



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



Životní prostředí

Strategický dokument pro oblast: Životní prostředí a vodní hospodářství

Svaz měst a obcí České republiky

Projekt: Realizace SMART ČESKO v praxi obcí a měst
Reg. č.: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0016927

Obsah

Vize	3
Vymezení řešené oblasti	3
Popis současného stavu	3
1.1 SWOT z hlediska SMART přístupů v dané oblasti	3
1.1.1 Silné stránky	3
1.1.2 Slabé stránky	4
1.1.3 Příležitosti	4
1.1.4 Hrozby	4
1.2 Shrnutí – základní specifika současného stavu v ČR	4
Priority a cíle	4
Priorita 1: Voda a vodní režim	4
Cíl 1: Šetrné hospodaření s vodou v sídlech	5
Cíl 2: Podpora vzniku / obnovy dalších vodních prvků (mokřady, rašeliniště apod.)	5
Priorita 2: Sídelní zeleň	5
Cíl 1: Vytváření systémů zeleně	5
Cíl 2: Podpora funkční zeleně ve městech, tzn. zeleně plnící ekosystémové služby	6
Cíl 3: Podpora zeleně s vysokou ekologickou hodnotou / podpora biodiverzity ..	6
Priorita 3: Krajinné a územní plánování	6
Cíl 1: Podpora kompaktních měst	6
Cíl 2: Eliminace zastavování volné krajiny	7
Priorita 4: Zmírnění světelného znečištění	7
Cíl 1: Zmírnění světelného znečištění	7



SMART strategický dokument – Životní prostředí a vodní hospodářství

Vize

Živé složky přírody včetně přírodních procesů jsou jednou z priorit při plánování rozvojových aktivit. Společnost si uvědomuje jejich důležitost nejen pro životní standard, ale také pro dlouhodobě udržitelné a stabilní životní prostředí v sídlech i v krajině.

Vymezení řešené oblasti

Koncepce pro oblast životního prostředí se zabývá plánováním a tvorbou životního prostředí v urbanizovaných územích, s různou mírou přírodních či člověkem vytvořených složek. To vše vytváří životní prostředí člověka i habitat pro další organismy.

Popis současného stavu

Česká republika prošla ve třech posledních desetiletích velkou změnou vztahu občanů k životnímu prostředí (ŽP). Je to jednak celospolečenská změna ve vnímání prostředí a ekologie v celém západním světě, jednak osobní zkušenost občanů s výraznými změnami klimatu a jejich následky.

Na tento zájem naše společnost ale neumí příliš dobře aktivně reagovat opatřeními. Naše plánovací procesy jsou mimořádně zdlouhavé, nedostatečně participativní, a ve většině případů vůbec nejde o hledání dobrého řešení, ale řešení, které je alespoň projednatelné.

Velmi často, když se nějaký projekt realizuje, je již zastaralý. V případě životního prostředí často nečelíme jen důsledkům klimatické změny, ale i našeho bezohledného hospodaření v posledních dekadách. Lesy trpí pozměněnou druhovou skladbou, zemědělská půda melioracemi a těžkou mechanizací. Půdy obecně pak nedostatkem organické hmoty, chemizací zemědělství, půdní erozí, melioracemi.

Navrhovaná opatření vycházejí převážně z pochopení přírodních procesů, a tedy vyžadují poměrně vysokou míru odbornosti na straně zadavatelů (municipalit), zpracovatelů, realizátorů i následně při zajištění péče.

Vzdělání je zásadní pro implementaci popsaných cílů, proto i zdůrazňujeme nutnost jeho systematické podpory v rámci municipalit i dále při cílené komunikaci s veřejností (participace).

1.1 SWOT z hlediska SMART přístupů v dané oblasti

Navrhované cíle pracují s dlouhodobě funkčními řešeními, která využívají znalosti přírodních procesů a fungující navzájem synergicky. Zásadní pro jejich uskutečnění je pak odbornost i změna společenského přístupu.

1.1.1 Silné stránky

- Poměrně velké množství zdrojových dat o stavu ŽP jak v zastavěných územích, tak i v okolí, existence vhodných interpretací dat do podkladových materiálů (např. tzv. územní studie krajiny, územně analytické podklady apod.);
- existence koncepčních pracovišť (např. IPR Praha, MAPPA Ostrava, Kancelář architekta města Brna, Kancelář architektury města Liberec);



- postupný vznik pozic městského architekta;
- organizace architektonických soutěží;
- životní prostředí proniklo mezi mediálně zajímavá témata;
- zájem veřejnosti o environmentální témata;
- realizace navrhovaných přírodě blízkých opatření není obecně v porovnání s technickými „tvrdými“ řešeními finančně náročnější, a často je i levnější z hlediska údržby.

1.1.2 Slabé stránky

- Často nízká odbornost a motivovanost municipalit;
- zadávání veřejných zakázek probíhá převážně na základě nejnižší ceny, nikoliv odbornosti projekčního týmu a jejich referencí;
- nedostatek koordinace a komunikace mezi jednotlivými úřady a odbory;
- nedostatečná údržba zeleně vede k její nefunkčnosti a nutnosti opakovaných nákladů na realizaci nové zeleně bez finálního dosažení stavu, kdy zeleň dostatečně plní své ekosystémové funkce.

1.1.3 Příležitosti

- Vyvolání zájmu o daná témata pomocí cílené komunikace/ medializace;
- vyvolání zájmu o veřejný prostor pomocí participačních technik;
- obnova/ vytvoření nových ekologicky hodnotných lokalit;
- vytvoření kvalitních urbánních prostorů;
- vytvoření nové kvalitní legislativy / koncepcí a strategií na základě soudobých poznatků (např. Metropolitní plán v Praze).

1.1.4 Hrozby

- Při ignoranci nutnosti zlepšovat stav ŽP v zastavěných oblastech snížení stavu životní úrovně v důsledku nedostatečné adaptace na klimatické změny;
- každé další odsouvání realizace adaptačních opatření zvyšuje nákladnost opatření;
- stávající způsob územního plánování nepřispívá k udržitelnému rozvoji měst, spíše jej brzdí.

1.2 Shrnutí – základní specifika současného stavu v ČR

Naplňování cílů z oblasti ŽP je zásadní pro dlouhodobé fungování sídel v České republice a komfort života jejich občanů. Stav životního prostředí významně ovlivňuje životní úroveň obyvatel. Teprve v posledních letech si to česká společnost začíná významněji uvědomovat a zasazovat se o zohledňování živých složek ŽP při plánování a rozvoji.

Priority a cíle

Stanovené priority a cíle zahrnují jak rozmanitá opatření (snižování škodlivin), cílenou práci s vodou či zelení i plánovací cíle zahrnující efektivní krajinné a územní plánování. Cíle se navzájem prolínají a jejich naplňování má významný synergický efekt.

Priorita 1: Voda a vodní režim

Funkční hospodaření s vodou je naprosto zásadní téma ovlivňující nejen životní prostředí, ale fungování naší společnosti vůbec. Navrhovaná / podporovaná řešení musí reflektovat přirozené charakteristiky lokality, zachovávat / obnovovat přirozený



vodní režim v území. Tato řešení vytvoří prostředí podstatně odolnější změnám klimatu a celkově kvalitnější např. pro rekreační potřeby lidí.

Tvorba přírodě blízkých řešení je zároveň velká příležitost pro zvýšení biodiverzity, a to i v zastavěných územích.

Cíl 1: Šetrné hospodaření s vodou v sídlech

Plánování a realizace komplexních řešení vodního režimu zastavěných území včetně systematického hospodaření se srážkovou vodou (modrozelená infrastruktura), jehož součástí je kvalitní zeleň.

Hospodaření se srážkovými vodami je komplexní přístup k odvodňování urbanizovaných území, respektující přirozený vodní režim v území – maximalizace vsaku a výparu a minimalizaci povrchového odtoku. Základním prostředkem hospodaření se srážkovými vodami je modrozelená infrastruktura, která podporuje adaptaci měst v širším kontextu ekosystémových služeb.

Revitalizace vodních toků a jejich přírodě blízký management, i s ohledem na protipovodňová opatření.

- Indikátor dosažení: počet revitalizací vodních toků, množství realizací komplexně řešících hospodaření s vodou v sídlech či jejich částech.

Cíl 2: Podpora vzniku / obnovy dalších vodních prvků (mokřady, rašeliniště apod.)

Podpora vzniku nových prvků umožňujících zadržování vody v krajině, resp. obnova zaniklých prvků a biotopů (např. mokřady), vyhodnocení meliorací s ohledem na vodní režim lokality a jejich případná modifikace či plné rušení.

Využití nástroje kompenzačních opatření (zákon č. 114/1992 Sb.) pro podporu vzniku těchto prvků v případech rozvojových aktivit s negativním vlivem na přírodu.

Indikátor dosažení: počet nově vytvořených/obnovených vodních a mokřadních biotopů

Priorita 2: Sídelní zeleň

Zeleň zajišťuje ekosystémové služby, tj. není jen estetický prvek. Zlepšuje mikroklima, zvyšuje či udržuje biodiverzitu, pomáhá hospodařit s vodou, má společensko-historickou hodnotu.

Tvorba a následná péče o zeleň proto musí reflektovat uvedené funkce a nevytvářet pouze kulisy. Jednoznačně preferujeme dlouhodobě fungující prvky (trvalá zeleň) a zeleň nevyžadující dodatečné vstupy např. ve formě závlahy, popřípadě jen v minimální míře.

Zajištění výše uvedeného vyžaduje velmi systematický a odborný přístup k tématu i komunikaci s veřejností.

Cíl 1: Vytváření systémů zeleně

Podpora systémového plánování, realizace a údržby systémů zeleně. Systémové propojení jednotlivých prvků zeleně vytváří výrazný synergický efekt – z hlediska obytnosti sídel i krajiny (např. zastínění cest) i jejich ekologické hodnoty (např. ÚSES)

Indikátor dosažení: zpracování generelu zeleně v obcích



Cíl 2: Podpora funkční zeleně ve městech, tzn. zeleně plnící ekosystémové služby

Založení a dopěstování kvalitní/plně funkční zeleně ve městech a zajištění její dlouhodobé funkčnosti. Jen vitální a prosperující jedinec/ vegetační prvek může plnit očekávané/ekosystémové funkce. Není-li možné stav vegetace změnit (např. zlepšit místní podmínky), je třeba na danou situaci reagovat, např. strom vykácet. Ponechávání nefunkčních, často zcela uschlých stromů ve městech je zásadním selháním samosprávy, stejně tak neustálé vysazování nových dřevin, které nikdy nedorostou dospělosti a nikdy nezačnou plnit ekosystémové služby.

Indikátor dosažení: existující systematické vzdělávání municipalit ohledně zakládání a údržby zeleně, odstraňování legislativních překážek (povolování kácení dřevin, koordinace a komunikace se správcem inženýrských sítí apod.), a existence komunikačního plánu pro participaci veřejnosti na tvorbě a údržbě zeleně.

Cíl 3: Podpora zeleně s vysokou ekologickou hodnotou / podpora biodiverzity

Podpora biodiverzity jako důležité hodnoty daného prostoru. Ekolog by měl být standardní součástí projekčního i realizačního týmu. Při plánování projektů je třeba zohlednit i hledisko ekologie, a to i v urbánních prostorech s minimálním zastoupením např. ploch zeleně. Často malé intervence přinášejí velký efekt, kdy např. extenzivní střešní vegetace vytváření velmi hodnotný biotop pro bezobratlé (kromě dalších funkcí - např. zadržování srážkové vody a její odpar). Vhodně zvolená druhová skladba stromořadí může také mít významný efekt pro biodiverzitu.

Např. geografická původnost druhu není jediné měřítko pro jeho výběr, zásadní je dlouhodobá funkčnost druhu (odolnost místním podmínkám, často extrémním) a jeho neinvazivnost.

Indikátor dosažení: počet projektů, ve kterých je součástí expertního týmu ekolog (expert na biodiverzitu), aktivně zohledňující ve výstupech opatření pro podporu biodiverzity.

Priorita 3: Krajinné a územní plánování

Územní plánování nastavuje strategický a právní rámec pro plánování a implementaci takřka všech ostatních priorit. Předpokladem pro úspěšnou implementaci a další rozvoj těchto priorit je především jejich zohlednění nástroji územního plánování.

Strategický rámec je určen pomocí územních studií (krajiny, veřejných prostor). Právní rámec je určen pomocí územně plánovací dokumentace jako závazných právních dokumentů, který má tyto strategie reflektovat.

Cíl 1: Podpora kompaktních měst

Z hlediska ekonomiky správy municipalit (údržba veřejných ploch, dostupnost veřejné vybavenosti, dopravní obslužnost) se jeví kompaktní zástavba jako nejvýhodnější / nejeekonomičtější. Je třeba upřednostňovat návrhy rozvojových ploch uvnitř sídel, které umožňují neoptimálnější prostorový růst. Tyto návrhy mají odrážet kontext ve kterém se území nachází (urbanistická struktura, hustota osídlení, krajina).

Indikátor dosažení: Snížení nákladů municipalit při správě nově realizovaných ploch. Ve srovnání se stávajícími nevhodně řešenými celky musí nová řešení vykazovat jednoznačnou úsporu.



Cíl 2: Eliminace zastavování volné krajiny

Krajina čelí ze strany lidských sídel nebývalému tlaku na nové plochy určené k zastavění. Při nesprávném rozvoji dochází nejen k úbytku přírodních ploch, ale i k narušení vodních a ekologických režimů. Municipality by proto měly v nejvyšší možné míře využít stávajících prostorových rezerv uvnitř zastavěných území. Mezi tyto plochy patří například brownfieldy. Dalším způsobem je intenzifikace stávajících ploch s malou hustotou zastavěnosti.

Indikátor dosažení: Snížení nebo zastavení prostorové expanze sídel do okolní krajiny v porovnání s předchozím obdobím.

Priorita 4: Zmírnění světelného znečištění

Stav životního prostředí, a tedy i dopad na zdraví lidí je ovlivňován mnoha faktory, mj. i znečištěním vzduchu a světelným znečištěním.

Cíl 1: Zmírnění světelného znečištění

Instalace veřejného osvětlení s přesným zacílením výhradně na osvětlovanou plochu a přiměřenou intenzitou světla. Instalace slavnostních osvětlení co nejbližší osvětlovanému objektu (případně na něm), aby nedocházelo k osvětlení okolních prostor. Implementace režimů svícení (snížování intenzity svícení) v závislosti na aktuálním využití či režimu užívání prostoru

- Indikátor dosažení: počet realizovaných rekonstrukcí osvětlení v obcích, počet realizovaných systémů osvětlení s cíleně zmírněným osvětlením.



Seznam zkratk a definic

Zkratky

SMART: akronym používaný pro spojení slov „Sustainability, Mobility, Affordability, Resilience and Technology“.

Definice

Modrozelená infrastruktura – soubor přírodě blízkých a technických opatření, která propojují srážkový odtok s vegetačními a vodními prvky v sídlech za účelem podpory přirozeného lokálního koloběhu vody, zvýšení ochrany jakosti vod, zlepšení mikroklimatické funkce zeleně a dalších ekosystémových služeb. Přirozený lokální koloběh vody je podporován decentrálním vsakem, výparem a zpomalením odtoku, ochrana jakosti vod přirozenými procesy čištění srážkového odtoku, mikroklimatické funkce prostřednictvím sídelní zeleně dostatečně zásobené vodou a další ekosystémové služby vhodnou skladbou (z hlediska biodiverzity) a začleněním opatření MZI do veřejného prostoru (z hlediska estetiky, rekreace ad.).

Opatření MZI na sebe navazují a vytváří systém na úrovni budov či větších území. Význam systému MZI spočívá v jeho schopnosti výrazně snižovat negativní dopady urbanizace umocňované změnou klimatu. (IPR, 2021)



Relevantní zdroje informací

Voda ve městě- metodika pro hospodaření s dešťovou vodou ve vazbě na zelenou infrastrukturu www.vodavemeste.cz; MŽP, 2021

Standardy hospodaření se srážkovými vodami na území hlavního města Prahy, IPR Praha, 2021

Městský standard uličních stromořadí hl. m. Prahy, IPR Praha, 2021

Analýza stávajícího stavu stromořadí hl.m. Prahy z hlediska plnění funkcí v rámci modrozelené infrastruktury, Treewalker, 2019

ČSN 83 9011 / 2006 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021 / 2006 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 / 2006 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9041 / 2006 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu

ČSN 83 9051 / 2006 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče

ČSN 83 9061 / 2006 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích