

# ZELEŇ V MĚSTSKÉ STRUKTUŘE POHLEDEM ŠVÉDSKÉHO PLÁNOVÁNÍ

Irena Klingorová

*Zelené plochy a struktury v rámci zastavěných oblastí jsou důležitou, ne-li nedílnou součástí kvalitního prostředí pro život. Dobře navržené a kvalitně naplánované parky, zahrady, zelená náměstí a ulice přispívají nejen ke zdraví a pohodě, ale také k udržitelnosti a schopnosti přírody se regenerovat a přetrvat tak dlouhou dobu. To si v současné době uvědomuje většina odborníků, kteří se zabývají územním plánováním, návrhem sídel a jejich veřejných prostor, ale i přesto se stává, že je zeleň pohlcena zástavbou, která je upřednostněna z ekonomických důvodů. Takovýmto případům se švédské územní plánování snaží předejít systematickým plánováním. Nástrojem k tomu je povinná integrace městské zeleně a takzvaných ekosystémových služeb do systému plánování v zastavěném prostředí.*

## Význam zeleně v sídlech

Úprava veřejných prostranství v sídlech by měla spadat do celkové strategické odpovědnosti veřejných orgánů, a to z důvodu, že jejich existence a design ovlivňuje kvalitu života, zdraví a pohodu lidí. Je dokonce vědecky prokázáno<sup>1</sup>, že se lidé cítí po fyzické i psychické stránce lépe, když je jejich okolí zelené. Parky a zelené plochy poskytují prostor pro hru, pohyb, společenský život a v neposlední řadě také klid. Přístup k parkům, zeleným plochám a dalším veřejným zeleným plochám, které pobízejí k aktivitě a trávení času venku, a jejich blízkost výrazně přispívají k atraktivitě prostředí, soudržnosti a udržitelnosti společnosti.

Kromě příjemného prostředí a možnosti rekreace poskytuje městská zeleň řadu dalších výhod a zastupuje řadu funkcí. Jednou z významných rolí zeleně je změkčení dopadu stále se měnícího klimatu. Stromy a vegetace přispívají k lepšímu místnímu klimatu – poskytují stín v horkých letních dnech a zelené plochy pomáhají absorbovat dešťovou vodu, čímž snižují riziko povodní. V kvalitním systému městské zeleně lze navíc pozorovat různé lokální druhy zvířat a rostlin, které by na území sídel jinak neexistovaly. Zeleň a příroda mimo jiné také přispívají k místní identitě a jsou součástí kulturního dědictví. Starší parky, kanály, rybníky, hřbitovy, aleje nebo staré solitérní stromy poskytují obyvatelům a návštěvníkům zážitkové hod-

noty, které vypovídají o historii a vývoji místa. Takové oblasti vytvářejí identitu a hrdost občanů a jsou také zdrojem pro cestovní ruch a pohostinství.

## Vliv zeleně na člověka

Špatné tělesné a duševní zdraví je stále větším problémem a velkou výzvou současné doby. Právě v této oblasti mají parky, zelené plochy a zeleň v rámci zastavěných území obecně velký potenciál, protože poskytují zdravé prostředí, které pomáhá předcházet nemocem a onemocněním. Pobyt v zeleni snižuje krevní tlak a hladinu stresového hormonu kortizolu. Přístup k zelené infrastruktuře prokazatelně snižuje rozdíly ve zdraví mezi socioekonomicky slabými a silnými skupinami. Zelené ulice a náměstí, parky a zelené plochy poskytují rekreaci a zážitky z přírody i zvláště zranitelným skupinám, jako jsou děti, mladí lidé, starší lidé a osoby se zdravotním postižením. Venkovní aktivity a pohybové aktivity v zeleném a přírodním prostředí navíc stimulují dětskou hru a přispívají k lepšímu vývoji a motorice dětí.

Parky a zelené plochy hrají také důležitou roli v oblasti sociálních interakcí. Slouží jako demokratická místa pro setkávání v zastavěném prostředí, kde se mohou potkávat různé skupiny společnosti bez ohledu na socioekonomické postavení, pohlaví, zdravotní postižení, věk, náboženství nebo etnický původ. Jsou důležitou součástí veřejného pro-

storu, který je možné volně navštěvovat a trávit v něm čas.

## Švédský pohled na zeleň v rámci sídel

Základem pro švédské plánování zeleně ve veřejných prostranstvích je pojem ekosystémové služby. Ekosystémy jsou živou „zelenou“ infrastrukturou a jsou

<b>Kulturní</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Duševní a fyzické zdraví</li><li>• Rekreace a ekoturismus</li><li>• Estetické hodnoty</li><li>• Duchovní a náboženské hodnoty</li></ul>
<b>Zásobovací</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pitná voda</li><li>• Potravin</li><li>• Suroviny</li><li>• Biochemické látky</li></ul>
<b>Regulační</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regulace kvality ovzduší</li><li>• Regulace klimatu</li><li>• Regulace vody</li><li>• Regulace eroze</li><li>• Čištění vody a nakládání s odpady</li><li>• Regulace škůdců a nemocí</li><li>• Proces opylování</li><li>• Zmírňování extrémních událostí</li></ul>
<b>Podpůrné</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Koloběh živin</li><li>• Fotosyntéza</li><li>• Tvorba půdy</li></ul>

Příklady ekosystémových služeb

Zdroj: <https://www.geeksforgreens.org/ecosystem-services/>

<sup>1</sup> Výzkum RIVM a Wageningen University & Research (WUR), detaily dostupné na <https://research.wur.nl/en/publications/exploring-pathways-linking-greenspace-to-health-theoretical-and-m> a také na <https://www.rivm.nl/publicaties/health-benefits-of-green-spaces-in-living-environment-a-systematic-review-of>.

pro společnost přinejmenším stejně důležité jako zastavěné prostředí a infrastruktura. Ve městech a obcích navíc poskytují rostliny a živočichové naší společnosti širokou škálu tzv. produktů a služeb. Rostliny poskytují kyslík, slouží jako potrava a stavební materiály a chrání před extrémním počasím, mokřady a zelené plochy čistí dešťovou vodu od těžkých kovů a dalších škodlivých látek. Včely a další hmyz opylují plodiny, žížaly a mikroorganismy rozkládají rostlinné a živočišné látky a činí tak půdu úrodnou a výživnou. Všechny tyto přínosy přírody – a mnoho dalších – se nazývají právě ekosystémové služby.

Jak již bylo řečeno, ekosystémové služby jsou pro švédské plánování klíčovým pojmem, který je zároveň základním stavebním kamenem pro plánování zeleně v sídlech. Některé ekosystémové služby jsou pro fungování ekosystémů zásadní a nezbytné. Příkladem je biologická rozmanitost, tj. široká škála druhů a stanovišť. Ekosystém je složitý, plný vzájemných závislostí a interakcí mezi rostlinami a živočichy. Různé druhy v ekosystému lze přirovnat k jemné pavučině. Pokud se přetrhne jedno vlákno, síť se oslabí, pokud se jich přetrhne mnoho, síť se rozpadne. Pokud se ztratí jeden nebo několik málo druhů, je ovlivněno několik funkcí ekosystému. I když jsou některé druhy obzvláště důležité, je to právě rozmanitost druhů, která vytváří stabilitu systému. Některé ekosystémové služby jsou viditelnější, např. stín poskytovaný stromy v horkých dnech nebo opylování, díky němuž můžeme jíst jablka. Jiné jsou méně zřejmé, například schopnost přírody chránit nás před povodněmi, bouřkami a dalšími přírodními jevy.

## Ekosystémové služby v rámci plánování

Ekosystémové služby jsou v rámci švédské legislativy definovány jako přímé i nepřímé přínosy živých ekosystémů pro lidskou pohodu. Švédský úřad pro ochranu přírody (*Naturvårdsverket*) je využívá k začlenění biodiverzity do územního plánování v souladu s cíli en-

vironmentální politiky. Služby se dělí na podpůrné, zásobovací, regulační a kulturní. Používají se při hodnocení vlivů na životní prostředí, plánování zelené infrastruktury a strategickém využití půdy.

Švédská národní rada pro bydlení, výstavbu a plánování vypracovala pokyny, metodiky, nástroje a systematické návody, jak využívat a integrovat ekosystémové služby při plánování, výstavbě a správě. Jedním z významných milníků je integrace ekosystémových služeb do plánování, výstavby a správy zastavěného prostředí ve městech a městských centrech nejpozději do konce roku 2025. V současné době však už většina švédských obcí s tímto tématem aktivně pracuje. Díky pokynům, nástrojům a databázím vytvořeným Švédskou národní radou pro bydlení, výstavbu a plánování je celý proces integrace mnohem snazší a rychlejší. V textu níže je uveden výběr nástrojů aktivně pracujících s ekosystémovými službami.

### Plán zeleně

Klíčovým nástrojem pro práci s ekosystémovými službami při plánování, výstavbě a správě je takzvaný plán zeleně (*grönplan*) a s ním spojené zelené plánování, které má podpořit práci obcí při prosazování a rozvoji zelených struktur v plánování a vytváření dlouhodobě udržitelného, zdravého a atraktivního prostředí pro život. Pro implementaci tohoto nástroje vypracovala Švédská národní rada pro bydlení, výstavbu a plánování společně se Švédskou agenturou pro ochranu životního prostředí pokyny zeleného plánování, které jsou shrnuty ve dvoudílné příručce. První díl příručky se věnuje kontextu zeleného plánování a druhý díl praktickým aspektům tvorby plánu zeleně.

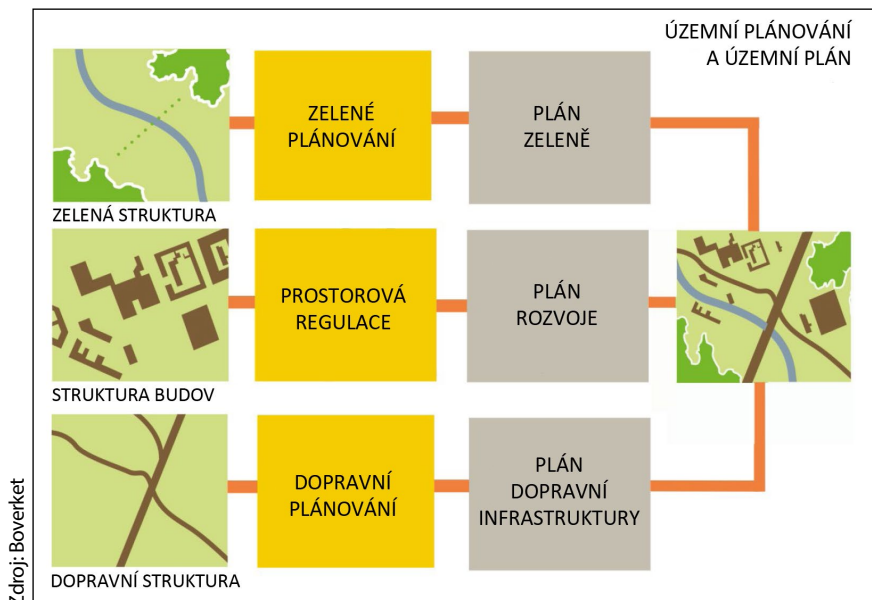
Plán zeleně má strukturovaný obsah, který se skládá z mapování biodiverzity, ekosystémových služeb a zelené infrastruktury, včetně pokynů, jak je začlenit do územního plánování, výstavby a správy, a také zahrnuje ekosystémové služby jako regulační (např. regulace klimatu), kulturní (rekreace), podpůrné (životní prostředí) a zásobovací (potra-

va, voda). Jeho prostřednictvím lze zviditelnit a analyzovat hodnoty, funkce a ekosystémové služby zelené struktury a identifikovat potřeby rozvoje a ochrany. V plánu zeleně může obec rozhodnout o cílech, strategiích, pozicích a pokynech pro práci na plánování zeleně. Plán zeleně je také důležitým podkladem pro územní plán a územní plánování obecně. Podklady plánu zeleně, jako jsou strukturální plány zelených ploch nebo návrhy opatření související se zelení, dávají plánování zeleně jasný směr, dokáží lépe využít hodnoty struktury zeleně a integrovat je do fyzického plánování, výstavby a správy. Plán zeleně je tedy důležitým dílkem skládačky v udržitelném územním plánování a nástrojem pro práci s cíli v oblasti životního prostředí a Agendou 2030<sup>2</sup>.

Zelené plánování spočívá v rozpoznání a rozvoji různých hodnot zeleně. Jedná se o kontinuální proces, který se zabývá péčí o parky a přírodu, ale také strategickými otázkami, jako je např. rozlišení oblastí, které je třeba chránit nebo obnovit, nebo jak by měly být hodnoty zeleně zohledněny při rozvoji měst. Zelené plochy jsou utvářeny mnoha různými subjekty a zúčastněnými stranami, které je vlastní, budují, spravují a využívají. Vypracování plánu zeleně a práce s ním může usnadnit koordinaci a spolupráci mezi různými aktéry a iniciovat, řídit a monitorovat práci na růstu ekosystémových služeb ve městech, obcích a krajině.

Plán zeleně je řídicím dokumentem pro práci obce v oblasti plánování zeleně. V závislosti na zaměření, úrovni ambicí a rozsahu může zelený plán přijmout výbor, rada obce nebo zastupitelstvo obce. Status plánu zeleně závisí na tom, který orgán o něm rozhoduje, a pokud je přijat zastupitelstvem obce, obvykle se vztahuje na několik správních orgánů obce. Plán zeleně je obvykle samostatným dokumentem, který může vzniknout před prací na územním plánu nebo souběžně s ním. Častým způsobem implementace plánu zeleně je vypracování samostatného dokumentu a jeho přiložení k územnímu plánu prostřednictvím jeho dodatku. V tomto

<sup>2</sup> Agenda pro udržitelný rozvoj 2030 je spolu s Pařížskou klimatickou dohodou plánem, jak celkově zmírnit změny klimatu ve světě, a tvoří globální rámec pro mezinárodní spolupráci v oblasti udržitelného rozvoje.



Zdroj: Boverket

Význam plánu zeleně ve struktuře územního plánu

případě pak plán zeleně podléhá stavebnímu zákonu a schvaluje ho zastupitelstvo obce.

V závislosti na svém obsahu a statutu může mít plán zeleně různé funkce, ale hlavní roli plní jako plánovací podklad pro územní plánování (obsahuje mapy, analýzy, strukturální obrazy, pokyny a stanoviska, které lze využít při obecném plánování a podrobném plánování). Další významnou rolí je jeho využití jako strategického dokumentu s vizemi, cíli a pokyny (ukazují dlouhodobé politické směřování struktury zeleně) a také jako akčního plánu (specifikuje opatření a udává směr konkrétní rozvojové práci obce se strukturou zeleně, která může zahrnovat management, formální ochranu, rozvoj stávajících nebo vytváření nových zelených ploch).

Plán zeleně má důležitou funkci jako plánovací podklad pro územní plán, protože struktura zeleně je dle stavebního zákona řídicí strukturou v územním plánování. Plánování zeleně, plánování rozvoje a dopravní plánování probíhají souběžně a práce se řídí plánem zeleně, strategií rozvoje, programem nabídky bydlení, dopravní strategií nebo dopravním plánem. Všechny tyto tři plány jsou důležitým podkladem pro územní plán, v němž se musí zvažovat různé zájmy.

Jako příklad lze uvést plán zeleně města Göteborg, schválený v roce 2022, jenž

je strategickým dokumentem přímo propojeným s územním plánem. Základem tohoto plánu jsou tři hlavní cíle. Prvním je **ekologická udržitelnost**, která zahrnuje ochranu biodiverzity a posílení ekosystémových služeb jako opylování, čištění vody a regulace klimatu, druhým **sociální udržitelnost**, jenž představuje dostupné zelené plochy pro rekreaci, zdraví a rovnost při jejich užívání, a posledním **ekonomická udržitelnost**, jejímž úkolem je ukázat, jak ekosystémové služby přispívají k ekonomice, například snížením nákladů na klimatická opatření. Plán obsahu-

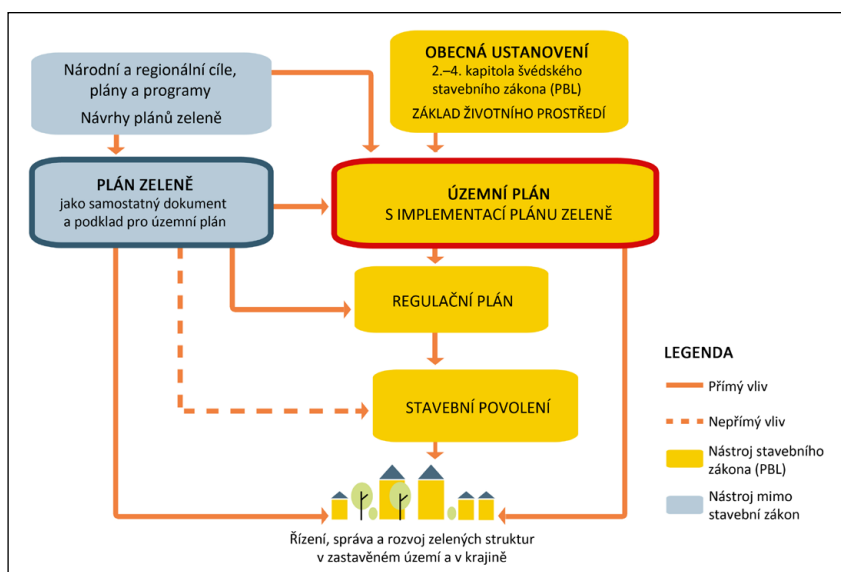
je celkem devět strategií včetně propojení zelených ploch, ochrany životního prostředí a začlenění přírodních řešení do rozvoje města. Slouží jako podklad pro podrobné plány a projekty, aby byly ekosystémové služby zohledněny v celém plánovacím procesu.

## Doplňující nástroje pro zelené plánování

### ESTER 2.0

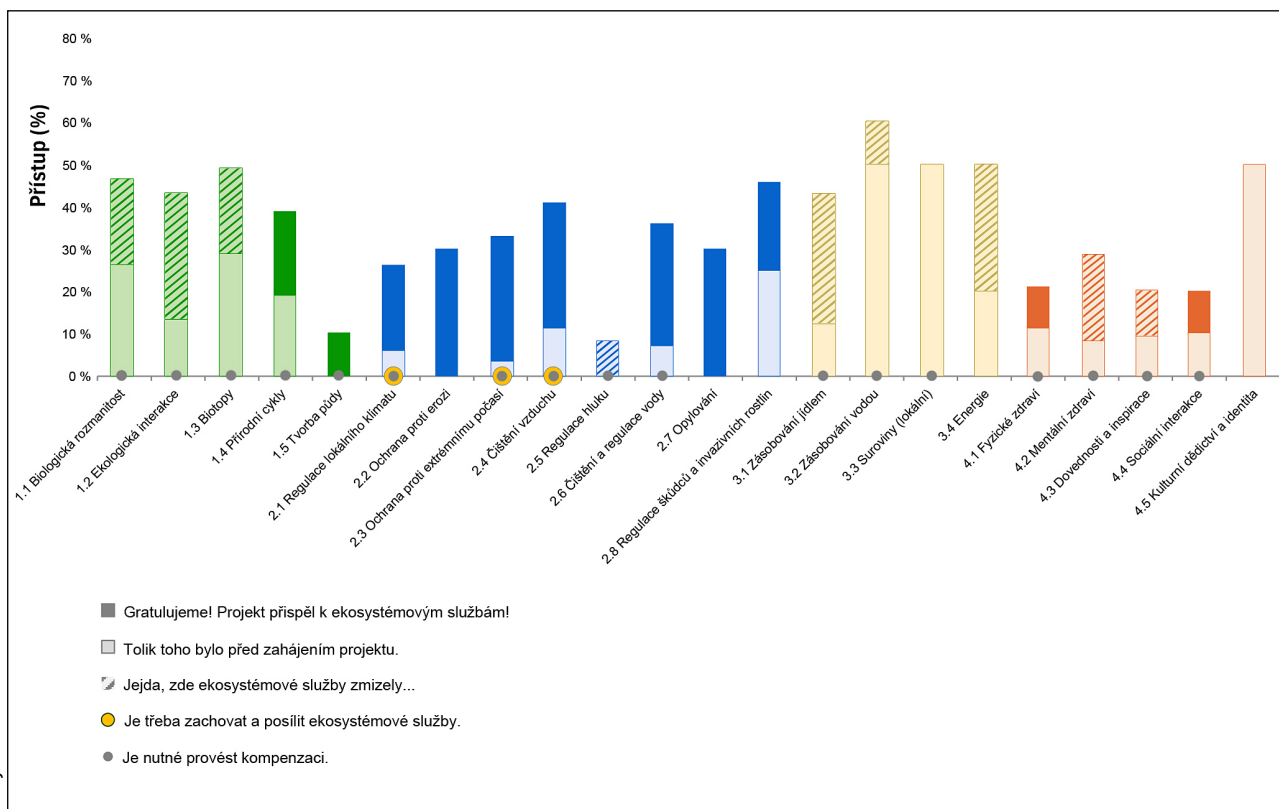
Švédská národní rada pro bydlení, výstavbu a plánování vyvinula nástroj pro analýzu ekosystémových služeb zvaný ESTER. Jedná se o jednoduchý nástroj, resp. program pro analýzu ekosystémových služeb, který lze použít v raných fázích projektu nebo plánování. Účelem programu je pomoci uživateli identifikovat a porovnat ekosystémové služby v rámci území nebo na pozemku před plánovanou akcí a po ní. V současné době je k dispozici aktualizovaná a rozšířená verze ESTER 2.0, do které je zároveň integrována příručka pomáhající s interpretací výstupů ze systému.

Přínosem programu je inventarizace a vyhodnocení navrhovaných ekosystémových služeb v rámci projektu a zviditelnění dopadu na stávající ekosystémové služby. ESTER 2.0 krok za krokem pomáhá uživateli projít 22 ekosystémo-



Zdroj: Boverket

Úloha zeleného plánu v územním plánování – plán zeleně může být zpracován jako samostatný dokument nebo jako změna územního plánu prostřednictvím dodatků. Způsob tvorby plánu zeleně může ovlivnit obsah a proces tvorby plánu zeleně. Bez ohledu na to je třeba plán zeleně koncipovat tak, aby se stal relevantním podkladem pro územní plánování



Příklad výstupu programu ESTER 2.0. Diagram ukazuje, jak je každá ekosystémová služba ovlivněna alternativou návrhu a jak velká je dostupnost ekosystémové služby od počátku

Vláda ( <i>Riksdag</i> )	Definuje národní cíle pro zelené plánování. Současné cíle švédského zeleného plánování jsou: (1) hodnota ekosystémových služeb musí být uznána a zohledněna v příslušných dokumentech. Cílový rok: 2018, splněno pro páteří dokumenty, práce stále pokračují v doplňujících dokumentech. (2) Obce a související objekty musí využívat a integrovat městskou zeleň a ekosystémové služby do plánování, výstavby a správy zastavěného prostředí. Cílový rok: 2025, splněno (ve velké většině mnohem dříve).
Švédská agentura EPA – Environmental Protection Agency ( <i>Naturvårdsverket</i> )	EPA má za úkol informovat o hodnotě ekosystémových služeb a společně s příslušnými orgány vytváří znalostní databáze a pokyny týkající se ekosystémových služeb. Společně se Švédskou národní radou pro bydlení, výstavbu a plánování vypracovala EPA základní pokyny pro ekologické plánování na rok 2022, které jsou průběžně aktualizovány a doplňovány.
Švédská národní rada pro bydlení, výstavbu a plánování ( <i>Boverket</i> )	Švédská národní rada pro bydlení, výstavbu a plánování vydává pokyny, jak zohlednit ekosystémové služby při plánování, výstavbě a správě zastavěného prostředí. Dále rovněž poskytuje pokyny, jak lze při této činnosti využít zákon o plánování a výstavbě (stavební zákon). Společně se Švédskou agenturou pro ochranu životního prostředí vypracovala pokyny pro ekologické plánování.
Okresní správní rada ( <i>länstyrelsen</i> )	Okresní správní rada pracuje s regionálními akčními plány pro zelenou infrastrukturu a poskytuje údaje pro plánování týkající se státních a veřejných zájmů.
Obec ( <i>kommunen</i> )	Obec musí při územním plánování a posuzování podle zákona o územním plánování a stavebním řádu zohledňovat veřejné zájmy. Zohlednění a rozvoj ekosystémových služeb může být způsobem, jak respektovat přírodu, tak i způsobem, jak se přizpůsobit změně klimatu, vytvořit podmínky pro lepší zdraví a pohodu a snížit hluk a znečištění ovzduší. Do roku 2025 bude většina obcí v zemi využívat a integrovat ekosystémové služby a městskou zeleň do plánování, výstavby a správy zastavěného prostředí ve městech a městských oblastech.
Další ústřední orgány	Další ústřední orgány, jako je například Švédská agentura pro námořní a vodní hospodářství, Švédská lesní agentura, Švédská zemědělská rada nebo Švédská dopravní správa, pracují na dokumentaci a pokynech, jak lze řídit ekosystémové služby v rámci jejich příslušných oblastí činnosti.

Úrovně odpovědnosti v rámci švédského zeleného plánování

vých služeb, které jsou důležité pro udržitelný rozvoj měst. Ekosystémové služby spadají do čtyř kategorií: podpůrné (včetně biodiverzity), regulační, zásobovací a kulturní ekosystémové služby. Je však důležité mít na vědomí, že program poskytuje celkový obraz o dopadech, ale obvykle musí být doplněn dalšími detailními studii a průzkumy. Pro prvotní analýzu dopadu projektu na ekosystém je však velmi ceněným pomocníkem.

### **Příručka pro integraci ekosystémových služeb**

Dalším podpůrným materiálem od Švédské národní rady pro bydlení, výstavbu a plánování je webová příručka, která uvádí, jak lze využívat a integrovat ekosystémové služby a městskou zeleň při plánování, výstavbě a správě zastavěného prostředí ve městech a městských oblastech. Příručka je volně k dispozici na webu Švédské národní rady pro bydlení, výstavbu a plánování<sup>3</sup> a obsahuje argumenty, legislativu, nástroje a metodiku, jak lze ekosystémové služby integrovat do všech úrovní územního plánování, zohlednění ekosystémových služeb při povolování staveb

a změnách využití ploch, při výstavbě a jiných stavebních řízení.

### **Mapování stromového porostu ve městech a městských oblastech**

Stromy v zastavěném prostředí mají velký význam pro mnoho ekosystémových služeb a pro regulaci klimatu ve městech a městských oblastech. Proto Švédská národní rada pro bydlení, výstavbu a plánování společně s agenturou Metria vypracovala celostátní přehled stromového porostu ve městech a městských oblastech, který mohou využívat obce, okresní správní rady, správní podniky a úřady.<sup>4</sup> Mapové podklady jsou vypracovány pro přibližně 200 sídel, které mají více než 5 000 obyvatel, jsou dostupné ve dvou mapových službách a jako vrstvy v GIS pro použití v analýzách a plánovacích dokumentech.<sup>5</sup>

### **Závěr**

Zelené plánování je prostředkem pro vytváření zdravých a atraktivních zastavěných území. Z tohoto důvodu je důležité uvědomit si hodnotu dlouhodobého a systematického plánování zeleně a je-

jího přínosu pro společnost. Ve Švédsku je příroda brána jako přirozená součást života a málokterý Švéd si dovede představit trávit svůj volný čas jinak než v přírodě. I když jsou na severu s přírodou v rámci zastavěných území zvyklí prakticky přirozeně pracovat, tak i přesto přijali samostatné plánování zeleně v rámci zastavěných území jako povinný prvek územního plánování, a to v různých rovinách a úrovních. Nutno podotknout, že přijetí zeleného plánování proběhlo velmi rychle a dynamicky a prakticky předběhlo vládou určený cílový termín. To vše díky velkému nadšení obcí pro práci s plánem zeleně a také silné a systematické podpory ze Švédské národní rady pro bydlení, výstavbu a plánování.

### **Použité zdroje:**

BOVERKET. 2023. *Grönplanera! – En vägledning om kommunal grönplanering* [on-line]. Švédsko: Švédská národní rada pro bydlení, výstavbu a plánování. Dostupné z: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/gronplan/>. [cit. 2025-02-18].

*Ing. arch. Irena Klingorová, Ph.D.  
Veidekke Entreprenad AB (Švédsko)*

## **ENGLISH ABSTRACT**

### **Urban Infrastructure Greenery from the Perspective of Swedish Spatial Planning**, by Irena Klingorová

Green spaces and structures within built-up areas are an important, if not integral, part of a high-quality life environment. Well-designed and carefully planned parks, gardens, green squares, and streets contribute to both health and well-being as well as sustainability and the ability of nature to regenerate and persist over time. Nowadays, most experts involved in spatial planning, settlement design, and their public spaces are well aware of its importance. Nevertheless, green areas are sometimes sacrificed to development that is prioritised for economic reasons. Swedish spatial planning seeks to prevent such cases through systematic planning. The mandatory integration of urban greenery and so-called ecosystem services into the spatial planning system of the built environment represents a key tool of this process.

<sup>3</sup> <https://www.cocity.se/verktyg/ekosystemtjanster-stadsplanering-inspiration-och-praktiska-tips/>

<sup>4</sup> <https://gis2.boverket.se/portal/apps/experiencebuilder/experience/?id=34ef60fd9eaf45508007ada5fce64dc0>

<sup>5</sup> Red. poznámka: Plán zeleně je strategickým nástrojem, který si každé město nebo obec může přizpůsobit vlastním potřebám. Lze jej tak použít jak na město o velikosti 500 000 obyvatel, tak i na město s pouhými 10 000 obyvateli.