

Environmentálna infraštruktúra a plány jej rozvoja

S pojmom *environmentálna infraštruktúra* (EI) sa už nejaký čas stretávame, a to nielen v územnom plánovaní, ale hlavne v oblastiach súvisiacich s ochranou životného prostredia. Uvedený termín vznikol

ktorých sa environmentálna infraštruktúra dotýka.

Environmentálna infraštruktúra predstavuje súbory stavieb, zariadení, systémov, ako aj celý rad priemyselných a environmentálnych technológií pre ochranu zdravia obyvateľstva, ako aj pre zachovanie, ochranu a obnovu prírodného prostredia.

V oblasti vodného hospodárstva sú to zariadenia, stavby, systémy, ktorých základnou úlohou je zabezpečenie ochrany vodných zdrojov, pitnej vody a základných potrieb obyvateľstva, nemej dôležitá ochrana životného prostredia, ako aj ochrana pred prírodnými živlami.

Patria sem:

- systémy dodávky zdravotne vyhovujúcej pitnej vody,
- vybudované kanalizačné siete,
- čistiarne odpadových vôd,
- zariadenia na spracovanie kalov,
- protipovodňové zariadenia.

Do oblasti ochrany ovzdušia je možné zaradiť zariadenia a technológie spĺňajúce národné limity a zároveň limity stanovené v environmentálnom práve EÚ a koncové zariadenia na znižovanie emisií:

- zariadenia na výrobu tepla a elektrickej energie, technologické zariadenia produkujúce emisie, ktoré využívajú BAT technológie a najmodernejšie zariadenia na znižovanie emisií,
- zariadenia na spaľovanie odpadu, zavádzajúce šetrné technológie a moderné odľučovacie zariadenia na znižovanie emisií,
- zariadenia využívajúce zmenu palivovej základne na vhodnejšie environmentálne palivo,
- modernizované primárne a diaľkové rozvody tepla,
- zariadenia využívajúce obnoviteľné zdroje energie (biopálivo, bioplyn, slnečná energia, geotermálna energia...).

Infraštruktúra v odpadovom hospodárstve tvoria stavby, budovy, rôzne technologické zariadenia a prevádzky, ako aj stroje používané na nakladanie s odpadom, t. j. zariadenia na:

- zber a zhromažďovanie odpadu,
- zhodnocovanie odpadu,
- úpravu odpadu,
- zneškodňovanie odpadu,
- prepravu odpadu.

Do oblasti ochrany prírody a biodiverzity patria hlavne technické zariadenia zamerané na aktívnu starostlivosť o ochranu prírody:

- technické zariadenia zabezpečujúce údržbu a starostlivosť o chránené areály a parky, prírodné rezervácie, národné parky, náucné chodníky,
- technické zabezpečenie informačných a monitorovacích systémov vybudovaných na monitorovanie

biotopov a druhov európskeho významu.

Do oblasti dopravy zaraďujeme zariadenia a stavby zmierňujúce negatívne vplyvy dopravy (cestnej, železničnej, lodnej i vodnej dopravy):

- zariadenia na znižovanie hluku (protihlukové bariéry)
- koridory na prechod zverí, ekodukty,
- cyklistické trasy, chodníky,
- zariadenia na znižovanie prašnosti.

Z tohto vyplýva, že environmentálna infraštruktúra sa prelína a zasahuje tak do technickej infraštruktúry, ako aj do dopravnej infraštruktúry, predovšetkým v súvislosti s výstavbou zariadení na zmiernenie a elimináciu nepriaznivých vplyvov dopravy. Zadefinovanie environmentálnej infraštruktúry bude mať svoje opodstatnenie pri tvorbe environmentálnych plánov miest, hlavne pri vytyčovaní zodpovednosti za jednotlivé oblasti a na pokrytie a zabezpečenie finančných zdrojov pre realizáciu vytyčených cieľov v environmentálnych plánoch miest.

Zaoberajúc sa problematikou mestského životného prostredia sledovali sme environmentálnu infraštruktúru a plány rozvoja na lokálnej úrovni – na úrovni miest. Vychádzali sme z legislatívnych súvislostí – povinnosti spracovania plánovacej dokumentácie v zmysle príslušného zákona, ďalej sme sledovali vybranú problematiku v prierezových dokumentoch mestských samospráv, ako aj rozsah jej spracovania v jestvujúcich plánovacích dokumentoch.

Dotazníkový prieskum

Okrem priamych informácií z mestských úradov sme v roku 2008 uskutočnili dotazníkový prieskum, ktorého cieľom bolo zistiť priamo zo zdroja aktuálne údaje o mestách, dokumentoch, dokumentáciách, hospodárskych, sociálnych, rozvojových a územných plánoch, ktoré mestá spracovávajú v zmysle zákona, prípadne na dobrovoľnej báze a na základe vlastných iniciatív. Z oslovených 138 miest Slovenska formou



ako potreba odlišenia od pojmu základnej technickej infraštruktúry, ktorá sa zaoberá technickými prvkami a zariadeniami, zabezpečujúcimi obyvateľstvo technickou vybavenosťou a sieťami v území (elektrická sieť, vodovodná a kanalizačná sieť, plynovodná sieť, telekomunikačná a iné siete). V praxi sa stretávame s tým, že nie všetky činnosti a prvky, ktoré sa zaraďujú pod hlavičku environmentálnej infraštruktúry sú správne. Často dochádza k prispôbovaniu terminológie podľa okamžitých potrieb, a tým aj k systémovým chybám. V mnohých prípadoch, ak definície a pojmy nie sú legislatívne ošetrované, autori dokumentácií si pomáhajú tým, že vznikajú definície pre konkrétny účel, prípadne slúžia iba pre potreby riešenej problematiky v danej dokumentácii. V poslednom období sa upriamuje väčšia pozornosť na environmentálnu infraštruktúru hlavne v súvislosti s čerpaním nenávratných finančných prostriedkov z európskych fondov cez Operačný program Životné prostredie (OP ŽP), ktorý je zameraný práve na environmentálnu infraštruktúru a ochranu životného prostredia.

Čo je environmentálna infraštruktúra

Napriek tomu, že pojem *environmentálna infraštruktúra* sa iba formuje, stal sa všeobecne akceptovaným ekvivalentom výrazu pre zariadenia na ochranu zdravia a životného prostredia. Jeho naplnenie je výsostne aktuálnou témou, keďže doteraz nebolo taxatívne stanovené, ktoré technické prvky a činnosti majú spadať pod pojem EI. Je to pochopiteľné a to z jednoduchého dôvodu. EI sa nedá presne vymedziť ani ohraničiť, zasahuje do všetkých oblastí a vzájomne sa prekrývajúciach a kumulujúcich činností človeka majúci súvis s ochranou životného prostredia. Z týchto dôvodov, ako aj z potreby implementácie iných európskych dokumentov zaoberajúcich sa problematikou životného prostredia (Tematická stratégia pre mestské životné prostredie (COM(2005)0718)), vzniká potreba a zároveň sa vytvára aj priestor pre zadefinovanie pojmu environmentálnej infraštruktúry. Skúsime použiť jednoduchú definíciu a uvedieme si niektoré oblasti,





Otvorenie detskej environmentálnej plochy v Borinke

dotazníka, bolo do prieskumu zapojených 99 miest (72 % návratnosť dotazníkov).

Vo väčšine miest boli spracované rozvojové dokumenty: územné plány (ÚPD) – územnoplánovacia dokumentácia (povinná pre obce/mestá nad 2 000 obyvateľov) ich aktualizácie, programy hospodársko-sociálneho rozvoja (PHSR), programy odpadového hospodárstva (POH), koncepčné a rozvojové dokumenty mesta v oblasti tepelnej energetiky, bytovej politiky, cestovného ruchu, ako aj plány dopravy (generely dopravy, prognózy automobilovej dopravy, prieskumy a návrhy statickej dopravy). Ďalšou skupi-

nou sú všeobecné záväzné nariadenia (VZN), ktorými mestské úrady zabezpečujú legislatívne požiadavky a výkon samosprávnych orgánov (VZN pre nakladanie s odpadom, poplatkové povinnosti pre malé zdroje znečistenia ovzdušia, nakladanie s mestskou zeleňou, pasportizácie zelene, protipovodňový plán, akčný program na zabezpečenie kvality ovzdušia...).

Na otázku, ktorej problematike by sa malo venovať najviac pozornosti, jednoznačne prevládala oblasť dopravy a problematika parkovacích miest. Zo zistených skutočností vyplýva, že väčšina dokumentov a plánov miest je vypracovaná v zmysle zákona, plat-



Prieskumy verejnej mienky sú veľmi dôležitý zdroj informácií na každej úrovni

nej legislatívy, národných, regionálnych stratégií a koncepčných dokumentov. Zložky životného prostredia a environmentálnej infraštruktúry sú síce riešené v týchto dokumentoch, ale v niektorých prípadoch len čiastočne a nezávisle na sebe. Prevládala absencia plánovacích a strategických dokumentov, ktoré by sa venovali iba environmentálnemu plánovaniu. Ani v jednom prípade nebol spracovaný dokument, ktorý by venoval osobitnú pozornosť ochrane životného prostredia. Možno povedať, že značne zaostáva spolupráca orgánov štátnej, verejnej a mestskej samosprávy, ako aj účasť verejnosti na rozhodovacích procesoch.

Do budúcnosti je potrebné, aby mestské samosprávy venovali náležitú pozornosť stanoveniu stratégií na zlepšenie stavu životného prostredia. Jednou z ciest je tvorba environmentálneho plánu (pozn.: Tematická stratégia pre mestské životné prostredie odporúča, aby sa problematika mestského životného prostredia riešila na úrovni mestských samospráv pomocou environmentálneho plánu mesta), strategického dokumentu, ktorý má napomôcť k integrovanému prístupu mestskej samosprávy a všetkých zainteresovaných orgánov štátnej správy pri zabezpečení vysokej ochrany životného prostredia. V súlade so stanovenou stratégiou je nevyhnutné vypracovať akčné plány s konkrétnymi opatreniami a presnými termínmi, určením zodpovednosti, systémom monitorovania a vyhodnocovaním výsledkov.

Hodnotenie súčasného stavu životného prostredia sa odporúča vyhodnocovať pomocou relevantných ukazovateľov – indikátorov, ukazovateľov stavu životného prostredia. V prvotnej fáze tvorby environmentálnych plánov mesta sa vytvára priestor pre zabezpečenie účasti verejnosti na rozhodovacom procese. Environmentálne plány musia byť v súlade s relevantnými sektorovými politikami a už vypracovanými dokumentmi mestských samospráv, ako je územné plánovanie a plány dopravy. Vypracovaním environmentálnych plánov mesta by malo dôjsť k prekrytiu, zosúladieniu všetkých potrieb, požiadaviek iných plánov, a tým zároveň environmentálny plán mesta preberá funkciu podkladového a východiskového dokumentu pri tvorbe ostatných sektorových politik.

Ing. Viera Haverová
SAŽP – CMŽP Žilina

Ilustračné foto: autorka, Jozef Klinda, archív OZ Tatry

Súťaž Plecháčik

Občianske združenie TATRY v spolupráci s Verejnoprospešnými službami (VPS) Liptovský Mikuláš vyhlásili pre výchovno-vzdelávacie zariadenia v zberovej oblasti VPS súťaž v zbere kovových obalov z výrobkov.

V ostatnom čase stúpa spotreba alkoholických (napr. pivo) a nealkoholických nápojov (napr. rôzne energetické nápoje), ktoré sú balené do kovových obalov. Tradičnou je spotreba výrobkov, rôznych konzerv, ktoré sú taktiež vyrobené z kovov, napr. hliníka. Aj kozmetické prípravky majú často kovový obal. Je zarážajúce, že podstatná časť týchto obalov po spotrebovaní obsahu končí v kontajneroch na zmesový odpad a následne na skládkach, prípadne pohodená v prírode, aj keď sa dajú veľmi dobre zhodnotiť.

V roku 2008 bolo až 11 % z celkového predaného objemu piva baleného v hliníkových obaloch (plechovkách). Predaj nápojov v hliníkových obaloch neustále stúpa. Vďaka recyklácii hliníka z použitých výrobkov sa ročne vyprodukuje o 80 miliónov ton skleníkových plynov menej, čo zodpovedá ročným emisiám z 15 miliónov automobilov. Každý kilogram hliníka, ktorý je použitý ako náhrada ťažších materiálov v aute, zabráni uvoľneniu 20 kg oxidu uhličitého počas životného cyklu automobilu. V roku 1990 sa vyrobilo približne 28 miliónov ton hliníka (z toho viac ako 8 miliónov ton recyklovaním odpadu). Dnes sa vyrába ročne 45 miliónov ton hliníka (z toho 15 miliónov ton recyklovaním odpadu). Do roku 2020 stúpne potreba hliníka na 70 miliónov ton, pričom cca 30 miliónov ton by malo byť vyrobených recykláciou. Recyklácia 1 ks hliníkovej plechovky ušetrí toľko elektrickej energie, koľko by stačilo na prevádzku počítača alebo televízora počas 3 hodín.

Súťaž prebieha od 1. 10. 2009 do 31. 5. 2010 v zberovej oblasti VPS Liptovský Mikuláš, ktorá zahŕňa mesto Liptovský Mikuláš a jeho mestské časti, ako aj 21 obcí. Tri výchovno-vzdelávacie zariadenia, ktoré vyzbierajú najväčšie množstvo kovových obalov pripadajúcich na jedného žiaka, získajú zájazd pre 14 žiakov a pedagóga do oblasti Čierneho Balogu.

Súťaž bola podporená z Finančného mechanizmu EHS, Nórskeho finančného mechanizmu a štátneho rozpočtu Slovenskej republiky (<http://www.ekopolis.sk>), ako aj prostredníctvom Nadácie pre deti Slovenska z Fondu Hodina deťom (<http://www.hodinadetom.sk>). OZ TATRY (<http://www.youtube.com/oztatty>), mesto Liptovský Mikuláš (<http://www.lmikulas.sk>) a Verejnoprospešné služby Liptovský Mikuláš (<http://www.vpslm.sk>) dlhodobo spolupracujú na spoločnej kampani „Neseparujte sa! Separujte s nami“.

Mgr. Rudolf Pado, predseda a projektový manažér OZ TATRY

