

05_techická infraštruktúra 1/2

Špecifický cieľ: systémová, celomestská zmena, ktorú chceme dosiahnuť.	Hodnota - kde sa v súčasnosti nachádzame	Hodnota - kam by sme sa chceli dostať do 2030	Merateľný ukazovateľ výsledku	Frekvencia vyhodnocovania	Odôvodnenie merateľného ukazovateľa	Zdroj dát	Opatrenie: aktivita, ktorá vyvoláva zmenu smerom k špecifickému cieľu
<p>V meste Bratislava sa pristupuje k rekonštrukciám komunikácií a verejných priestorov šetrne, odborne, plánovito a komplexne. Bratislava je pokrytá modernou technickou infraštruktúrou, ktorá okrem svojej hlavnej funkcie umožňuje zber dát pre informované rozhodnutia. Bratislava znižuje produkciu odpadu a odpadovo hospodári s dôrazom na zhodnocovanie zdrojov a prechod na cirkulárnu ekonomiku. telom bezpečný, kvalitný a udržateľný spôsob života s dôrazom na zhodnocovanie zdrojov a prechod na cirkulárnu ekonomiku.</p>							
<p>Mesto Bratislava komplexne rekonštruuje úseky komunikácií, pričom na základe transparentného systému je možná efektívna koordinácia medzi jednotlivými prevádzkovateľmi inžinierskych sietí na území mesta.</p>	<p>priemer 2015-2021: 422 rozkopávok</p>	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je cieľová hodnota k dispozícii)</p>	<p>Počet rozkopávok (plánovaných a havarijných) v dôsledku havárií inžinierskych sietí</p>	<p>ročne</p>	<p>Rozkopávky (plánované a neplánované) by mali byť centralizované do čo najkomplexnejších rekonštrukcií a koordinované naprieč všetkými aktérmi. Vysoký počet rozkopávok je nepríjemný pre obyvateľov/ky danej lokality.</p>	<p>HLM BA (oddelenie dopravných povolení) Mestské časti</p>	<p>Motivovanie prevádzkovateľov inžinierskych sietí ku koordinácii s plánovanými opravami/rekonštrukciami komunikácií</p>
	<p>priemer 2015-2021: 53,3% rozkopávok bolo v dôsledku havárie</p>	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je cieľová hodnota k dispozícii)</p>	<p>Percento rozkopávok v dôsledku havárie zo všetkých rozkopávok</p>	<p>ročne</p>	<p>Rozkopávky v dôsledku havárie poukazujú na jej zlý technický stav, ktorý vzniká v dôsledku investičného dlhu v oblasti modernizácie a rekonštrukcie technickej infraštruktúry.</p>	<p>HLM BA (oddelenie dopravných povolení) Mestské časti</p>	<p>Vytvorenie formulára pre subjekty, ktoré majú oznamovaciu povinnosť pre lepšiu koordináciu rozkopávok</p>
	<p>(hodnoty za rok 2021 budú dostupné v rámci pripravovanej mapy rozkopávok)</p>	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je cieľová hodnota k dispozícii)</p>	<p>Priemerný počet subjektov podieľajúcich sa na rozkopávke v jednom území</p>	<p>ročne</p>	<p>Vyššia miera koordinácie pri rozkopávkach v jednej lokalite prináša benefit pre občanov v podobe menších obmedzení a pre správcov TI v možnosti rozdelenia nákladov na spätné úpravy komunikácií po rozkopávke.</p>	<p>HLM BA (oddelenie dopravných povolení) pripravované v rámci mapy rozkopávok</p>	<p>Realizácia komplexných rekonštrukcií v rámci celého uličného profilu, tzv. complete streets</p>
	<p>(hodnoty za rok 2021 budú dostupné v rámci pripravovanej mapy rozkopávok)</p>	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je cieľová hodnota k dispozícii)</p>	<p>Priemerná periodičita rozkopávok na jednom mieste</p>	<p>ročne</p>	<p>Nižšia periodičita rozkopávok v 1 lokalite prináša benefit pre občanov v podobe kvalitatívnejších komunikácií a nižšieho časového trvania obmedzení v dôsledku rozkopávok.</p>	<p>HLM BA (oddelenie dopravných povolení) pripravované v rámci mapy rozkopávok</p>	<p>Vytvorenie dlhodobého plánu opráv/rekonštrukcií komunikácií pre účely koordinácie</p>
	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je východisková hodnota k dispozícii)</p>	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je cieľová hodnota k dispozícii)</p>	<p>Počet káblovodov v km</p>	<p>ročne</p>	<p>Vďaka centralizácii vedenia káblov vyššie množstvo káblovodov prispieva k nižšiemu počtu rozkopávok.</p>		
	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je východisková hodnota k dispozícii)</p>	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je cieľová hodnota k dispozícii)</p>	<p>Počet nových kolektorov</p>	<p>ročne</p>	<p>Systémy pre bezvýkopové ukladanie sietí prináša benefit pre občanov v podobe nižšej miery obmedzení a pre prevádzkovateľov TI v podobe možnosti jednoduchého prenájmu, čo predstavuje spravídla nižšiu investičnú náročnosť uloženia siete.</p>	<p>Na základe dát od správcov kolektorov na území mesta</p>	<p>Rozširovanie siete kolektorov a káblovodov a ich sprístupnenie ostatným správcovi sietí</p>
	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je východisková hodnota k dispozícii)</p>	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je cieľová hodnota k dispozícii)</p>	<p>Dĺžka obnovených TI v správe mesta a jeho spoločnosti (v %)</p>	<p>ročne</p>	<p>Mesto a jeho spoločnosti môžu byť príkladom a lídrom v obnove TI. Koordinácia mesta a mestských spoločností je z organizačného hľadiska, ako aj z pohľadu rozpočtovania jednoduchšia v porovnaní s koordináciou s tretími stranami.</p>	<p>Na základe dát od mesta a jeho spoločností, ktoré spravujú TI</p>	<p>Systematická obnova inžinierskych sietí v správe mesta a jeho spoločností</p>
<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je východisková hodnota k dispozícii)</p>	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je cieľová hodnota k dispozícii)</p>	<p>Dĺžka novej TI v správe mesta a jeho spoločností (v km)</p>	<p>ročne</p>				
<p>Mesto Bratislava prevádzkuje modernú technickú infraštruktúru umožňujúcu synergické poskytovanie viacerých služieb mestom ako aj systematický zber dát o meste.</p>	<p>Skvalitnenie a rozšírenie Mestského kamerového systému 328 kamier (bez kamier na zastávkach MHD)</p>	<p>700</p>	<p>Počet bezpečnostných a dopravných kamier zapojených do Mestského kamerového systému</p>	<p>ročne</p>	<p>Zlepšovanie pokrytia územia mesta bezpečnostnými kamerami má zásadný vplyv na zvyšovanie objasnenosti trestných činov. Napríklad v r. 2021 bola objasnenosť lúpežnej trestnej činnosti na území Bratislavy na úrovni 63,6%. Ambíciou je byť nápomocný štátnej policii kvalitnými datami z kamerového systému a dosiahnuť tak zvýšenie objasnenosti lúpeží nad 75%. Objasnenosť krádeží 2stopových motorových vozidiel je na úrovni 21,2%. Vylepšením MKS a pridaním siete kvalitných ANPR kamier (s rozpoznávaním EČV) je ambíciou zvýšiť objasnenosť nad 25%.</p>	<p>Na základe dát od mesta a jeho spoločností, ktoré spravujú TI. (miera pokrytia mesta (%) je v súčasnosti ťažko merateľná)</p>	<p>Rozširovanie siete MKS, implementácia KS do projektov revitalizácií VP Rozbehnutie pracovnej skupiny zameranej na rozvoj MKS, analýza dát (kriminalita, dopravné nehody, ...) a následné určovanie pozícií nových kamier.</p>
	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je východisková hodnota k dispozícii)</p>	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je cieľová hodnota k dispozícii)</p>	<p>Hustota pokrytia Metropolitnou optickou sieťou (% rozlohy mesta)</p>	<p>ročne</p>	<p>Metropolitná optická sieť tvorí backbone ako pre kamerový systém, tak pre senzorickú sieť. Zároveň prepája mestské budovy a cestnú dopravnú signalizáciu. Rozvinutá metropolitná optická sieť umožní plošný zber dát / zásobovanie dátami na území celého mesta</p>	<p>Na základe dát od mesta a jeho spoločností, ktoré spravujú TI</p>	<p>Rozširovanie MOS do nepokrytých lokalít</p>
	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je východisková hodnota k dispozícii)</p>	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je cieľová hodnota k dispozícii)</p>	<p>Podiel multifunkčného smart osvetlenia z celkovej sústavy (%), Podiel obnoveného verejného osvetlenia (%)</p>	<p>ročne</p>	<p>Verejné osvetlenie spínané na úrovni svetelného bodu s napájacou sieťou prevádzkovanou trvalo pod napätím vytvára hustú sieť napájacích bodov v rámci ulíc mesta využiteľnú ako pre elektromobilitu v rezidenčných oblastiach s bytovými domami, tak pre ďalšie služby (napr. informačné LED tabule s aktuálnymi príchodmi autobusov)</p>	<p>Na základe dát od mesta a jeho spoločností, ktoré spravujú TI</p>	<p>Modernizácia a rekonštrukcia VO</p>
	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je východisková hodnota k dispozícii)</p>	<p>(pre tento indikátor v súčasnosti nie je cieľová hodnota k dispozícii)</p>	<p>Podiel mestských budov využívajúcich Metropolitnú optickú sieť</p>	<p>ročne</p>	<p>Prípadne mestských budov a objektov k metropolitnej optickej sieti prináša úsporu nákladov na dátovú konektivitu</p>	<p>Na základe dát od mesta a jeho spoločností, ktoré spravujú TI</p>	<p>Dobudovanie metropolitnej optickej siete pre pripojenie mestských budov</p>

05_techická infraštruktúra 2/2

Mesto Bratislava disponuje energeticky efektívnymi budovami s cieľom znižovať svoju uhlíkovú stopu ako aj náklady na ich správu.	(pre tento indikátor v súčasnosti nie je východisková hodnota k dispozícii)	(pre tento indikátor v súčasnosti nie je cieľová hodnota k dispozícii)	Podiel mestských budov využívajúcich OZE/VUKVET (%)	ročne	Využívanie obnoviteľných zdrojov energie, príp. vysokoučinnú kombinovanú výrobu elektriny a tepla pre mestské budovy, predovšetkým z lokálnych zdrojov (spotreba v mieste výroby) vytvára predpoklad na menšiu závislosť na centralizovanej energetike.	Na základe dát od mesta a jeho spoločností, ktoré spravujú TI	Znižovanie energetickej náročnosti budov implementáciou energetických opatrení
	(pre tento indikátor v súčasnosti nie je východisková hodnota k dispozícii)	(pre tento indikátor v súčasnosti nie je cieľová hodnota k dispozícii)	Energetická certifikácia významne obnovovaných mestských budov - Počet obnovovaných budov s energetickým certifikátom / vyčíslenie úspory na energiách	ročne		Na základe dát od mesta a jeho spoločností, ktoré spravujú TI	
	(pre tento indikátor v súčasnosti nie je východisková hodnota k dispozícii)	(pre tento indikátor v súčasnosti nie je cieľová hodnota k dispozícii)	Podiel mestských budov so zavedeným centralizovaným energetickým manažmentom	ročne	Zber dát o spotrebe energií a ich centralizácia na jednom mieste vytvára potenciál optimalizácie spotrieb najmä s ohľadom na možnosť odhalenia anomálií pri užívateľskom správaní. Porovnaním viacerých podobných objektov vďaka centralizovanému EM je možné efektívnejšie odhaľovať plytvania/nadspotrebu a navrhovať racionalizačné opatrenia.	Na základe dát od mesta a jeho spoločností, ktoré spravujú TI	Zavádzanie systému energetického manažmentu s kontinuálnym vyhodnocovaním spotrieb energií a pravidelnou realizáciou optimalizácií
Mesto Bratislava energeticky zhodnocuje vytvorený zmesový odpad v maximálnej miere s cieľom minimalizovať negatívne dopady života v meste na životné prostredie.	Mesto prevádzkuje ZEVO, ktorého životnosť končí v roku 2027 a je nevyhnutná jeho modernizácia. V súčasnosti spaľovňa odpadu OLO nedodáva teplo do sústavy.	185 GWh/rok (od roku 2027)	Celkové množstvo tepelnej energie dodanej do sústavy tepla	ročne	Bratislava potrebuje po vzore miest ako Kodaň, Viedeň, či Štokholm prevádzkovať moderné ZEVO, ktoré spĺňa najvyššie BAT štandardy. Takéto ZEVO bude spracovávať zmesový odpad a zásobuje obyvateľov teplom. Zároveň bude ZEVO dosahovať minimálne emisné limity a bude mať uzavretý materiálový tok škvary.	OLO a.s.	Modernizácia a ekologizácia ZEVO (rekonštrukcia ukončená do roku 2027)
	37,2 GWh/rok	60,4 GWh/rok (od roku 2027)	Celkové množstvo dodanej elektrickej energie do rozvodnej siete	ročne			
Mesto Bratislava má vytvorenú potrebnú infraštruktúru na minimalizáciu miery skládkovania, na maximalizáciu materiálového a energetického zhodnotenia odpadov a na efektívny a spravodlivý výber poplatkov za odvoz a likvidáciu odpadu.	Podiel materiálového/energetického zhodnotenia odpadu: 37,7 % triedenia; 11% skládkovanie; 52% energetické zhodnocovanie	Podiel materiálového/energetického zhodnotenia odpadu: 65% triedenie (recyklácia 60%); <5% skládkovanie; 30% energetické zhodnocovanie	Podiel triedenia, recyklácie, energetického zhodnotenia a skládkovania v nakladaní s odpadmi	ročne	Cieľom je zvyšovať mieru triedenia a recyklácie, znížiť skládkovanie pod 5% a zároveň aj spaľovať menej odpadu (napr.: porovnateľná Ljubljana má 85% mieru triedenia).	OLO a.s.	Dobudovanie infraštruktúry triedeného zberu odpadu
	19 394,38 ton zeleného odpadu; 1 000 ton kuchynského odpadu (2020)	48 500 ton	Podiel kompostovaného odpadu	ročne	Biodpad tvorí 45% množstva komunálneho odpadu. Jeho triedením znižuje množstvo zmesového odpadu a zároveň vytvoríme kompost - živiny pre zelené plochy v meste (Miláno, Mníchov, Ljubljana).	OLO a.s.	Zavedenie systému zberu kuchynského odpadu Vybudovanie mestskej kompostárne Podpora vzniku komunitných kompostární
	0,01% (35t) z celkového množstva odpadu	1% z celkového množstva odpadu	Celkové množstvo vecí upcyclovaných prostredníctvom mestských Reuse centier (ako % hmotnosti odpadu)	ročne	Predchádzanie vzniku odpadov je jednou z najdôležitejších opatrení v rámci prechodu na obehové hospodárstvo (Viedeň, Brno)	OLO a.s.	Budovanie reuse centier a rozšírenie zberných miest
	13	16	Počet zberných miest a dvorov distribuovaných po meste	ročne	Obyvatelia potrebujú kvalitnú infraštruktúru v odpadovom hospodárstve na to, aby zbytočne nevyhadzovali veci do zmesového odpadu (Viedeň, Miláno, Oslo, Mníchov...). Ide o realistický cieľ vychádzajúci z potrieb a majetkových možností mesta.	OLO a.s.	Budovanie nových dostupných zberných dvorov
	Mesto nemá zavedený systém evidencie odpadov. OLO v súčasnosti čipuje nádoby, avšak ešte nemá spustený systém zberu dát.	Zavedený PAYT - Pay as You Throw systém: obyvatelia platia podľa množstva vyprodukovaného odpadu.	Zavedený elektronický systém zberu odpadov a PAYT na celom území mesta	priebežne	Odpady by mali byť financované spravodlivo, kto produkuje veľa odpadu by mal zaplatiť viac ako ten, čo produkuje menej (Rôzne EÚ mestá). Systém by mal zberať dáta od obyvateľov (kolokrát vyložia nádoby) a podľa toho by sa mali stanoviť spravodlivé poplatky.	OLO a.s.	Elektronická evidencia odpadov a spravodlivé poplatky
	Mesto a OLO majú v súčasnosti oddelené systémy evidencie zberu odpadov. Obyvatel' zapojenie alebo zmeny v zapojení rieši čiastočne s magistrátom a čiastočne s OLO, mnohokrát osobne. Mnohé manuálne procesy spôsobujú zvýšené náklady, zvýšenú chybovosť evidencie, náročné meranie efektivity a zavádzanie zmien.	Obyvatel' vyrieši všetky požiadavky na jednom mieste elektronickej cez aplikáciu a zákaznícky self service. Automatizovaný zber, spracovanie a vyhodnotenie údajov využitím moderných technológií zvýši efektívnosť a umožní pružne reagovať na zmeny v odpadovom hospodárstve mesta.	Plná integrácia systémov mesta a OLO. Spustenie zákazníckeho portálu a aplikácie. Zavedenie softvérového riešenia pre evidenciu a plánovania zberu odpadov.	priebežne	Množstvo zmien a zvyšujúce sa nároky a komplexita odpadovej problematiky vyžadujú výrazné vylepšenie informačných technológií a nástrojov, aby bolo možné úspešne zaviesť plánované zmeny, zvýšiť efektívnosť a kvalitu služieb	OLO a.s.	Digitalizácia zberu a procesov v OLO
	Mesto Bratislava minimalizuje tvorbu odpadov svojimi organizáciami a na svojich podujatiach.	400 g/zamestnanec/deň (odhad počas plnej prevádzky magistrátu; pozn.: počas pandemických rokov sa nedala miera odpadu presne zmerať)	60% menej zmesového odpadu na zamestnanca (bude porovnané s prvým rokom, kedy dôjde k meraniu odpadu)	Celkové množstvo vyprodukovaného zmesového odpadu na magistráte/v mestskej organizácii (na zamestnanca)	ročne	Magistrát a mestske organizácie (RO/PO/OS) majú byť príkladom pre verejnú správu v oblasti predchádzania vzniku odpadov (príklad: Kancelária Prezidenta SR).	meranie individuálnych organizácií
V súčasnosti sa v meste organizuje množstvo podujatí, kde sa používa jednorazový riad a recyklácia odpadu nie je pravidlom. (pozn.: počas pandemických rokov sa nedala miera odpadu presne zmerať)		<10% súčasného množstva (bude porovnané s prvým rokom, kedy dôjde k meraniu odpadu vyprodukovaného na vybranom podujatí)	Celkové množstvo vyprodukovaného zmesového odpadu na mestských podujatiach a ostatných podujatiach na pozemkoch v správe mesta.	ročne	Po vzore bratislavských vianočných trhov sa bude pokračovať v zavádzaní opakovane použiteľných alternatív (riad) pre dosiahnutie cieľa: menej odpadu na verejných podujatiach.	meranie organizátorov	Organizovanie mestských zero-waste podujatí Implementovanie štandardu pre všetky podujatia, ktoré organizuje mesto a ktoré sú organizované na pozemkoch v správe mesta