

Hodnoty ekosystémových služeb, biodiverzity a zeleno-modré infrastruktury ve městech na příkladu Drážďan, Liberce a Děčína (BIDELIN)

Doporučení pro využití konceptu ekosystémových služeb v praxi a vědě

Pozadí: Koncepce městské zeleně a ekosystémové služby

Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030 mimo jiné požaduje, aby města nad 20 tis. obyvatel zpracovala do roku 2021 koncepce veřejné zeleně. Mnoho měst, mezi nimi i Drážďany, Liberec a Děčín, pracují na tom, aby zanalyzovaly dostupnost a potřebnost městské zeleně a byly tak odůvodněny priority a kroky směřující k zajištění kapacit na údržbu zeleně a získávání či vytváření nových zelených ploch. Zároveň se jedná o navýšení hodnoty zeleně v našich městech s ohledem na větší rozmanitost původních druhů živočichů a rostlin.

Nezastavěné plochy ve městech podléhají vysokému tlaku spojenému se snahami o zřizování nové zástavby a pro města tím roste hodnota zbývajících volných, resp. přírodě blízkých ploch. Zároveň s tím jsou však také kladeny vyšší požadavky na kvantitu a kvalitu těchto ploch, které vychází rovněž z dopadů klimatických změn. Dochází k omezení rozvoje, když už v rámci rychle se rozvíjejících měst není možné zabezpečit zelenou infrastrukturu v takovém rozsahu, který by odpovídal vysoké kvalitě života a životního prostředí.

S ohledem na tuto skutečnost umožňuje koncept ekosystémových služeb prostřednictvím identifikace užiteků a následného kvalitativního a kvantitativního hodnocení odhalit, jakým způsobem příroda (ve všech svých podobách) přispívá ke kvalitě života obyvatel ve městech. V tomto ohledu je velmi důležité jak osobám s rozhodovacími pravomocemi, tak i laikům, lépe vysvětlit a objasnit hodnotu ekosystémových služeb ve městě (viz box „Ekosystémové služby“ nebo obrázek na následující straně s přehledem ekosystémových služeb, které poskytuje strom ve městě).

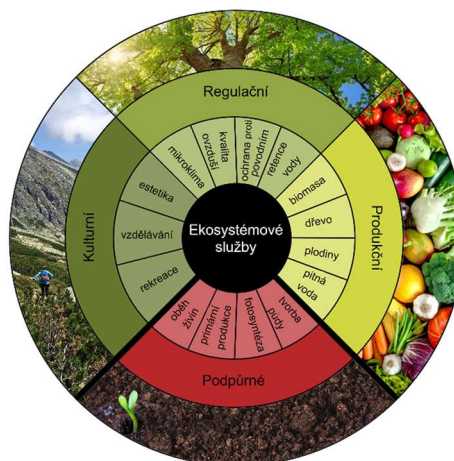
Ekosystémové služby

Statky a služby, které nám příroda (zdarma) poskytuje a které společnosti přinášejí užitek, bývají označovány jako ekosystémové služby. Pomocí konceptu ekosystémových služeb lze tyto užitky měřit a následně (mnohdy i finančně) hodnotit.

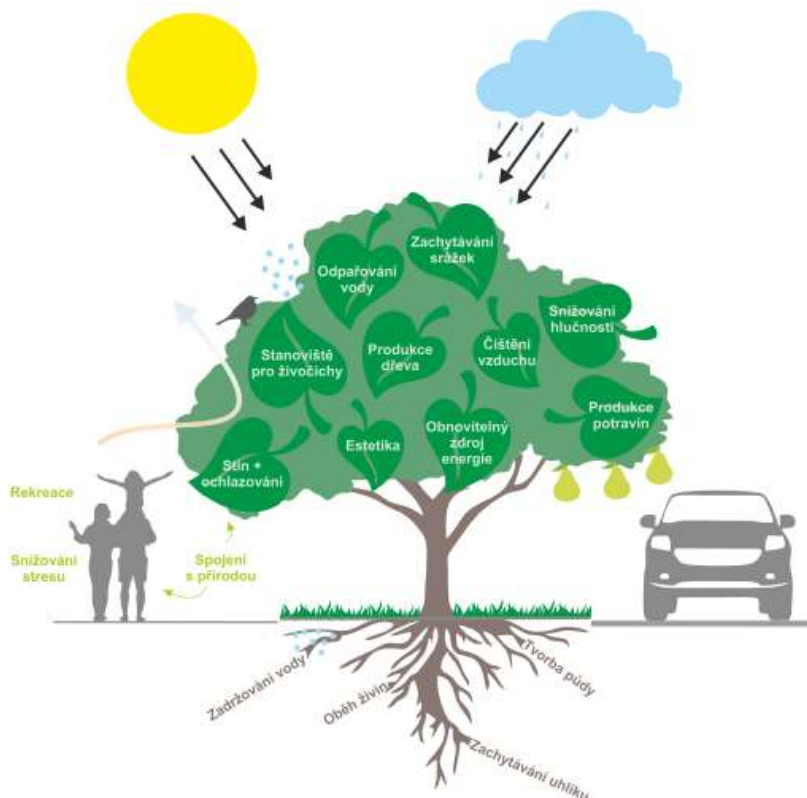
Rozlišujeme 4 skupiny ekosystémových služeb:

- I) podpůrné
- II) produkční
- III) regulační
- IV) kulturní

Příklady konkrétních služeb poskytovaných přírodou jsou uvedeny na obrázku.



Zdroj: IEEP



Ekosystémové služby stromů

Zdroj: IEEP dle <http://nataliedstem.blogspot.com/2018/08/what-is-ecosystem.html>;
grafika: AviGrafik

Přestože již existují četné právní předpisy a nástroje, jak chránit přírodu ve městech, koncept ekosystémových služeb nabízí šanci postavit více do středu zájmu užítky, které městská příroda obyvatelům přináší (např. pozitivní dopad na zdraví). Výhodou konceptu ekosystémových služeb je také fakt, že lze do rozhodovacích procesů zahrnout i perspektivu poptávky. Jinými slovy lze zjistit, zda a jaký typ městské zeleně a vodních prvků obyvatelům chybí (a v jakých lokalitách) – tedy jaký typ zeleně „poptávají“, kterých užitek si nejvíce cení, zda by byli ochotni za rozvoj městské přírody platit atd. K tomu lze využít dotazníkových šetření a následného ekonomického hodnocení preferencí obyvatel.

„Městská zeleň tvoří zelenou infrastrukturu. Zvyšuje hodnoty našich měst a obcí, přispívá k řešení sociálních, ekonomických a ekologických problémů a může podpořit zdraví jejich obyvatel.“
(Masterplan spolkové vlády v oblasti městské zeleně 2019)

Pochopení ekosystémových služeb - projekt BIDELIN a podpora měst

Projekt „BIDELIN“ (Hodnoty ekosystémových služeb, biodiverzity a zeleno-modrá infrastruktury ve městech na příkladu Drážďan, Liberce a Děčína, 2017-2020), podpořený z programu přeshraniční spolupráce INTERREG, se v rámci transdisciplinární spolupráce mezi komunální praxí a vědou zabývá službami a hodnotami přírody, konkrétně zeleno-modrou infrastrukturou v těchto městech. Jeho cílem je popsat a vysvětlit vztah mezi přírodou ve městech a kvalitou života jejich obyvatel a navrhnout a realizovat konkrétní příklady opatření s využitím zelené a modré infrastruktury (výstupy projektu naleznete na www.bidelin.ioer.eu).

I koronakrise ukazuje: Městská zeleň je pro člověka důležitá

Ekosystémové služby jsou ve městech a pro obyvatele, kteří v nich bydlí, stále důležitější. Velkou roli hrají právě v takových okamžicích, ke kterým se řadí i aktuální koronavirová pandemie, kdy má velké množství lidí většinu svého dne trávit mezi čtyřmi zdmi svých bytů, protože není možné cestovat, a i obyčejný výlet do vzdálenějšího okolí je přípustný jen za určitých podmínek. Světová zdravotnická organizace v těchto dnech varuje, že aktuální pandemie má negativní dopady na psychické zdraví obyvatel. Přísná opatření podmiňují stres a strach, pocit osamocení a deprese.

O to důležitější je, aby lidé v bezprostřední blízkosti svých obydlí měli k dispozici městskou zeleň a mohli se do ní uchýlit. Menší a větší zelená prostranství mezi obytnými domy, parky, říční nivy a městské lesy přispívají ke kvalitě života obyvatelstva a k jejich odpočinku. To ukazuje i dotazníkové šetření, které proběhlo mezi obyvateli Drážďan. V rámci projektu BIDELIN byli obyvatelé města dotazováni, které služby městské přírody oni sami považují za velmi důležité: 94 % respondentů uvedlo, že za obzvláště důležitou považují možnost odpočinku a relaxace, kterou jim městská zeleň nabízí. Celých 89 % dále uvedlo, že pokládají za obzvláště důležité, že městská zeleň zlepšuje kvalitu ovzduší. Výsledky ankety zřetelně ukazují i na to, jaký pozitivní vliv má městská příroda na blaho obyvatel. Čtyři pětiny dotázaných se v přírodě cítí odpočatější a uvolněnější. Spokojenější a šťastnější se cítí 70 %, po tělesné stránce se cítí lépe 68 % a více energie pociťuje polovina respondentů. Obzvláště vítanými prvky veřejné zeleně jsou městské lesy (56 %), přehrady a rybníky (53 %), parky (50 %), a vodní toky (40 %). Vnímanými, resp. kritizovanými znaky kvality jsou: chybějící nebo porouchané vybavení, nedostatečná nebo naopak příliš častá péče o zeleň, špatný stav cest, odpadky a jiné znečištění (Syrbe a kol. 2020).

Aby mohla městská příroda plně poskytovat rozmanité pozitivní užítky, musí být zajištěno, aby byla zeleň pro obyvatele dostupná. Právě v takových krizových dobách, jako je ta stávající, je rozhodující, aby se městská zeleň nacházela v bezprostřední blízkosti sídel, to znamená, aby byla přístupná v docházkové vzdálenosti. Institut IÖR pro tento účel vyvinul tzv. indikátor „dostupnosti městské zeleně“, který byl následně aplikován i pro Liberec. Pomocí tohoto indikátoru je možné zjistit podíl obyvatel, pro které jsou veřejná zelená prostranství z jejich místa bydliště pěšky dobře dostupná. Za zeleň v bezprostřední blízkosti místa bydliště je přitom považována každá zelená plocha o velikosti minimálně jednoho hektaru, která se nachází v okruhu 300 metrů vzdušnou čarou od bydliště. Za zeleň v docházkové blízkosti místa bydliště je považována zeleň o velikosti alespoň deset hektarů plochy v okruhu 700 metrů. Průzkumy provedené v Drážďanech a v Liberci přinesly opravdu pozitivní výsledky: v okolí svého bydliště mají přístup k zeleni v okolí svého bydliště cca dvě třetiny obyvatel Drážďan. Téměř ze sta procent jsou zabezpečeni obyvatelé městských čtvrtí Altfranken, Langebrück, Loschwitz, Mobschatz, Oberwartha, Schönborn a Schönfeld-Weißen. Deficity a tím potřebu změny vykazují naopak části městských čtvrtí Blasewitz, Neustadt, Pieschen, Plauen a Prohlis. V Liberci trpí nedostatkem obyvatelé centra města, naopak bohatství zeleně nabízí okrajové části města.

Syrbe, R.-U.; Neumann, I.; Grunewald, K.; Brzoska, P.; Bastian, O.; Louda, J.; Kochan, B.; Machač, J.; Dubová, L.; Meyer, P. (2020) The value of urban nature for health and wellbeing as ecosystem service – an empirical comparative study for Germany and Czechia

Jaká je situace s praktickou implementací konceptu ekosystémových služeb v rámci aktuálních plánů rozvoje měst a s rozhodováním o ní?

V rámci projektu BIDELIN jsme se pokusili nalézt odpovědi na tři základní otázky:

1. Nahlížejí městští plánovači na koncept ekosystémových služeb jako na relevantní a užitečný?
2. Do jaké míry je již koncept ekosystémových služeb součástí městského plánování?
3. Jaké jsou překážky a možnosti integrace konceptu ekosystémových služeb?

Hodnocení kombinuje dvě složky a zkoumá perspektivy jak z pohledu vědců, kteří v městském prostředí s ekosystémovými službami pracují, tak z pohledu praktiků, kteří jsou zodpovědní za plánování a plnění městských funkcí. Názory vědeckých expertů jsme shromáždili během speciálního jednání konaného v rámci konference Ecosystem Services Partnership (ESP) ve španělském San Sebastianu v roce 2018, a tyto jsme doplnili v rámci následných debat a společné práce během delšího časového období. Názory praktiků jsme získali v rámci polo-strukturovaných rozhovorů v Drážďanech, v Liberci a v dalších osmi městech/městských regionech v celkem sedmi evropských zemích.¹

Pět poznatků na téma integrace ekosystémových služeb do městského plánování

(1) Vědci a praktici uznávají ekosystémové služby jako inovativní koncept pomáhající s plánováním

Ekosystémové služby poskytují argumenty v rámci rozhodování o plánech rozvoje, které jsou orientovány na zachování životního prostředí (tzn. na ochranu a vytváření zeleně; omezení zabírání půdy pro účely výstavby; ochranu a navýšení biologické rozmanitosti), lepší plánování/utváření městských částí nebo sanaci městských ekosystémů. Důležitou otázkou, kterou si v kontextu dnešních měst musíme nutně položit, je dichotomie mezi snahou pro zahuštění osídlení měst (k zamezení rozrůstání sídelní kaše) a požadavky na novou zeleň nebo na zlepšení její dostupnosti.²

Argumenty se často opírají o rozličné přínosy, které vychází z přírody a které mohou být pomocí hodnocení ekosystémových služeb kvantifikovány. Lepší informovanost o užitcích a nákladech (včetně oportunitních nákladů – neboli ušlého užítku) může přispět ke konsensu při rozhodování o plánech, které cílí na ochranu nebo nárůst služeb městských ekosystémů. Participativní metody plánování začínají být úspěšné (tzn. za spoluúčasti občanů na tématech jako je identifikace upřednostňovaného vybavení/služeb v parcích) a ekosystémové služby mohou přispět k tomu, že se bude o významu městských ekosystémů komunikovat a tím se navýší povědomí o široké paletě jejich přínosů.

¹ Grunewald, K.; Bastian, O.; Louda, J. et al. (2020) Lessons learned from implementing the ecosystem services concept in urban planning. Ecos. Serv.

² Artmann, M.; Bastian, O.; Grunewald, K. (2017) Using the concepts of green infrastructure and ecosystem services to specify Leitbilder for compact and green cities – the example of the landscape plan of Dresden (Germany). Sustainability 9, 198; doi: 10.3390/su9020198

(2) Koncept ekosystémových služeb a s ní spojená terminologie jsou ještě hodně vzdáleny od společného konsenzu

Velké množství pojmů (tzn. ekosystémové služby, zeleno-modrá infrastruktura, přírodě blízká řešení, blahobyt, příspěvek přírody pro lidstvo, ekologické funkce a užitky, funkce přírody) je často používáno nejasně nebo je jimi chápáno něco jiného, než co znamenají. Zvláště patrné to může být u praktiků, kteří se podílejí řešení problémů ve městech (plánovači, komunální politici, úředníci nebo technici) a s konceptem ekosystémových služeb nejsou až tak úplně obeznámeni nebo o něm ještě nikdy neslyšeli. Některé administrativy vykazují nedostatečné personální zázemí, odborníků, finančních zdrojů nebo dat vhodných pro vyhodnocování. V případě inovací již zavedených struktur a procesů se často naráží na odpor a nechuť, protože je ze strany úředníků a techniků při plánování lepší upřednostňovat konsolidovaný přístup ("stejně jako dosud"), zejména tehdy, když jsou také skeptičtí vůči přidané hodnotě nebo vůči tomu, že jsou ekosystémové služby zase jen nějaká „novota“ (staré myšlenky zaobalené do nových slov³).

(3) Využití konceptu ekosystémových služeb v územním plánování a v praxi je na různých úrovních omezené, ale narůstá

Praktická aplikace konceptu ekosystémových služeb v rámci územního plánování narůstá a zahrnuje procesy plánování na různých stupních, ke kterým se řadí městské aglomerace, obce různých velikostí i sousedské jednotky (bytové zahrady, uliční zeleň) a proto zahrnují rozdílné ekosystémy nebo ekologické územní jednotky (např. vodní nádrže, parky, pobřežní oblasti, rozhraní mezi městem a venkovem, příměstská krajina).

Dosavadní politické snahy na evropské, národní a regionální úrovni (viz text v rámečku na konci dokumentu), které cílí na podporu konceptu ekosystémových služeb, posílily používání konceptu v rámci procesů plánování. Výslovný odkaz na koncept nebo přímo ekosystémové služby v rámci procesů plánování a s nimi související dokumentace je však ještě stále ojedinělý, a ve většině případů byly ekosystémové služby zjednodušenou "nálepkou", která zastřešovala shrnutí nebo opakování všeobecných cílů nebo strategií týkajících se životního prostředí a ekologie. Přidaná hodnota integrace ekosystémových služeb není aktéry podílejícími se na procesech plánování vždy explicitně zmiňována či pochopitelně komunikována.

(4) Rozdílné výzvy hodnotících fází ekosystémových služeb jsou hlavní faktory, které ovlivňují stupeň integrace ekosystémových služeb do územního plánování

Kvantitativní přístupy hodnocení ekosystémových služeb jako je monetarizace, tedy hodnocení v peněžních jednotkách, závisí (zejména v případě regulačních a kulturních služeb) na mnoho nejistých faktorech, je velmi komplikované nebo nemožné, či není možné určit přesný ekonomický vztah mezi ekosystémem a poskytnutými ekosystémovými službami, případně pro hodnocení chybí jasná pravidla. Nedostatek vhodných a systematicky sbíraných dat pro hodnocení ekosystémových služeb je rovněž jedním z kritických bodů, zejména v případě klesajícího měřítka hodnocení a potřeby dat ve vysokém rozlišení a detailu.

Kromě toho se v závislosti na jednotlivých sledovaných ekosystémových službách mění spolehlivost hodnocení. Nejvyšší spolehlivost v závislosti na monetárním hodnocení je připisována produkčním službám (protože jejich výpočet vychází z tržních produktů), zatímco nejnižší spolehlivost je připisována kulturním ekosystémovým službám (zejména takovým, které není možné dát do spojitosti s turismem). Management městské přírody s ohledem na ekosystémové služby vyžaduje také komplexní přístupy

³ Grunewald, K. Bastian, O. (Hrsg.) (2013) Ökosystemdienstleistungen - Konzept, Methoden und Fallbeispiele. Springer-Spektrum, Heidelberg, 332 S.

modelování a je silně závislá na určených předpokladech. Rozdíly ve výsledcích, které je možné z hodnocení vyvodit, mohou být výsledkem použití různých evaluačních metod.

Dalším nejistota plyne z obtížné interpretace výsledků hodnocení ekosystémových služeb pro osoby pověřené rozhodováním a lokální politiky, stejně jako jejich transformace do přímé a srozumitelné podoby. Tento bod souvisí s existencí mezery mezi teorií (vědou generované poznatky) a praxí (použití těchto poznatků) v případě, kdy politiky a další strategické dokumenty, které spočívají na vědeckých poznatcích, nepřinášejí kolektivní užitek. Významným vedlejším efektem dlouhodobého trvání takového stavu je potenciální ztráta důvěry občanů v politický proces rozhodování.

(5) Pro usnadnění integrace ekosystémových služeb jsou nezbytné závazné právní rámce

Koncept ekosystémových služeb může být díky svému mezioborovému přístupu a univerzálnosti využit (a v některých případech již je) jako podklad pro tvorbu nebo úpravu širokého spektra zákonů, nařízení, norem, omezení týkajících se využívání krajiny (tzn. vyhlásování chráněných území / ochrana habitatů / plánování prvků zelené a modré infrastruktury), ale stále se ještě nejedná o oficiální nástroj nebo metodu v rámci závazného právního rámce. Chybějící integrace konceptu ekosystémových služeb s plánovacími procesy vychází také ze vztahu mezi městským plánováním a systémy plánování na úrovni národní/regionální, které určují rozsah a obsah každého územního plánu (viz text v rámečku). Možnou cestou vedoucí k integraci tohoto konceptu do krajinného a územního plánování tak, aby byla využitelná prakticky i místní veřejnou správou, může být legislativní úprava, v jejímž rámci bude koncept ekosystémových služeb začleněn do plánovacích standardů.

Shrnutí

Výsledky ukazují četné společné body, které vychází z názorů vědců, praktiků a z polo-strukturovaných rozhovorů vedených se zástupci zájmových skupin v obcích. Těmito body jsou např. nutnost zohledňování ekosystémových služeb; evidence rostoucí pozornosti věnované konceptu ekosystémových služeb, neexistence explicitního zakotvení konceptu v právním rámci. Je však možné pozorovat také rozdíly mezi již existujícími přístupy k využití ekosystémových služeb a přístupy, které si přejí praktici. Zpravidla je rozhodující, zda je v kontextu plánování na koncept ekosystémových služeb nahlíženo jako na doplňkové řešení nebo zda už byly ekosystémové služby do procesů plánování integrovány.

Faktem je, že existuje určitý překryv, resp. vzájemná obdoba výrazů a konceptů (ekosystémové služby, zelená infrastruktura, přírodě blízká řešení atd.). Nicméně ve skutečnosti může být koncept ekosystémových služeb aplikován i tehdy, když není výraz „ekosystémové služby“ explicitně uváděn nebo definován. Je potřeba zjistit, jaké pojmy v příslušném kontextu nejlépe fungují (např. pojmy zelená infrastruktura nebo přírodě blízká řešení by mohly najít u zájmových skupin lepší odezvu než „ekosystémové služby“). Ty by se měly pro podporu využívání konceptu ekosystémových služeb při plánování používat přednostně. Veřejnost často neví, co si má pod pojmem „ekosystémové služby“ představit, přesto si je dobře vědoma produktů a služeb, které městská příroda přináší.

V rámci projektu BIDELIN se podařilo přizvat ke společnému stolu rozmanitou skupinu aktérů. Ta se shodla na tom, že koncept ekosystémových služeb:

- může poskytovat doplňující argumenty pro potřeby ochrany přírody a implementaci nových prvků zelené infrastruktury a přírodě blízkých řešení, které budou mít pozitivní vliv na zdraví a kvalitu života lidí;
- podporuje plánování, tvorbu a rozvoj zeleno-modré infrastruktury (oceňování, stanovení priorit, benchmarking);

- vyzdvihuje aspekty životního prostředí (např. přírodě blízká řešení týkající se čistoty ovzduší, ochrany klimatu a povodňové ochrany);
- přispívá k ekologickému pojetí nových staveb v kontextu městského prostředí;
- poukazuje na sociální, vzdělávací a zdravotní užitky, které s sebou přináší městská příroda (učení se, setkávání se, prožitky, prostor pro relaxaci a sport), jakož i na další ekonomické a kulturní přínosy;
- umožňuje identifikovat a kvantifikovat nabídku, poptávku a toky ekosystémových služeb.

Závěry

- I. **Ekosystémové služby jsou základem kvality života obyvatel:** Zdůraznění přínosu ekosystémových služeb pro kvalitu života obyvatel skýtá možnost lépe komunikovat cíle a obsahy dokumentů krajinného a městského plánování.
- II. **Kvantitativní sledování:** Koncept ekosystémových služeb pomáhá kvantifikaci hodnocení funkcí a služeb poskytovaných přírodou společností. To může přispět k metodologickému posunu v procesech krajinného a městského plánování.
- III. **Monetární hodnocení ekosystémových služeb:** Jako součást rozsáhlého integrovaného hodnocení ekosystémových služeb by monetární (peněžní) hodnocení přírody a krajiny mohlo přinést důležité doplňující argumenty pro ochranu a udržitelné využití (městské) krajiny. To vše za předpokladu, že budou reflektována omezení monetárního hodnocení a že tato omezení budou transparentně komunikována.
- IV. **Ekosystémové služby v rámci analýzy konfliktů a plánování jednání:** Rozšíření krajinného a městského plánování o koncept ekosystémových služeb může zlepšit analýzu konfliktů a následné vyvození, komunikaci a realizaci opatření městského plánování.
- V. **Ekosystémové služby v komunikaci:** Zásadní přínos konceptu ekosystémových služeb spočívá v komunikaci s různými aktéry plánování. Díky aplikaci konceptu ekosystémových služeb v praxi mohou být lépe komunikovány cíle, obsahy a přednosti krajinného a městského plánování.

Doporučení týkající se praktického využití konceptu ekosystémových služeb v rámci plánování na úrovni měst a obcí pro různé zájmové skupiny

Komunální politika a odbory magistrátů / městských a obecních úřadů:

- V rámci procesu plánování začít velmi brzy komunikovat se subjekty veřejné správy a dalšími relevantními zájmovými skupinami a vytvořit společný koncepční rámec pro zahrnutí konceptu ekosystémových služeb (= koncepční „most“ mezi veřejnou správou, neziskovými organizacemi a výzkumnými institucemi).
- Poskytnout čas pro společnou práci a zpracování výsledků a být trpělivý (než jsou vidět výsledky, předchází tomu dlouhá časová prodleva).
- Uvědomovat si význam stability a kontinuity klíčových pozic (koordinátoři, vedoucí projektů, odborní zaměstnanci úřadů, političtí zmocněnci).
- Zahrnout výzkumné instituce (na které je nahlíženo jako na nestranné), které pomáhají vytvářet a koordinovat kreativní procesy.
- Ozřejmit si, kde jsou které ekosystémové služby k dispozici a kteří aktéři a v jakém rozsahu se podílejí na jejich poskytování. Pak je možné definovat a v rámci participace komunikovat cíle a opatření s jasnějším záměrem a s větším úspěchem než jak tomu v mnoha případech bylo doposud a najít pro ně podporu.
- Při zavádění konceptu ekosystémových služeb do praxe využít synergie, zejména se strategiemi biologické rozmanitosti, ochrany klimatu a adaptačními strategiemi.
- Vytvořit nové předpoklady pro konání veřejných akcí (např. soutěže, výstavy, debaty) umožňující komunikovat přínosy městské přírody (např. využití přírodě blízkých řešení pro adaptaci města na změnu klimatu). Obyvatelé měst mohou ztrácet povědomí o přírodě, biologické rozmanitosti a jejich přínosech. Ekosystémové služby můžou pomoci tyto přínosy srozumitelně komunikovat.

- Integrovat všechny formy přírody do rozvoje města, podpořit zážitky lidí, které jim přináší příroda, a ukázat jim její přednosti.
- Zajistit stabilní dlouhodobé financování pro tvorbu a fungování klíčových odborů a v nich pracujících expertů.
- Sledovat institucionální uspořádání, které umožní propojit lidské zdroje s různými schopnostmi, kterých je zapotřebí pro realizaci hodnocení ekosystémových služeb (např. partnerství mezi úřady pověřenými plánováním a výzkumnými institucemi).

Věda:

- V první řadě odpovídat na aktuální politické otázky v daném časovém rámci (= intelektuální propojení mezi veřejnou správou, neziskovým sektorem, (odbornou) veřejností a výzkumnými institucemi).
- Vhodnými prostředky komunikovat výsledky (nejen prostřednictvím vědeckých prací, ale i formou shrnutí pro zájmové strany (tzv. executive summary), populárně naučných publikací, spolupráci při komunikaci s veřejností).
- Přizvat zájmové skupiny ke spoluvytváření vědeckých projektů a definování jejich cílů.
- Prostřednictvím konzultačních procesů identifikovat důležité ekosystémové služby.
- Pro nejdůležitější ekosystémové služby používat jednoduché, prostorově názorné indikátory, které jsou relevantní pro lokální kontext.
- Peněžní hodnocení není nezbytným předpokladem pro dosažení úspěchu. Je nutné přihlížet k přednostem integrovaného hodnocení ekosystémových služeb.

Plánování:

- Modernizovat metodické rámce krajinného a urbánního plánování.
- Přinášet nové argumenty pro rozhodnutí vycházející z daného území, která by mohla pozitivně ovlivnit kvalitu života obyvatel města.
- Zavést soubory metod, standardů a směrnic, jakož i přípravu doplňujících databází pro použití nových metod jako podstatný předpoklad pro úspěšnou integraci ekosystémových služeb do procesu plánování.
- Širší veřejnosti, skupinám zájemců a osobám pověřeným rozhodováním zprostředkovat vztah mezi společenskými přínosy přírody, strukturou a způsobem působení ekosystémů a služeb, které společnosti přináší.
- Vnést koncept ekosystémových služeb do života společnosti i prostřednictvím nových předpisů a standardů plánování.
- Věnovat se profesnímu vzdělávání orientovanému na seznámení se s kvantitativními metodami, plánováním opatření a participativními metodami.

Místní obyvatelstvo

- Využít nabídek ke vzdělávání a šíření informovanosti o plánování městské zeleně využívající předností konceptu ekosystémových služeb.
- Přispět k plánování ve svém okolí a celém městě tím, že vyjádří své názory a preference.
- Využít možnosti participace v rámci občanských iniciativ a přispět k rozhodování o územním plánování.

Krátký přehled převedení konceptu ekosystémových služeb do praxe v Německu a ČR

Studie provedené v Německu ukázaly, že rozsáhlá integrace ekosystémových služeb jako nástroje plánování krajiny je možná jen v omezené míře. A to zejména z důvodu chybějících dat, nástrojů a metod na straně jedné a chybějících pravidel pro převedení konceptu ekosystémových služeb do praxe na straně druhé. Vědecká obec i odborná veřejnost z řad plánovačů se proto přimlouvá za nalezení řešení v podobě rozšíření a doplnění již zavedených nástrojů plánování krajiny (např. Szücs a kol. 2019). Koncept ekosystémových služeb ještě není explicitně zakotven mezi formálními nástroji plánování (např. v rámci plánů využití ploch nebo regionálních plánů). Nebylo zatím dosaženo ani shody ohledně komplexní metodiky, jak má být koncept ekosystémových služeb do procesů plánování integrován. Vědci i praktici z oboru ekosystémových služeb zdůrazňují, že interdisciplinární koncept ekosystémových služeb by mohl mít integrativní účinek v propojování různých úrovní plánování a procesů rozhodování; musí však panovat větší jasno v tom, kde a jak má tento integrativní účinek probíhat a čeho může skutečně dosáhnout. Zajímavý návrh předložil Poßer (2020), když navrhuje zavést „Ustanovení o kompenzaci ekosystémových služeb“ jako nástroj na komunální úrovni.

Poßer, C. (2020) Bürgereigentum privatisieren nur mit Gegenleistung. Planungsrecht. Planerin 3_20, S. 57-58

Szücs, L., Garschhammer, J., Meyer, C., Reinke, M., Blum, P., 2019. Integration von Ökosystemleistungen in die kommunale und regionale Landschaftsplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung 51 (11), S.530-537

V České republice existuje více (ministerstvem životního prostředí) oficiálně certifikovaných metod hodnocení (i monetárního) ekosystémových služeb, které byly vyvinuty renomovanými vědeckými týmy jako podpůrný nástroj využití konceptu ekosystémových služeb v rámci procesu plánování rozvoje území nebo tvorby strategických dokumentů (např. Macháč a kol. 2019). Tyto metodologie jsou často zaměřeny na životní prostředí ve městech. Celkově však praktická integrace konceptu ekosystémových služeb do procesů strategického plánování ještě není dostatečně rozvinuta. Neexistuje žádný právní nástroj, který by osoby pověřené plánováním rozvoje území a měst nebo osoby pověřené rozhodováním o něm, nutil k explicitnímu zohledňování ekosystémových služeb. Kromě toho je povědomí těchto aktérů o konceptu ekosystémových služeb ještě velmi nízké. Jejich převedení do praxe v rámci politických dokumentů rozhodujících o dalších rozvojových strategiích je většinou zmiňována pouze v souvislosti se strategiemi přizpůsobení se změně klimatu (jak na lokální tak na národní úrovni) nebo ve spojitosti s biologickou rozmanitostí. Podle české *Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR* (MŽP 2015) by měla koncepce nových adaptačních opatření obsahovat promyšlené územní plánování s dlouhodobou perspektivou managementu krajinných ekosystémů, zdůraznění ochrany biologické rozmanitosti a důležitých ekosystémových služeb. Jeden ze zvláštních politických cílů *Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016-2025* (MŽP 2016) je do roku 2022 integrovat do strategického plánování hodnocení ekosystémových služeb. Na druhé straně v posledních letech pozvolna roste počet obcí, které přijímají lokální strategie přizpůsobení se změně klimatu (např. Praha, Brno, Chrudim, Plzeň atd.) a využívají koncept ekosystémových služeb jako argument pro podporu realizace přírodně blízkých opatření (zelená a modrá infrastruktura). V tom lze spatřovat první krok směřující k budoucí širší implementaci konceptu ekosystémových služeb do procesů plánování.

Macháč, J., Dubová, L., Louda, J., Hekrlé, M., Zaňková, L., Brabec, J. (2019) Metodika pro ekonomické hodnocení zelené a modré infrastruktury v lidských sídlech

MoE - Ministry of the Environment (2015) Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR

MoE - Ministry of the Environment (2016) Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016–2025