodnocení instalovaných sběrných míst na tříděný odpad v Břeclavi (říjen 2017)	61
Tabulka 14.: Celkové vytríděné množství papíru (v t/rok) ve městě Břeclavi	73
Tabulka 15.: Celková výtěžnost papíru v Břeclavi (kg/obyvatele a rok)	73
Tabulka 16.: Výtěžnost nádobového sběru papíru v Břeclavi (kg/obyvatele a rok)	74
Tabulka 17.: Podíl množství papíru sebraného nádobovým sběrem na celkovém množství (v %)	74
Tabulka 18.: Počet obyvatel na jednu nádobu na papír v Břeclavi	75
Tabulka 19.: Efektivita využití sběrné sítě v nádobovém sběru papíru (kg/m ³) v Břeclavi	75
Tabulka 20.: Celkové vytríděné množství plastů (v t/rok) v Břeclavi	76
Tabulka 21.: Celková výtěžnost plastů v Břeclavi (kg/obyvatele a rok)	77
Tabulka 22.: Počet obyvatel na jednu nádobu na plasty v Břeclavi	77
Tabulka 23.: Efektivita využití sběrné sítě v nádobovém sběru plastů (kg/m ³) v Břeclavi	77
Tabulka 24.: Celkové vytríděné množství skla (barevné i čiré) v t/rok v Břeclavi	78
Tabulka 25.: Celková výtěžnost skla celkem v Břeclavi (kg/obyvatele a rok)	78
Tabulka 26.: Počet obyvatel na jednu nádobu na směsné sklo v Břeclavi	79
Tabulka 27.: Efektivita využití sběrné sítě v nádobovém sběru skla (kg/m ³) v Břeclavi	79
Tabulka 28.: Celkové množství kovů (kg/obyvatele a rok)	80
Tabulka 29.: Celková výtěžnost kovů v Břeclavi (kg/obyvatel/rok)	80
Tabulka 30.: Celkové náklady na odpadové hospodářství v Břeclavi za rok 2016 (Kč/obyvatele)	82
Tabulka 31.: Výpočet předpokládaných nákladů na OH Břeclavi podle průměrných cen v referenčních skupinách za rok 2016	83
Tabulka 32.: Návrh opatření k úpravě stávajících sběrných míst na tříděný odpad v Břeclavi	106
 Graf 1.: Vývoj počtu obyvatel v Břeclavi	10
Graf 2.: Podíl jednotlivých skupin odpadů na celkové produkci odpadů v Břeclavi v roce 2016	35
Graf 3.: Poměr využitelných odpadů a odpadů určených k odstranění v roce 2016	35
 Mapa 1.: Územní členění města Břeclav	9
Mapa 2.: Mapa zařízení nakládajících s odpady v okolí města Břeclav	20

Mapa 3.: Přehled stanovišť nádob na tříděný sběr v Břeclavi Charvátské Nové Vsi – stav říjen 2017 .	56
Mapa 4.: Přehled stanovišť nádob na tříděný odpad v Břeclavi Poštorné – stav říjen 2017	57
Mapa 5.: Přehled stanovišť nádob na tříděný odpad v Břeclavi, jižní část – stav říjen 2017	58
Mapa 6.: Přehled stanovišť nádob na tříděný odpad v Břeclavi severní část – stav říjen 2017	59