

REGIONÁLNÍ ROZVOJ MEZI TEORIÍ A PRAXÍ

4/2021

Obsah

ÚVOD.....	3
HODNOTENIE ROZVOJA VYBRANÝCH REGIÓNOV NA SLOVENSKU: ŠTÚDIA EFEKTÍVNOSTI VÝKONU KOMPETENCIÍ STAVEBNÝCH ÚRADOV	4
MOŽNOSTI EFEKTIVNÍHO HOSPODAŘENÍ SE SRÁŽKOVOU VODOU NA ROZVOJOVÝCH PLOCHÁCH URBANIZOVANÝCH ÚZEMÍ.....	16
STAV A VÝHLEDY MOBILITNÍHO MANAGEMENTU FIREM A INSTITUCÍ V ČESKÉ REPUBLICE	31

ÚVOD

EDITORIAL

Vážení čtenáři,

rok 2021 je u konce, a i když jsme se loni touto dobou domnívali, že pandemie už snad bude brzy u konce, situace je úplně odlišná. Většinu roku jsme pracovali z domova a odborná setkání se omezila na online prostředí. Bohužel se nám opět v této situaci nepodařilo uspořádat naši tradiční jarní konferenci, protože v době jejího obvyklého konání byl lockdown nejprísnejší. Vědecká a odborná práce se sice omezila, ale nezastavila, a tak si Vám můžeme dovolit představit čtvrté letošní číslo odborného recenzovaného časopisu Regionální rozvoj mezi teorií a praxí, které uzavírá jubilejní desátý ročník tohoto časopisu. Aktuální číslo přináší tři původních a double blind recenzované články. Jako první je zařazen článek prof. JUDr. Eleonóry Marišové, PhD. A jejích kolegyň Ing. Ivany Lichnerové, PhD. a Ing. Mariny Valeníkové ze Slovenské poľnohospodárskej univerzity v Nitre nazvaný *Hodnotenie rozvoja vybraných regiónov na Slovensku: štúdia efektívnosti výkonu kompetencií stavebných úradov*. Následuje článek *Možnosti efektívneho hospodarení se srážkovou vodou na rozvojových plochách urbanizovaných území* od kolektivu autorů pod vedením RNDr. Jana Koppa Ph.D. ze Západočeské univerzity v Plzni. Jako třetí je pak zařazen článek Mgr. Zdeňka Dytrta a Mgr. Jany Kočkové z Centra dopravního výzkumu, v. v. i. s názvem *Stav a výhledy mobilitního managementu firem a institucí v české republice*.

Na tomto místě bychom chtěli udělat krátkou rekapitulaci právě končícího publikačního desetiletí. Za tuto dobu bylo vydáno 34 řádných a 3 mimořádná čísla časopisu. Od roku 2015 vychází časopis jako čtvrtletník a od roku 2017 je vždy první číslo v roce publikováno v anglickém jazyce. Celkem bylo v časopise dosud publikováno plných 260 článků. Články jsou recenzovány dvěma nezávislými recenzenty. Dále bychom znovu rádi připomenuli, že časopis je zařazen do databáze ERIH+ a stále usiluje o zařazení do databáze SCOPUS. Časopis je rovněž archivován Národní knihovnou ČR.

Dovolte nám popřát Vám nejen pěkné a inspirativní čtení, ale zejména hodně zdraví a úspěchů v roce 2022. Předpokládáme, že se nám na jaře podaří obnovit cyklus našich pravidelných konferencí, kde bychom se rádi věnovali problematice dopadů Covid 19 na regionální rozvoj. Pro další ročníky konferencí se nám podařilo získat nového partnera, a to Masarykův ústav vyšších studií ČVUT v Praze. Doufejme, že nový rok, již bude celospolečensky, a zejména zdravotně šťastnější než rok právě končící.

Vaše redakce

HODNOTENIE ROZVOJA VYBRANÝCH REGIÓNOV NA SLOVENSKU: ŠTÚDIA EFEKTÍVNOSTI VÝKONU KOMPETENCIÍ STAVEBNÝCH ÚRADOV

EVALUATION OF THE DEVELOPMENT OF SELECTED REGIONS IN SLOVAKIA: A STUDY OF THE EFFECTIVENESS OF PERFORMING THE COMPETENCES OF BUILDING AUTHORITIES

prof. JUDr. Eleonóra Marišová, PhD.¹
Ing. Ivana Lichnerová, PhD.²
Ing. Marina Valeníčková³

Ústav práva, Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja,
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra
eleonora.marisova@uniag.sk¹

Výskumné centrum AgroBioTech,
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra
ivana.lichnerova@uniag.sk²

Ústav práva, Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja,
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra
xvalencikova@uniag.sk³

4

Kľúčové slová:

regióny, obce, stavebná kompetencia, okresné stavebné úrady, efektívnosť

Key words:

regions, municipalities, building competence, district building offices, efficiency

Abstrakt:

Výkon stavebných kompetencií obcí v Slovenskej republike bol delegovaný zo štátnych orgánov na obce bez ohľadu na ich veľkosť. Mnohé obce preto využívajú zákonnú možnosť vytvárania spoločných stavebných úradov. Výskumom rozvoja vybraných regiónov - Nitriansky a Košický kraj sme kladne identifikovali zosúladenie priorít národnej stratégie regionálneho rozvoja SR s prioritami stratégie EÚ. Kvalitatívny výskum hodnotenia stavebných kompetencií v 652 obciach preukázal ich nespokojnosť s finančným pokrytím kompetencií zo strany štátu. Kvantitatívny výskum bol realizovaný na údajoch 105 stavebných úradov zastrešujúcich 745 obcí. Kvantitatívna analýza efektívnosti výkonu stavebných kompetencií obcí vybraných regiónov preukázala, že spoločné stavebné úrady sú v priemere menej efektívne ako samostatné stavebné úrady. Podľa Programového vyhlásenia vlády SR na roky 2020-2024 majú prejsť stavebné kompetencie z obcí späť na štát, avšak výkonnosť okresných úradov pri výkone stavebnej kompetencie by bola o 56,6 percentuálneho bodu horšia. V tejto skutočnosti vidíme negatívum v podpore a udržateľnosti stavebného sektora v regiónoch SR.

Abstract:

Municipalities' construction competencies in the Slovak Republic were delegated from state authorities to municipalities regardless of their size. Therefore, many municipalities use the legal possibility to create joint building offices. By researching the development of selected regions - the Nitra and Košice regions, we positively identified the alignment of the priorities of the national strategy of regional development of the Slovak Republic with the priorities of the EU strategy. Quantitative research was carried out on data from 105 building authorities that covered 745 municipalities. Quantitative analysis of municipal effectiveness of the construction competencies of municipalities in selected regions has shown that joint building authorities are, on average, less efficient than independent building authorities. According to the Program Statement of the Government of the Slovak Republic for the years 2020-2024, construction competencies are to be transferred from municipalities back to the state. However, the performance of district offices in exercising construction competence would be 56.6 percentage points worse in the regions of the Slovak Republic.

Úvod

Slovenská republika (SR) je štát s vysokou fragmentáciou, nakoľko k 31.12. 2020 mala 2 927 obcí (Bačík, 2021), pričom každá obec je stavebným úradom, a to samostatným alebo spoločným s ďalšími stavebnými úradmi. Zákom č. 416/2001 Z. z. o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a na vyššie územné celky delegovali orgány štátnej správy na obce/mestá výkon viac ako 300 kompetencií (Leško, 2015) spadajúcich do rôznych oblastí. V dôsledku uvedeného nastala situácia, že obce majú povinnosť pre svojich obyvateľov zabezpečovať už nielen originálne, ale aj prenesené kompetencie. Jednou z kompetencií, ktorá prešla z pôsobnosti štátnych orgánov na obce/mestá, je aj kompetencia na úseku stavebného poriadku. Prenosom stavebných kompetencií zo štátu na samosprávu sa každá obec stala „stavebným úradom“, bez ohľadu na jej veľkosť, a teda má povinnosť zabezpečovať všetky činnosti v rozsahu prenesenej kompetencie s tým spojené.

V zmysle platnej a účinnej legislatívy v SR však obce využívajú možnosť a navzájom spolupracujú pri výkone stavebnej kompetencie, nakoľko malé obce by nedokázali vykonávať túto kompetenciu. Dochádza teda k spolupráci medzi obcami pri výkone stavebnej kompetencie v zmysle §20 zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v platnom znení. Vo všeobecnosti však ide iba o dobrovoľnú, zmluvnú spoluprácu.

SR pripravila Národnú stratégiu regionálneho a územného rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030, ktorej doba tvorby bola medzi 2017 až 2018. Táto stratégia podporuje udržateľný, dynamický, inkluzívny rozvoj komunít a modernej, inovačnej, orientovanej ekonomiky v regiónoch, mestách a obciach Slovenska v prospech zlepšenia životných podmienok ich obyvateľov (Úrad vlády SR, 2017). Je relevantné spomenúť, že zákon č. 503/2001 Z. z. o podpore regionálneho rozvoja bol základným zákonom, ktorý Slovenskej republike umožnil v plnej miere implementovať zásady regionálnej politiky pri harmonizácii vnútroštátnych právnych predpisov s *acquis communautaire* a účasti krajiny na politike súdržnosti Európskej únie.

Národná stratégia regionálneho a územného rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 nadväzuje na stratégie EÚ. Regionálna politika EÚ má významný vplyv na regionálny rozvoj Slovenska. Vstup Slovenska do EÚ v roku 2004 urýchlil regionálny rozmer sociálnych a ekonomických procesov. (TRIMIS, 2013) Regionálna politika EÚ pokrýva všetky európske

regióny, hoci regióny v celej EÚ spadajú do rôznych kategórií, väčšinou v závislosti od ich ekonomickej situácie (rozvinuté - s HDP na obyvateľa viac ako 90% priemeru EÚ, prechodné – 75 až 90%, menej rozvinuté – menej než 75%) (MSRRI SR). Európa 2020 stratégia (2014-2020), ktorá podporuje vytváranie pracovných miest, konkurencieschopnosť, hospodársky rast, vyššiu životnú úroveň a dlhodobý rozvoj. V súlade so spomínanou stratégiou, Európska Komisia stanovila 6 priorít od 2019 až 2024, kde sa sústreďuje na nové generácie technológií, vytváranie atraktívnejšieho investičného prostredia a rast, ktorý vytvára kvalitné pracovné miesta, najmä pre mladých ľudí a malé podniky. Následne sa zameriava na vytváranie právneho štátu, ako sa má postaviť za spravodlivosť a implementáciu základných hodnôt EÚ. (EC, 2020)

Okrem toho, Zmluva o fungovaní EÚ ako uznanie významu regionálnej politiky venuje päť článkov „*hospodárskej, sociálnej a územnej súdržnosti*“ (články 174 - 178).

Aktualizácia národnej stratégie bola vypracovaná v spolupráci so sociálnoekonomickými partnermi, hlavne vyššími územnými celkami a regionálnymi rozvojovými agentúrami, ale aj pripomienkovaná v rámci Pracovnej skupiny pre prípravu novelizácie zákona č. 539/2008 Z.z o podpore regionálneho rozvoja a aktualizáciu národnej stratégie. Dôvodom aktualizácie národnej stratégie bolo zosúladenie a prepojenie priorít národnej stratégie s prioritami stratégie EÚ v oblasti regionálnej politiky, hospodárstva a finančnej krízy.

V nadväznosti na stratégie pre rozvoj regiónov v SR vidíme dôležitosť riešenia efektívneho fungovania výkonu kompetencií správnymi orgánmi samosprávy a štátnej správy, ktorá spočíva predovšetkým v dopade na efektívnosť a kvalitu vykonávaných kompetencií samosprávami ako aj na zdanlivé finančné poddimenzovanie prenesenej kompetencie. Súhrnná správa o výsledku kontroly efektívnosti a účinnosti pri výkone pôsobností obcami Slovenskej republiky (NKÚ SR, 2015) potvrdila finančné poddimenzovanie prenesenej kompetencie na úseku stavebného poriadku (58% kontrolovaných obcí doplácalo na výkon kompetencie v rokoch 2011-2013). Jednou z možných reakcií samospráv na uvedenú situáciu je medziobecná spolupráca. Podľa viacerých štúdií spoločný výkon kompetencií predstavuje spôsob, ktorým malé obce kompenzujú svoju neschopnosť ich vykonávať, alebo zvyšujú ich efektívnosť, takýto spôsob vedie tiež ku kvalitnejšiemu zabezpečovaniu samosprávnych kompetencií (Bel, Fageda, Mur 2011; Bel Warmer 2014; European Committee 2007; a iní). V podmienkach Slovenskej republiky, existuje medziobecná spolupráca na báze dobrovoľnosti, kým v mnohých zahraničných krajinách, je spolupráca legislatívne determinovaná ale aj viac koordinovaná, previazaná a vnímaná komplexne. Klimovský (2008) uvádza príklad Nižného Saska, v ktorom obce s počtom obyvateľov menej ako 400 majú povinnosť sa združovať, pričom maximálny počet obcí v jednom združení je 10 a počet obyvateľov združenia nemôže presiahnuť 7 000 obyvateľov. V slovenských podmienkach súčasná platná legislatíva upravuje v rámci medziobecnej spolupráce princíp zmluvnej spolupráce (§20 zákona 369/1990 Z.z., 50/1976 Z.z., v platnom znení) a zároveň dáva rovnaké postavenie všetkým, a teda aj nezdruženým stavebným úradom v kontexte vykonávania kompetencie na úseku stavebného poriadku. V SR je celkovo 301 samostatných stavebných úradov, pričom na jeden úrad pripadá v priemere 5500 obyvateľov. Vláda SR svojím programovým vyhlásením na obdobie rokov 2020-2024 plánuje aj štrukturálne zmeny vo verejnej správe v sektore stavebníctva posilnením významu územného plánovania a zrušením stavebných úradov ako samosprávnych jednotiek. Tým predpokladá posilnenie pozície špecializovaných okresných úradov ako reprezentantov štátnej správy.

Cieľ

Cieľom predkladaného článku je zhodnotenie rozvoja regiónov SR na podklade kvalitatívneho a kvantitatívneho výskumu vykonávania stavebných kompetencií v obciach Nitrianskeho a Košického regiónu. Výskumom realizovaným v rokoch 2018-2020 hodnotíme názory zástupcov obcí s výkonom stavebných kompetencií, a ich finančnou podporou zo strany štátu, ako aj efektívnosť stavebných úradov. Náš výskum sa opiera o kvalitatívne a kvantitatívne metódy, ktorými preukazujeme, že veľký počet obcí v SR v súčasnosti nevedie k efektívnemu vykonávaniu stavebných kompetencií. Obce často nedisponujú dostatočným kvalifikovaným personálom, aby dokázali tieto kompetencie zabezpečiť. Problémom je pre ne aj materiálne zabezpečenie vykonávania kompetencií, ale najmä nedostatok finančných prostriedkov. Slavík – Grác – Klobučník (2010) tvrdia, že výkon stavebnej kompetencie je veľmi problematický, chaotický a jeho zabezpečovanie potrebuje zmenu. V záveroch článku poukazujeme na nevyhnutnosť optimálnej spolupráce obcí a štátnych inštitúcií v stavebnom sektore za účelom podpory rozvoja regiónov SR.

Metódy skúmania

Objektom skúmania sú stavebné úrady vybraných regiónov – Nitriansky a Košický kraj, a to tzv. spoločné stavebné úrady a samostatné stavebné úrady.

Pre hodnotenie výkonu stavebnej kompetencie definujeme výberový súbor stavebných úradov, pričom pracujeme so štatisticky overiteľnou reprezentatívnou vzorkou pre výkon tejto kompetencie. Reprezentatívnu vzorku sme získali na základe prepočtov prostredníctvom Sample Size Calculatora pri štandardnej úrovni spoľahlivosti 95 % a možnej chybovosti 0,05.

Na výskum problémov a ich možných riešení pri výkone kompetencií stavebných úradov v uvedených krajoch SR používame kvalitatívnu metódu riadených rozhovorov s vrcholnými predstaviteľmi obcí/stavebných úradov. Pri hodnotení efektívnosti výkonu stavebných kompetencií a stanovení jej alternatívnej formy v zmysle Programového vyhlásenia vlády SR na roky 2020-2024 používame z kvantitatívneho hľadiska dvojfázovú metódu konceptu meta-frontiera navrhovanú v prácach O'Donnell et al. (2007). Na testovanie rozdielov medzi mierami efektívnosti používame neparametrický Mann-Whitneyho test (Brockett a Golany, 1996). Ako základné premenné boli stanovené počty úkonov stavebných úradov, výška dotácie zo štátu na výkon stavebnej kompetencie či počet obyvateľov žijúcich v obvodoch sídel stavebných úradov. Rozvoj regiónov hodnotíme na základe stratégií EU a ich implementácie do stratégií a legislatívy SR, ako aj na základe rastu populácie, priemernej mzdy a tvorby HDP.

Kvalitatívny výskum výkonu stavebnej kompetencie v regiónoch Nitrianskeho a Košického kraja

Do nami realizovaného kvalitatívneho výskumu zameraného na hodnotenie efektívnosti výkonu stavebnej kompetencie v SR bolo bez mesta Košice a zároveň jeho mestských častí (z hľadiska veľkosti populácie neporovnateľné s inými mestami) a obce Tekovské Nemce (z dôvodu, že táto obec je síce súčasťou NR kraja, avšak jej sídlo spoločného stavebného úradu je lokalizované v susednom kraji – hraničná obec) zapojených 82,43% obcí Nitrianskeho a Košického kraja. Išlo o štatisticky preukaznú vzorku, na základe ktorej bolo možné vytvoriť závery o problémoch týkajúcich sa výkonu stavebnej kompetencie na území SR. Konkrétne za

Nitriansky kraj išlo o výberový súbor 97,73% obcí a za Košický kraj výberový súbor 70,09% obcí.

Na základe uvedeného išlo teda súhrnne o zapojenosť „*stavebných úradov*“ do nášho kvalitatívneho výskumu v podiele 58,77% z celkového počtu stavebných úradov (spoločných aj samostatných stavebných úradov) Nitrianskeho a Košického kraja.

Predstaviteľom obcí/stavebných úradov v NR a KE krajoch sme kládli otázky, ktoré priamo súviseli s problematikou prenesenej kompetencie na úseku stavebného poriadku, najmä jej finančným zabezpečením zo strany štátu, materiálno technickým zabezpečením, či personálnym zabezpečením.

K finančnému zabezpečeniu výkonu stavebnej kompetencie sa okrem iného vyjadrili nasledovne:

- výška finančných prostriedkov, ktorú stavebné úrady získavajú pre výkon stavebnej kompetencie vôbec nezohľadňuje reálne náklady, ktoré stavebným úradom pri výkone tejto kompetencie vznikajú, obce zo svojich rozpočtov doplácajú na výkon prenesenej kompetencie čo je v rozpore so zákonom č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v platnom znení,
- niektoré obce, ktoré sú súčasťou spoločných stavebných úradov (SSÚ), doplácajú z vlastných prostriedkov až 30-40 % na zabezpečenie výkonu kompetencie na úseku stavebného poriadku (ide najmä o dofinancovanie mesačného platu zamestnanca stavebného úradu),
- objem finančných prostriedkov, ktoré na výkon stavebnej kompetencie stavebné úrady dostávajú od štátu, by mala zohľadňovať všetky reálne náklady, ktoré stavebnému úradu pri výkone kompetencie vznikajú, v skutočnosti to však tak nie je,
- počet úkonov, ktoré ročne realizujú samostatné úrady (SÚ), vôbec nie je zohľadnený v systéme financovania tejto, najmä na administratívu náročnej kompetencie.

K materiálno technickému zabezpečeniu výkonu stavebnej kompetencie sa zároveň vyjadrili, že:

- stavebné úrady dlhodobo trpia nedostatočným zabezpečením technického vybavenia svojich úradov,
- stavebné úrady nedisponujú elektronickým systémom na evidenciu úkonov stavebných úradov,
- priestory pre výkon stavebnej kompetencie sú často v prevádzke samotných obcí,
- pri prechode výkonu stavebnej kompetencie zo štátnych orgánov na samosprávu (rok 2002) obce síce získali priestory určené na výkon stavebnej kompetencie, no tieto boli v havarijnom stave.

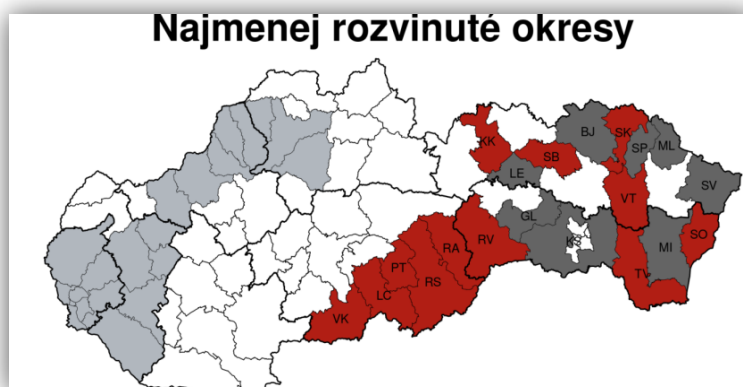
K personálnemu zabezpečeniu výkonu stavebnej kompetencie dodali:

- najväčším problémom je to, že štát výkon stavebnej kompetencie previedol na obce, avšak ďalej ako by ho nezaujímal jej výkon. Zamestnanci stavebných úradov by zo strany štátu uvítali realizáciu pravidelných školení súvisiacich so zmenami pri výkone tejto kompetencie. Veľakrát sa stáva, že zamestnanec stavebného úradu sa o zmenách súvisiacich s výkonom tejto kompetencie dozvie ako posledný.
- stavebné úrady sú nedostatočne personálne obsadené,
- finančné ohodnotenie zamestnanca stavebného úradu sa pohybuje medzi 6 a 7 platovou triedou čo je v protiklade s množstvom vyžadovanej práce, schopností a zručností zamestnanca na stavebnom úrade vysoko finančne poddimenzované,

- na stavebných úradoch by bolo potrebné, aby minimálne jeden zamestnanec mal právnické vzdelanie, problémom však je, že za dané finančné ohodnotenie nie je osoba, ktorá má právnické vzdelanie ochotná danú pracovnú činnosť vykonávať.

Predtým, než budeme skúmať a interpretovať ekonomické ukazovatele, ktoré poukazujú na rozvoj regiónu, zamerali by sme sa na NR a KE kraj. Podľa zákona 336/2015 Z.z. o podpore najmenej rozvinutých okresov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, sem patria Sobrance, Michalovce, Stropkov, Trebišov, Košice-okolie, Rožňava a iné v KE kraji. Ďalšie, ktoré patria do Banskobystrického a Prešovského kraja nie sú analyzované. KE kraj sme si zvolili práve z dôvodu počtu najmenej rozvinutých okresov v tomto kraji a NR kraj, nakoľko sme neidentifikovali ani jeden okres ako najmenej rozvinutý. Z toho dôvodu robíme komparáciu indikátorov daných krajov s národným stavom. Pre lepší prehľad máme mapku najmenej rozvinutých okresov na Slovensku v 1 štvrtroku 2021.

Obrázok 1: Najmenej rozvinuté okresy na Slovensku



Zdroj: IZ.SK, 2021

Prvý indikátor nám zobrazuje počet obyvateľstva na Slovensku a vo zvolených regiónoch. Ako je vidieť v tabuľke 1, slovenská populácia z roka na rok klesá. V Nitrianskom kraji sme zaznamenali mierny pokles, avšak v Košickom kraji populácia v skúmanom období vzrástla.

Tabuľka 1: Populácia na Slovensku a vo zvolených regiónoch na Slovensku

Kraj/Rok	2016	2017	2018	2019
SR	5 430 797,50	5 439 231,50	5 446 770,50	5 454 147,00
NR	681 653,00	679 735,50	677 682,00	675 489,00
KE	797 376,50	798 660,00	799 815,50	800 937,00

Zdroj: vlastné spracovanie podľa údajov zo ŠÚ SR, 2021

Ako je vidno v tabuľke 2, HDP na národnej ale aj krajskej úrovni v skúmanom období rástol.

Tabuľka 2: Regionálny hrubý domáci produkt na obyvateľa (Eur konverzné)

Kraj/Rok	2016	2017	2018	2019
SR	14 924, 40	15 543, 61	16 435, 06	17 212, 72
NR	12 598, 16	13 290, 44	13 474, 02	14 721, 33
KE	11 722, 90	12 898, 24	13 288, 40	13 746, 71

Zdroj: vlastné spracovanie podľa údajov zo ŠÚ SR, 2021

V tabuľke 3 je zobrazená priemerná mesačná mzda na Slovensku a v NR a KE krajoch. Priemerná mesačná mzda v skúmanom období 2016-2019 rástla nielen na národnej úrovni ale aj na regionálnej.

Tabuľka 3: Priemerná mesačná mzda na Slovensku a vo zvolených slovenských regiónoch v eurách (brutto)

Kraj/Rok	2016	2017	2018	2019
SR	1044,00	1101,00	1175,00	1262,00
NR	915,00	955,00	1031,00	1122,00
KE	986,00	1039,00	1110,00	1168,00

Zdroj: vlastné spracovanie podľa údajov zo ŠÚ SR, 2021

Konkrétne sme sa zameriavali na Nitriansky a Košický kraj, kde sme zistili, že je v Nitrianskom kraji veľmi úrodná pôda, ktorá umožňuje rozvoj poľnohospodárstva ako aj regionálnej turistiky a agroturistiky, so zameraním na biopotraviny a relax. Rozvíja sa aj poľnohospodárska výroba, vyžaduje si ďalšiu podporu, ale je možné dosiahnuť vyššiu úroveň poľnohospodárskej činnosti v regióne vďaka potenciálu regiónu a využívaniu pôdy. (Kerekeš, 2017; Bačík-Klobučník, 2014) V NR a KE kraji bolo zistené, že obyvateľstvo sa sťahuje za prácou do väčších miest, keďže sa tu budujú priemyselné parky, to má vplyv na ekonomiku v regióne, na ekonomické ukazovatele ako je HDP, či priemerná mesačná mzda v hrubom.

Kvantitatívny výskum výkonu stavebnej kompetencie v regiónoch Nitrianskeho a Košického kraja

Do kvantitatívneho výskumu bolo zapojených 745 z 815 obcí Nitrianskeho a Košického kraja, ktoré sú súčasťou 105 spoločných a samostatných stavebných úradov. Prostredníctvom Sample Cize Calculators, pri štandardnej úrovni spoľahlivosti 95% a nožnej chybovosti 0,05% sme identifikovali, že ide o štatisticky preukaznú vzorku, na základe ktorej je možné, aby sme definovali závery aplikovateľné pre celé územie SR. Počet obcí SR je aktuálne 2927 (Bačík, 2020). Na základe uvedeného je potrebné, aby sme mali dáta pre spracovanie od minimálne 340 obcí, pričom túto podmienku sme splnili.

V predkladanom článku prezentujeme výsledky hodnotenia efektívnosti súčasných stavebných úradov s ohľadom na ich organizačnú formu (spoločných stavebných úradov a samostatných stavebných úradov).

Na základe našich zistení môžeme konštatovať, že spoločné stavebné úrady v priemere obsluhujú približne 6-krát viac obyvateľov a 13-krát viac obcí ako samostatné stavebné úrady. Taktiež sme zistili, že najlepšiu celkovú efektívnosť (0,505) dosahujú stavebné úrady, v obciach do 1000 obyvateľov a zároveň tieto stavebné úrady dosahujú aj najlepšiu hodnotu efektívnosti z rozsahu (0,885), z čoho vyplýva, že sa na 88,5% približujú optimálnej veľkosti stavebných úradov.

Aj napriek uvedenému však bolo prekvapujúcim zistením, že samostatné stavebné úrady sa od spoločných stavebných úradov, z hľadiska efektívnosti z rozsahu, javia byť v priemere o 15,1 percentuálneho bodu efektívnejšie. Išlo o štatisticky významný rozdiel. Teda v priemere menšie samostatné stavebné úrady sú v efektívnosti z rozsahu efektívnejšie ako v priemere veľké spoločné stavebné úrady. Zároveň tiež môžeme konštatovať, že pri porovnaní samostatných stavebných úradov a spoločných stavebných úradov ako odlišných organizačných foriem sme

podľa ukazovateľa **Meta-technology ratio** (MTR) identifikovali, že organizačná forma samostatných stavebných úradov sa v priemere ukazuje o 13,4 percentuálneho bodu efektívnejšia ako organizačná forma spoločných stavebných úradov, pričom rozdiel je štatisticky preukazný (viď Tabuľka 4).

Tabuľka 4: Čistý efekt vplyvu odlišných technológií na organizačnú formu stavebného úradu

Ukazovateľ - „Meta-technology ratio“ (MTR)	
Samostatné SÚ vs spoločné SÚ	
<i>Result 1 - U-value</i>	
The U-value is 287.5.	
<i>Result 2 - Z-ratio</i>	
The Z-Score is 6.98594. The p-value is < .00001. The result is significant at p < .05.	
Priemerný ukazovateľ MTR - všetky stavebné úrady	0,878
Priemerný ukazovateľ MTR- samostatné stavebné úrady	0,945
Priemerný ukazovateľ MTR - spoločné stavebné úrady	0,811
Rozdiel	13,4 p. b.

Zdroj: vlastné spracovanie, 2021

Programovým vyhlásením vlády SR na roky 2020-2021 sa dospelo k myšlienke reformy výkonu stavebnej kompetencie, ktorej základom by bolo spätný transfer výkonu stavebnej kompetencie z obcí na štátne orgány.

Naším cieľom výskumu bolo zistiť, či by zmena súčasnej štruktúry stavebných úradov a prenos výkonu stavebnej kompetencie v zmysle Programového vyhlásenia vlády SR na štátne orgány - okresné úrady, mala potenciál k zlepšeniu efektívnosti výkonu stavebnej kompetencie v obciach a rozvoja regiónov v SR.

Súčasnú a alternatívnu formu stavebných úradov, ktoré môžeme identifikovať organizačnými formami, sme pri výskume považovali ako nezávislé technológie výkonu stavebnej kompetencie, pričom čistý efekt technológie sme merali pomocou ukazovateľa meta-frontieru (MTR). Pri porovnaní efektívnosti súčasných stavebných úradov a alternatívnych/potenciálnych „špeciálnych okresných stavebných úradov“ (ako je plánom v Programovom vyhlásení vlády SR na roky 2020-2024) sa ukázalo, že organizačná forma súčasných stavebných úradov by bola v priemere o 56,6 percentuálneho bodu efektívnejšia ako potenciálna forma novozriadených štátnych orgánov – Okresných stavebných úradov v zmysle už spomínaného programového vyhlásenia vlády SR (viď Tabuľka 5).

Tabuľka 5: Porovnanie ukazovateľov MRT súčasných a okresných stavebných úradov

Ukazovateľ – „Meta-technology ratio“ (MTR)	
Súčasný stavebný úrad vs Okresný stavebný úrad	
<i>Result 1 - U-value</i>	
The U-value is 0.	
<i>Result 2 - Z-ratio</i>	
The Z-Score is 6.05805. The p-value is < .00001. The result is significant at p < .05.	
Priemerný ukazovateľ MTR - všetky stavebné úrady	0,933
Priemerný ukazovateľ MTR - súčasný stavebný úrad	1,000
Priemerný ukazovateľ MTR - okresný stavebný úrad	0,434
Rozdiel	56,6 p. b.

Zdroj: vlastné spracovanie, 2021

Záver

Rozvoj KE a NR regiónov za skúmané obdobie 2016-2019 môžeme hodnotiť z hľadiska tvorby HDP ako rastúci a podobne je to aj v raste priemernej mzdy na obyvateľa, v oboch regiónoch sme identifikovali najmä rozvoj poľnohospodárskej výroby. Po kvalitatívnom a kvantitatívnom hodnotení kompetencií stavebných úradov v oboch regiónoch sme dospeli k záveru nevyhnutnosti reformy stavebného poriadku, nakoľko súčasná štruktúra stavebných úradov na území Slovenskej republiky nie je politikom ako Holý (2021) či autormi ako Mederly et al. (2019), Ryník (2021), ale aj Inštitútom urbánneho rozvoja (2021) považovaná za príliš efektívnu vo vzťahu k výkonu verejných služieb.

Slovenská republika sa počtom svojich obyvateľov radí medzi relatívne malé štáty, ktoré však majú veľký počet obcí – 2 927 (Bačík, 2021). Stavebným úradom je v zmysle §117 zákona č. 50/1976 Zb. – stavebného zákona v platnom znení každá jedna obec bez ohľadu na jej veľkosť. Uvedená skutočnosť je pre krajinu do budúcnosti neúnosná. Malé obce majú len obmedzené finančné prostriedky na výkon stavebnej kompetencie, čo spôsobuje, že doplácajú na zabezpečenie výkonu tejto kompetencie z vlastných obecných rozpočtov, čo je v rozpore so zákonom č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v platnom znení, teda protizákonné, avšak je potrebné podotknúť, že štát sa prechodom kompetencie, zákonom č. 416/2001 Z. z. v platnom znení zaviazal k plnému financovaniu všetkých nákladov, ktoré stavebným úradom vzniknú pri výkone stavebnej kompetencie. Obce aktuálne riešia danú situáciu vzájomnou zmluvnou medzobecnou spoluprácou v zmysle §20 zákona č. 369/1990 Zb. v platnom znení, tá je však neudržateľná. Spolupráca medzi obcami je chaotická, čoho názoru je aj Slávik – Grac – Klobučník (2010).

Aktuálne je na Slovensku často skloňovaná potreba reformy výkonu stavebnej kompetencie, ktorá bola prezentovaná aj súčasnou vládou SR. Táto reforma by znamenala späťvzatie výkonu stavebnej kompetencie obciam a jej prechod na štátne orgány, v uvedenom prípade špeciálne okresné stavebné úrady.

Príspevkom sme identifikovali, aké problémy vznikajú stavebným úradom s výkonom stavebnej kompetencie. Hlavným dôvodom je finančná poddimenzovanosť výkonu stavebnej kompetencie, jej materiálne – technické zabezpečenie ale aj personálne obsadenie stavebných úradov. Stavebné úrady potrebujú nové pracovné sily, tie však nie sú ochotné nastúpiť na danú pozíciu z dôvodu nedostatočného finančného benefitu neporovnateľného s objemom pracovnej záťaže na zamestnanca.

V Programovom vyhlásení vlády SR je identifikovaný možný spôsob vyriešenia danej situácie a to prenosom výkonu tejto kompetencie na novozriadené okresné stavebné úrady. Naším výskumom však nepovažujeme danú myšlienku vhodnú k efektívnejšiemu výkonu stavebnej kompetencie na Slovensku. Kvantitatívnym výskumom sme dospeli k záveru, že práve súčasná štruktúra stavebných úradov sa nám javí efektívnejšia ako tá, ktorá je prezentovaná v aktuálnom znení programového vyhlásenia vlády SR na roky 2020-2024.

Reformu v zabezpečovaní výkonu stavebnej kompetencie považujeme za potrebnú, plne ju podporujeme, avšak sme toho názoru, že je potrebné aby pred jej realizáciou boli presne identifikované problémy, s ktorými sa stavebné úrady pri výkone stavebnej kompetencie stretávajú, a ktoré je potrebné riešiť.

V minulosti sa Klimovský (2010) či Mederly et al. (2019) vyjadrili, že cestou efektívnejšieho zabezpečovania výkonu stavebnej kompetencie by bolo presunutie jej vykonávania na súčasne existujúce úrady, ktoré zabezpečujú podobne výkon prenesenej kompetencie, avšak kompetencie matriky. Tiež sme však názoru, že dobrovoľná spolupráca obcí pri vytváraní SSÚ by mala byť nahradená zákonom stanovenými sídlami stavebných úradov podobne ako je to v prípade matričných úradov. Navrhujeme vytvorenie modelu stavebných úradov podľa novej legislatívy, v ktorej by boli stavebné úrady presne určené ich sídlami v zákone. Opierame sa aj o zistenia NKU (2015), podľa ktorého legislatívne stanovenie územných obvodov matričných úradov je vnímané efektívnejšie ako chaotické vytváranie spoločných stavebných úradov.

PodĎakovanie

Tento článok bol podporený Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-20-0076.“

Zoznam použitej literatúry

BAČÍK, V. *Slovenská republika – sumárne údaje*. Zoznam obcí SR. [online]. 2021 [cit. 2021-10-03]. Dostupné na internete: http://www.sodbtn.sk/obce/index_kraje.php

BAČÍK, V. – KLOBUČNÍK, M. *Identifikácia/vymedzenie mestských regiónov na Slovensku na báze „špecifickej hustoty“ (na základe dát o zastavanom území a počte obyvateľov*. In Buček, Ján et al. *Vymedzenie miest a mestských regiónov na Slovensku, vrátane zhodnotenie funkčných typov sídiel, na báze hustoty obyvateľstva, s použitím rastrovej technológie* [online]. Bratislava: Univerzita Komenského, 91 s. [online] 2014 [cit. 2021-10-08]. Dostupné na: <https://www.mindop.sk/ministerstvo-1/mestsky-rozvoj-6/mestsky-rozvoj/studie/vymedzenie-miest-a-mestskych-regionov-na-slovensku-vratane-zhodnotenia-funkcnych-typov-sidiel-na-baze-hustoty-obyvateľstva-s-použitím-rastrovej-technologie-pdf-5-2-mb>

BROCKETT, P. L. - GOLANY, B. *Using rank statistics for determining programmatic efficiency differences in data envelopment analysis*. Management Science 42(3). [online] 1996 [cit. 2021-10-03]. DOI: 10.1287/mnsc.42.3.466

HOLÝ, Š. *Stavebný zákon nepripravujeme na objednávku developerov*. Pomôže všetkým. Tlačová správa – týždenník TREND. Jozef Ryník. [online] 2021 [cit. 2021-10-06]. Dostupné na internete: <https://www.trend.sk/ekonomika/stavebny-zakon-nepripravujeme-objenavku-developerov-pomoze-vsetkym>

EC. *Priorities and goals*. [online] 2020 [cit. 2021-10-08]. Dostupné na internete: Priorities and goals | European Commission (europa.eu)

INŠTITÚT URBÁNEHO ROZVOJA. *Nový stavebný zákon prinesie veľa dobrého*. [online] 2021 [cit. 2021-10-08]. Dostupné na internete: <https://iur.sk/2021/02/18/novy-stavebny-zakon/>

IZA. *Štatistiky najmenej rozvinutých okresov*. [online] 2020 [cit. 2021-10-08]. Dostupné na <https://www.iz.sk/sk/projekty/inkluzivny-rast/najmenej-rozvinute-okresy/statistiky>

KEREKEŠ, J. *Vidiecky cestovný ruch a agroturistika v procese investovania a spájania*. 2017, Slovenská ekonomická knižnica EU v Bratislave. [online] 2017 [cit. 2021-10-08]. Dostupné na

internete: <http://www.1000knih.sk/obchod/nezaradene/vidiecky-cestovny-ruch-a-agroturistika-v-procese-investovania-a-spajania>

KLIMOVSKÝ, D. *Reform of the Public Administration System at the Local and Regional Levels in the Slovak Republic*. Centre for Small State Studies Institute of International Affairs - University of Iceland. Working Paper1 – 2008. 32 s. ISBN 978-9979-54-775-4

KLIMOVSKÝ, D. *Samosprávy v EÚ Česká republika*. In: Územná samospráva. 32-37 s. [online] 2010 [cit. 2021-10-03]. Dostupné na internete: https://archiv.vlada.gov.sk/krajina/data/att/24361_subor.pdf

LEŠKO, D. *Formation of regional level of self-government in the process of transformation in Slovakia*. In: Journal of universal excellence. 4. vyd, č. 3, 1-11 s. [online] 2015 [cit. 2021-10-04]. Dostupné na internete: <https://www.fos-unm.si/media/pdf/RUO/2015%203/8.pdf>

MEDERLY, P. et al. *Výkon a financovanie prenesených kompetencií*. Bratislava: Zmos - Národný projekt Modernizácia miestnej územnej samospráv. 130 s. [online] 2019 [cit. 2021-09-03]. Dostupné na internete: https://npmodmus.zmos.sk/download_file_f.php?id=1193191

MIRRI SR. *Politika súdržnosti na realizáciu stratégie Európa 2020*. [online] [cit. 2021-10-08]. Dostupné na internete: Politika súdržnosti EÚ | Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR (gov.sk)

NAJvyšší kontrolný úrad SR. *Predbežná štúdia ku kontrolnej akcii – Kontrola procesu samointegrácie menších obcí SR*. Z-006739/2013/1070/CMA Banská Bystrica. 52 s. [online] 2015 [cit. 2021-10-08]. Dostupné na internete: <https://www.nku.gov.sk/documents/10157/1153463/>

O'DONNELL, C.J. - RAO, D.S.P. - BATTESE, G.E. *Metafrontier frameworks for the study of firm-level efficiencies and technology ratios*. Empirical Economics 34, 231–255. [online] 2008 [cit. 2021-10-02]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1007/s00181-007-0119-4>

RYNÍK, J. *Holého návrh stavebného zákona v očiach samospráv: Je nevykonateľný a neprijateľný*. TASR: [online] 2021 [cit. 2021-10-08]. Dostupné na internete: <https://www.trend.sk/ekonomika/holeho-navrh-stavebneho-zakona-ociach-samosprav-je-nevykonatelny-neprijatelny>

SLÁVIK, V. – GRÁC, R. - KLOBUČNÍK, M. *Reflexia k problematike fungovania spoločných obecných úradov v Slovenskej republike*. GEPGRAPHIA CASSOVIENSIS IV. 2/2010. [online] 2010 [cit. 2021-09-17]. Dostupné na internete: http://www.humannageografia.sk/clanky/slavik_grac_klobucnik_2010.pdf

ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR. Gross earnings and median with another descriptive statistics. [online] [cit. 2021-10-08]. Dostupné na internete: Gross earnings and descriptive statistics [np1103rr] - IBM Cognos Viewer

ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR. Regionálny hrubý domáci produkt na obyvateľa. [online] [cit. 2021-10-08]. Dostupné na internete: Regionálny hrubý domáci produkt na obyvateľa (v bežných cenách) [nu3002rr] - DATAcube. (statistics.sk)

ŠSTATISTICKÝ ÚRAD SR. Hustota obyvateľstva. [online] [cit. 2021-10-08]. Dostupné na internete: Hustota obyvateľstva - SR-oblasť-kraj-okres, m-v [om7015rr] - DATAcube. (statistics.sk)

TRIMIS. *National Regional Development Strategy*. [online] 2013 [cit. 2021-10-08]. Dostupné na internete: EUROPA - National Regional Development Strategy | TRIMIS - European Commission

ÚRAD VLÁDY SR. *Národná stratégia regionálneho a územného rozvoja Slovenskej republiky do 2030*. [online] 2017 [cit. 2021-10-08]. Dostupné na internete: 7075_vstupna-sprava_novej-strategie_rur-sr-do-roku-2030.pdf (gov.sk)

ZMLUVA O FUNGOVANÍ EÚ. [online] 2016 [cit. 2021-10-08]. Dostupné na internete: Zmluva o fungovaní Európskej únie (Konsolidované znenie) (europa.eu)

Zákon č. 503/2001 Z. z. Časová verzia predpisu účinná od 01.01.2002 do 30.06.2004

Zákon č. 539/2008 Z. z. Zákon o podpore regionálneho rozvoja

Zákon č. 336/2015 Z. z. Zákon o podpore najmenej rozvinutých okresov

MOŽNOSTI EFEKTIVNÍHO HOSPODAŘENÍ SE SRÁŽKOVOU VODOU NA ROZVOJOVÝCH PLOCHÁCH URBANIZOVANÝCH ÚZEMÍ

POSSIBILITIES FOR EFFICIENT MANAGEMENT OF RAINWATER IN URBAN DEVELOPMENT AREAS

RNDr. Jan Kopp, Ph.D. / RNDr. David Vogt, Ph.D. / doc. RNDr. Jiří Ježek, Ph.D.

pracoviště: Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická
adresa: Univerzitní 8, 301 00 Plzeň

e-mail: kopp@kge.zcu.cz, vogtd@kge.zcu.cz, jezekji@kge.zcu.cz

Ing. Štěpán Marval / Ing. Tomáš Hejduk, Ph.D.

pracoviště: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
adresa: Žabovřeská 250, 156 27 Praha 5 - Zbraslav

e-mail: marval.stepan@vumop.cz, hejduk.tomas@vumop.cz

Ing. Radek Roub, Ph.D.

pracoviště: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta životního prostředí
adresa: Kamýcká 129, 165 00 Praha-Suchbát

e-mail: roub@fzp.czu.cz

16

Klíčová slova:

veřejná správa; adaptace měst; hospodaření se srážkovou vodou; rozvojové plochy; územní plánování

Keywords:

public administration; urban adaptation; rainwater management; development areas; urban planning

Abstrakt:

Článek nastiňuje možná opatření pro efektivní hospodaření se srážkovou vodou vybraných funkčních areálů rozvojových ploch, tj. ploch individuálního bydlení; hromadného bydlení; výroby a skladování; občanského vybavení či rekreace a sportovních zařízení. V textu jsou komentovány možné nástroje pro veřejnou správu: územně-technická řešení s ohledem na geografické podmínky lokalit, ale také nástroje regulační, ekonomické a etické. Pozornost je věnována technickým, ekonomickým a environmentálním parametrům opatření. Nedílnou součástí příspěvku je diskuse nad specifiky přístupů hospodaření se srážkovou vodou na jednotlivých funkčních typech rozvojových ploch, včetně prezentace návrhu jejich třídění v katalogu opatření. Celý doporučený postup s využitím katalogu je vyvíjen a ověřován na pilotních lokalitách, které byly pro tento účel definovány a jsou rovněž blíže představeny v příspěvku.

Abstract:

The article outlines possible measures for efficient management of rainwater in larger functional areas of development areas, i.e., areas of individual housing; mass housing; production and storage; civic amenities or recreation and sports facilities. The text comments on possible tools for public management: spatial and technical solutions regarding the geographical conditions of the sites, but also regulatory, economic, and ethical tools. Attention is paid to the technical, economic, and environmental parameters of the measures. An integral part of the paper is a discussion of the specifics of rainwater management approaches on individual functional types of development sites, including a presentation of a proposal for their classification in a catalogue of measures. The whole recommended approach using the catalogue is being developed and tested on pilot sites that have been defined for this purpose and are also presented in more detail in the paper.

Úvod

Podle strategického materiálu v oblasti hospodaření se srážkovými vodami (dále HDV) v urbanizovaných územích (CzWA, 2019) a požadavků Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu, patří mezi prioritní potřeby vytvořit metodický návod na zapojení požadavků HDV do územně plánovacích podkladů a na implementaci HDV v obcích.

Prosazování nových přístupů k HDV v podmínkách České republiky naráží na bariéry technické, organizační, ekonomické, sociální a legislativní (CzWA, 2019). Zahraniční metodické příručky nabízejí často řešení specifikovaná pro různé funkční plochy (Simperler a kol., 2018). V naší domácí praxi jsou převážně vyvíjena obecná pravidla HDV a manuály se většinou soustředí na veřejná prostranství (Sýkorová a kol., 2021; Kopp a Marval, 2021) nebo jednotlivé objekty bytové výstavby. Opomíjena jsou často z organizačních, ekonomických nebo majetkových důvodů komplexní řešení větších funkčních areálů, např. ploch výroby a skladování, občanského vybavení nebo sportovních zařízení či celých obytných čtvrtí (Kopp a kol., 2021b).

Vycházíme z toho, že se v rámci lokalit rozvojových ploch navzájem liší jednotlivé prvky zástavby, plochy zeleně a koridory komunikací svým potenciálem HDV a je třeba proto opatření územně koordinovat (Simperler a kol., 2018). Dalším důvodem typologického přístupu k návrhům HDV je fakt, že se funkční rozvojové plochy vyznačují různým podílem veřejných a soukromých práv a požadavků, což se projevuje potřebou odlišných přístupů k prosazování HDV z pohledu městské správy. Právě majetkové poměry jsou podle diskusí se zástupci praxe jedním ze zásadních omezení komplexních řešení HDV na větším území rozvojových ploch.

Prvním cílem příspěvku je proto diskutovat specifika přístupů HDV na jednotlivých funkčních typech rozvojových ploch a prezentovat postup tvorby návrhu HDV rozvojových lokalit. Druhým cílem příspěvku je představit pilotní lokality, reprezentující různé typy funkčních rozvojových ploch pro návrhy HDV, a porovnat jejich geografickou polohu a socioekonomické podmínky ovlivňující rozvoj území.

1. Metodika

Studie vychází z prvních metodických a analytických kroků řešení celého projektu TAČR SS03010080 Interdisciplinární přístupy efektivního hospodaření se srážkovou vodou na rozvojových plochách urbanizovaných území v ekonomickém, sociálním a environmentálním kontextu. Podstatou projektu je vývoj metodické a softwarové podpory pro zavádění komplexních systémů HDV na rozvojových plochách, definovaných územními plány měst a obcí. Podpory ve formě katalogu opatření, aplikačního software a knihy – manuálu budou

navržené s ohledem na predikované klimatické poměry. V první fázi vznikne soubor adaptačních opatření pro udržitelné HDV, přizpůsobených praxi plánování rozvojových ploch různých typů budoucího využití. Řešení se soustředí především na plochy rozvoje menších měst a obcí, které nemají dostatečné personální kapacity k tvorbě vlastních koncepčních dokumentů HDV.

Po diskusi s aplikačními garanty z odborů životního prostředí krajských úřadů byla zahájena spolupráce s veřejnou správou v místě vybraných pilotních lokalit. Pilotní lokality byly z územních plánů spolupracujících měst a obcí voleny tak, aby reprezentovaly každý z pěti typů rozvojových ploch (plochy bydlení v bytových domech, plochy bydlení v rodinných domech, plochy výroby a skladování, plochy občanského vybavení, plochy rekreace a sportovních zařízení). Následně byly provedeny srovnávací analýzy socioekonomických podmínek měst a obcí vybraných pilotních lokalit. Z širšího okruhu statistických dat byly pro prezentaci v tomto článku vybrány především základní ukazatele demografického vývoje a land use dotčených měst a obcí.

Pro pilotní lokality jsou v další fázi zajišťována geodetická zaměření a prováděny pedologické a hydrogeologické průzkumy. Postup řešení následně předpokládá využití nejnovějších technologií a poznatků v oblasti matematického modelování, predikce srážko-odtokových procesů a geografických informačních systémů (GIS). Výsledné návrhy budou předány jako výstupy z GIS – kartograficky, tabelárně a ve formě geodat pro implementaci do územně plánovacího procesu.

Typologické přístupy s využitím zahraničních inspirací byly představeny a diskutovány v rámci konference Asociace pro vodu ČR z.s. (Kopp a kol., 2021). V předloženém příspěvku vycházíme z tohoto obecného rozboru typologických přístupů a navazujeme zpracováním charakteristiky pilotních lokalit. V dalším postupu byla kategorizace opatření podle funkčních typů území posuzována a korigována na základě české legislativy, zkušeností z domácí praxe HDV a rozboru podmínek zvolených pilotních lokalit na rozvojových plochách menších měst. Ve městech pilotních lokalit proběhly diskuse se zástupci oddělení rozvoje (resp. územního plánování, životního prostředí, investic apod.) a v některých případech také zjišťování informací o plánech HDV ze strany investorů na rozvojových plochách.

Na základě rešerše jsou diskutována specifická kritéria, odlišující jednotlivé funkční typy rozvojových ploch. Dále navrhovaný katalog prvků a nástrojů prosazování HDV bude sloužit jako podpora tvorby návrhu HDV pro jednotlivé lokality a jako zdroj prvků pro návrhy generované softwarem.

Inspirací pro typologické přístupy k řešení rozvoje HDV byly zahraniční metodiky komplexnějších opatření, jako jsou například metodiky adaptace na klimatické změny nebo rozvoje modro-zelené infrastruktury (Woods-Ballard a kol., 2015; Loos a van Vliet, 2016; Faltermaier a kol., 2016; Simperler a kol., 2018). Pro vývoj optimálního návrhu řešení HDV na rozvojových plochách se ukázala jako vhodná inspirace britská koncepce Sustainable urban drainage systems (SuDS, Woods-Ballard a kol., 2015). Motivace, cíle a nástroje koncepce SuDS jsou směřovány ke čtyřem klíčovým tématům (Woods-Ballard a kol., 2015): množství vody, kvalité vody, kvalitě veřejného prostoru a biodiverzitě. Důraz na tato témata se liší podle typu rozvojových ploch.

Našemu geografickému prostředí, jak z hlediska urbanismu, tak z pohledu klimatických podmínek, jsou bližší německé metodiky hospodaření s vodou ve městech, jako je například koncepce rozvoje Berlína KURAS (Konzepte für urbane Regenwasserbewirtschaftung und Abwassersysteme) a Strategický plán rozvoje Klima KONKRET (Schmidt 2010; Faltermaier a kol., 2016). Vzájemná provázanost opatření HDV, resp. rozvoje modro-zelené infrastruktury (Felicioni, 2021), a opatření na zmírnění problému tepelného ostrova (Vondrová a Šilhánková, 2020) je aspektem, který se v naší praxi zatím prosazuje méně často.

2. Výsledky a diskuse

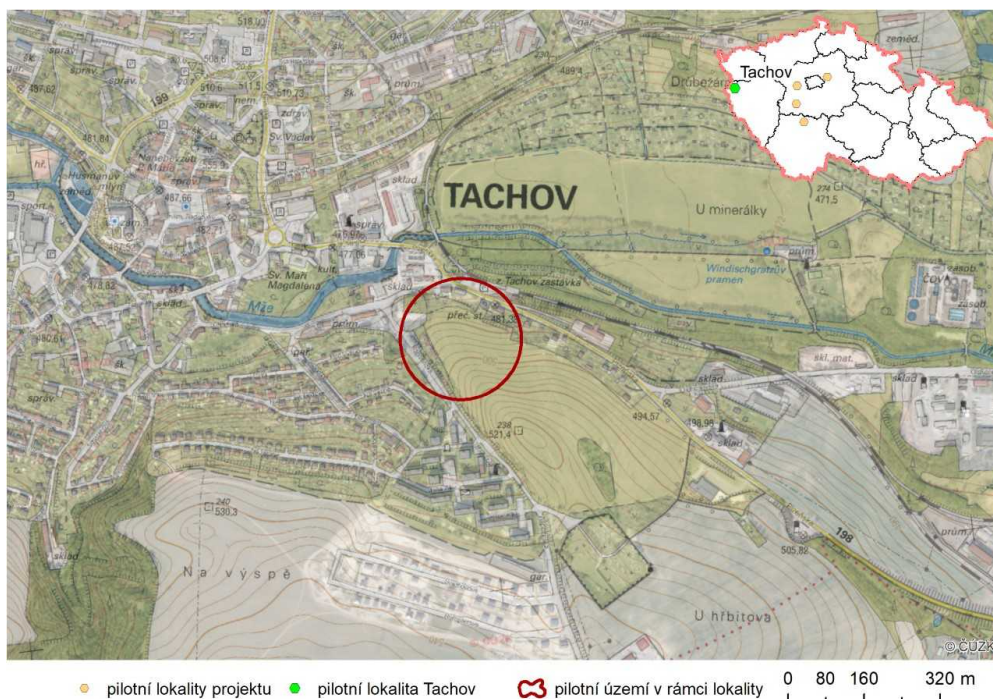
2.1. Výběr pilotních lokalit

Pro potřeby možného zobecnění získaných poznatků do celorepublikové úrovně byl proveden výběr vhodných municipalit, které by pokrývaly variabilitu podmínek pro definování vhodných opatření v problematice hospodaření se srážkovou vodou v podmínkách ČR (diferenciace klimatu a sklonitosti reliéfu, hydrogeologické charakteristiky, rozdílná míra a typologie rozvoje zástavby na stupnici jádro – periferie). Pro výběr byly určující rovněž socioekonomické aspekty, demografické prognózy, dopravní dostupnost regionálních center či uvedená vazba na přírodní, klimatické a morfologické podmínky. Neméně důležitým faktorem výběru byla připravenost městských samospráv ke spolupráci na řešení projektů aplikovaného výzkumu. Výběr demonstračních měst/lokalit byl směřován do Plzeňského, Středočeského a Jihočeského kraje, pro které je řešená problematika velice aktuální a potřebná z pohledu výkonu státní správy na krajské úrovni. Zacílení právě do daných regionů vycházelo i ze skutečnosti vysoké variability jednotlivých regionů a potřeby řešení problematiky v rámci konkrétních povodí:

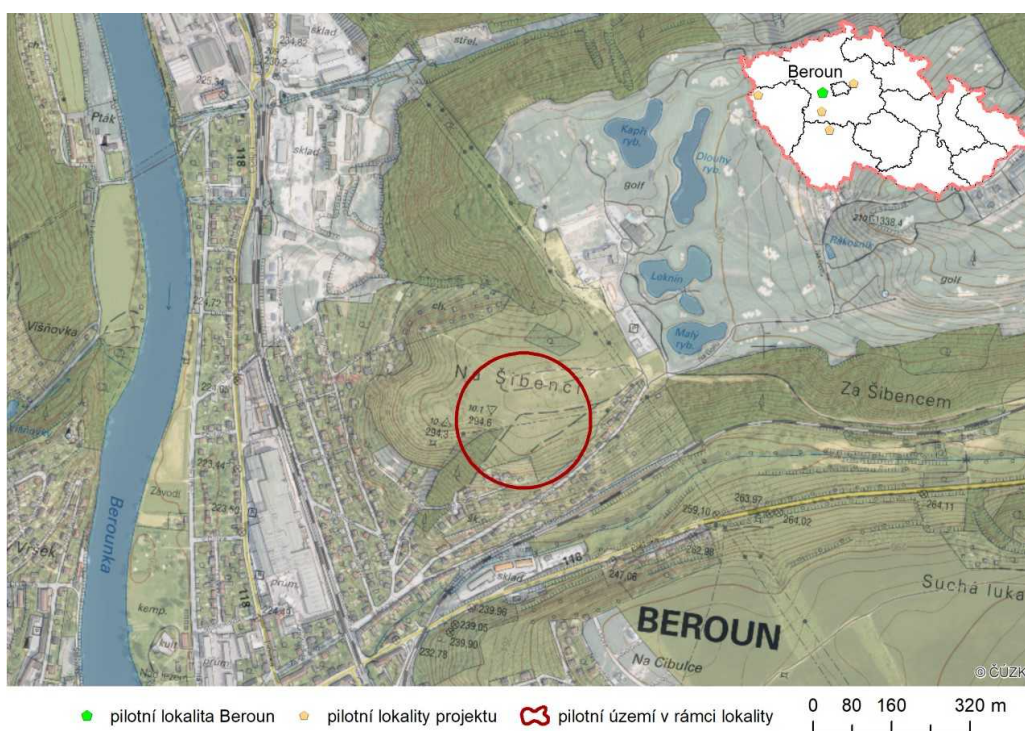
- A) *Tachov*: vysoká sklonitost reliéfu, relativně periferní poloha, povodí Mže, Plzeňský kraj (Obrázek 1 a Obrázek 6A);
- B) *Beroun*: vyšší sklonitost reliéfu, exponovaná dopravní poloha v Pražské aglomeraci, povodí Berounky, Středočeský kraj (Obrázek 2 a Obrázek 6B);
- C) *Čelákovice*: nízká sklonitost, rozvojová poloha v Pražské aglomeraci, povodí Labe, Středočeský kraj (Obrázek 3 a Obrázek 6C);
- D) *Drásov*: nízká sklonitost, exponovaná rozvojová poloha ve vazbě na D4, povodí Kocáby, Středočeský kraj (Obrázek 4 a Obrázek 6D);
- E) *Milevsko*: nízká sklonitost, mírně periferní poloha, specifické hydrogeologické podmínky, povodí Lužnice, Jihočeský kraj (Obrázek 5 a Obrázek 6E).

19

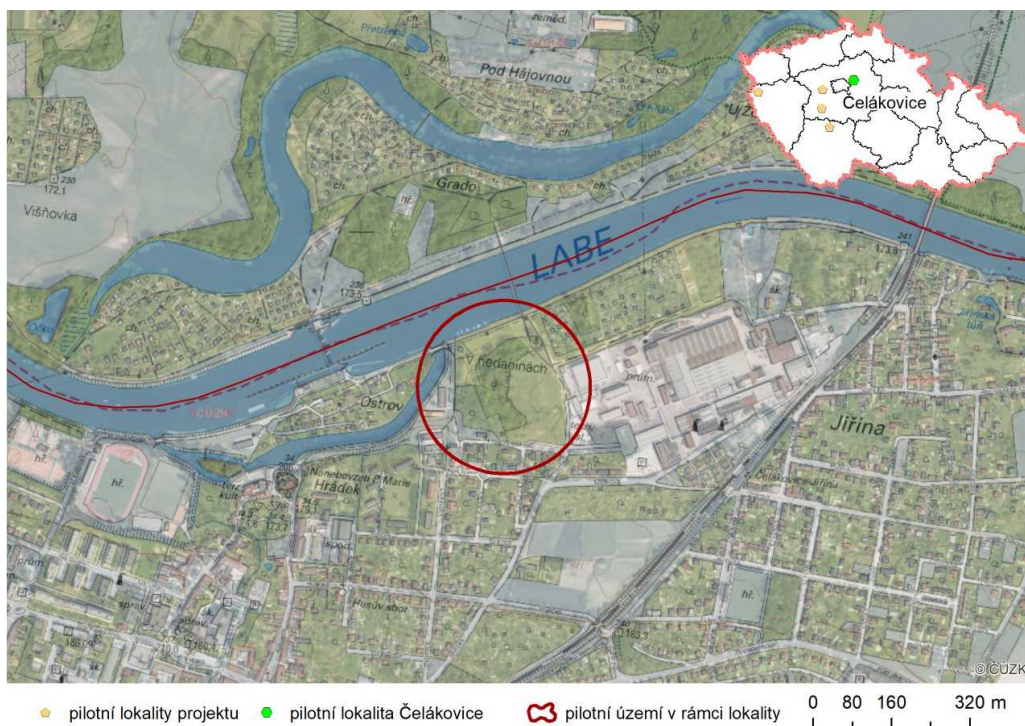
Obrázek 1: Vybraná pilotní lokalita Tachov – bydlení v bytových domech



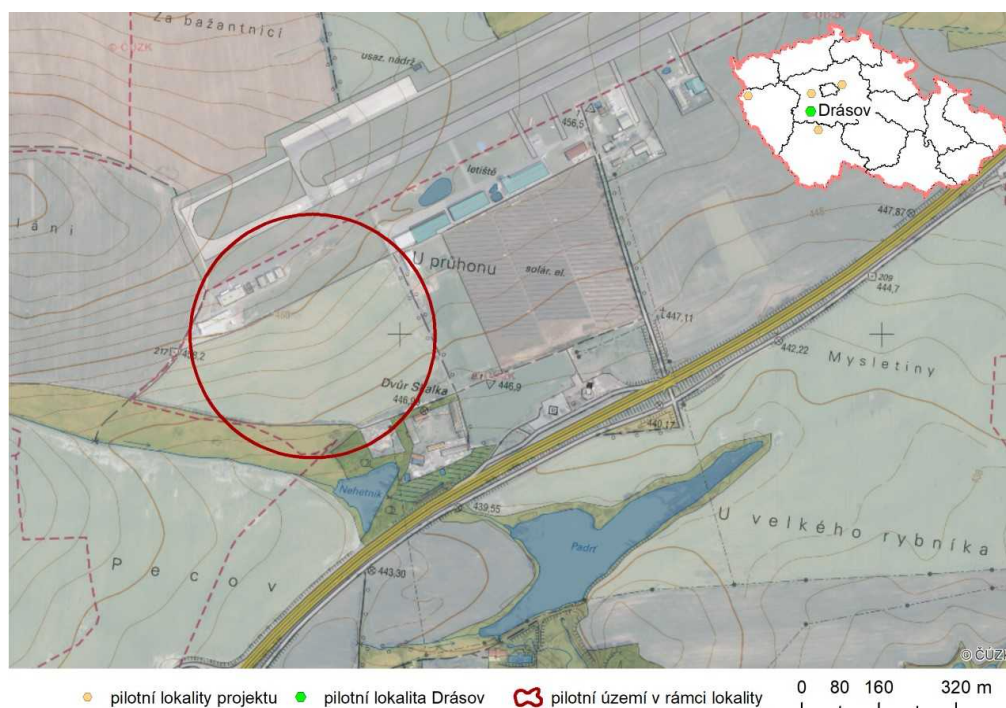
Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 2: Vybraná pilotní lokalita Beroun – bydlení v rodinných domech

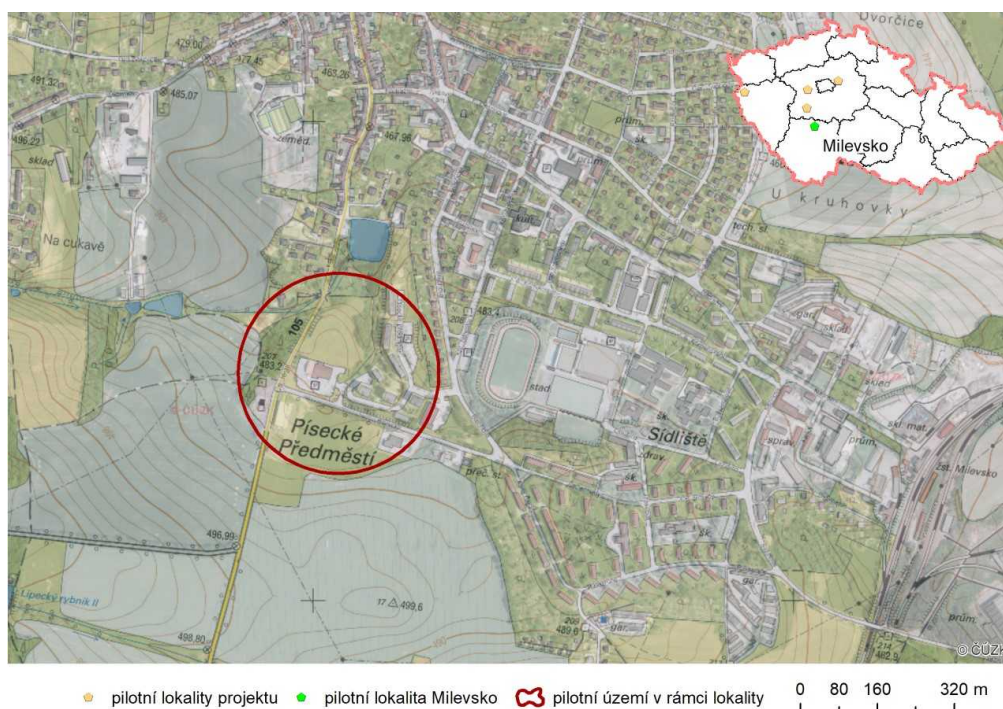
Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 3: Vybraná pilotní lokalita Čelákovice – rekreace a sportovní zařízení

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 4: Vybraná pilotní lokalita Drásov – výroba a skladování

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 5: Vybraná pilotní lokalita Milevsko – občanská vybavenost

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 6: Fotodokumentace pilotních lokalit – rozvojových ploch

A) Tachov – bydlení v bytových domech, B) Beroun – bydlení v rodinných domech, C) Čelákovice – rekreace a sportovní zařízení, D) Drásov – výroba a skladování, E) Milevsko – občanská vybavenost.

Zdroj: foto autorů

2.2. Socioekonomická analýza pilotních lokalit

Z hlediska nutně velmi zjednodušující typologie venkovského prostoru, lze-li o něm v širším kontextu hovořit i v případě vybraných měst, jsou podle Perlína, Kučerové a Kučery (2010) řazeny Čelákovice, Beroun i Drásov (u Příbrami) do „rozvojového venkova“ s největším potenciálem, zatímco Milevsko spadalo do „nerozvojového sousedského venkova“ a Tachov do „neprofilovaného venkova“. Perlín a kol. (2019) pak řadí v typologii správních obvodů pověřených obecních úřadů Čelákovice, Beroun a Drásov do „rozvinutého typu“, kdežto Milevsko do „polohově znevýhodněného typu“ a Tachov do „sociálně a polohově znevýhodněného typu“, což je přinejmenším z hlediska polohy poblíž Bavorska a dálnice D5 velmi sporné. Typologie správních obvodů obcí s rozšířenou působností (SO ORP) podle Perlína a kol. (2019) mění jen zařazení Drásava, který pak spadá do typu „nevyhraněného“. Podobně Ženka, Slach a Pavlík (2019) řadili Beroun a Čelákovice na základě metodiky Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) do „zázemí metropolitního regionu“, zatímco ostatní obce do regionu „periferního“, resp. venkovského. Oproti tomu Ženka a Krtička (2021), s větším důrazem na ekonomicko-geografické aspekty, řadí Drásov do „zemědělsko-průmyslového venkovského regionu“, kterým je obklopeno i Milevsko. Beroun a Čelákovice podle nich spadají do „zázemí metropolitních jader a krajských měst“, zatímco Tachov se nachází ve „vysoce industrializovaném nemetropolitním regionu“. Následně ukážeme podrobnější charakteristiky obcí, kde se nacházejí sledované lokality, podle několika vybraných socioekonomických ukazatelů.

Tabulka 1: Vybrané základní údaje o sledovaných lokalitách (městech a obcích)

MĚSTA A OBCE	POČET OBYVATEL		ROZLOHA [ha]	HUSTOTA ZALIDNĚNÍ [obyv./km²]	POČET ČÁSTÍ OBCE	OBYV. NA ČÁST OBCE
	31. 12. 2020	změna (2011=100)				
Beroun	19988	106,2	3125,1	639,6	7	2855,4
Čelákovice	12293	103,6	1587,6	774,3	4	3073,3
Drásov	433	107,4	546,5	79,2	2	216,5
Milevsko	8185	94,5	4229,0	193,5	6	1364,2
Tachov	13072	104,2	4084,1	320,1	9	1452,4
Průměr za velikostní skupiny obcí						
400-500 obyv.	446,4	107,9	1015,2	68,4	2,0	329,1
8-9 tis. obyv.	8512,6	100,3	3285,0	386,6	5,2	3040,6
12-14 tis. obyv.	12814,5	100,4	3270,4	473,7	6,0	2895,9
19-21 tis. obyv.	20047,8	99,4	3258,2	669,9	8,2	4434,3

Zdroj: ČSÚ (2021b), vlastní zpracování

Tabulky 1 a 2 umožňují srovnání základních demografických charakteristik sledovaných obcí (přesněji měst a obcí) též v kontextu jejich velikostních kategorií v rámci obcí celého Česka. Kromě Milevska všechny sledované obce za posledních 10 let populačně rostly, v případě Čelákovic a zejména Tachova a Berouna (kde velikostní skupina obcí mírně populačně ztrácela) dokonce o několik procentních bodů oproti průměru dané velikostní skupiny (změna oproti roku 2011 v Tabulce 1). Trend platil i v posledních pěti letech (Tabulka 2), kdy si města udržela populační růst, ačkoli celé jejich velikostní skupiny mírně ztrácely. U Berouna, Čelákovic a Drásova se na růstu populace podílela jak měna mechanická, tak i přirozená, byť přírůstek stěhováním převažoval. Druhý největší kladný relativní celkový přírůstek na 1000 obyvatel vykazoval Tachov, ovšem pouze vlivem stěhování, které může souviset s přílivem zaměstnanců do místní průmyslové zóny. Index stáří a průměrný věk jsou však oproti velikostní skupině obcí podprůměrné jen v Berouně a Čelákovících, kde se může projevit suburbanizace Prahy (příchod mladých rodin s dětmi) či obecně výhodná dopravní poloha. V Tachově i Drásově je populace mírně starší, než jsou průměry velikostních skupin (populace věku 65+ dosahuje necelého 1,5násobku populace věku 0–14 let). Z demografických indikátorů výrazně negativně vybočuje Milevsko, zřejmě vlivem polohy na vnitřní periferii u hranice dvou rozlehlých krajů a specifického strukturálního postižení. Jako jediné ze sledovaných obcí populačně ztrácelo, v posledních pěti letech jak přirozenou měnou, tak ještě více stěhováním. Také vykazuje ze sledovaných obcí nejvyšší průměrný věk a index stáří, když počet obyvatel v poproduktivním věku přesahuje dvojnásobek obyvatel věku předproduktivního. Milevsko má také ze sledovaných obcí nejnižší hustotu zalidnění, výrazně pod průměrem obcí podobné velikosti. Čelákovice v exponované suburbánní zóně Prahy zaznamenávají naopak 1,6násobně vyšší hustotu zalidnění oproti své velikostní skupině. Jako jediné ze sledovaných obcí mají také nadprůměrný počet obyvatel na část obce, což může být dáno rychlým růstem populace při zachování původní sídelní struktury (být relativní přírůstek byl v posledních pěti letech např. oproti Berounu poloviční).

Tabulka 2: Vybrané základní demografické ukazatele za sledované lokality (města a obec)

MĚSTA A OBCE	INDEX STÁŘÍ	PRŮMĚRNÝ VĚK	PŘIROZENÝ PŘÍRŮSTEK	MIGRAČNÍ SALDO	CELKOVÝ PŘÍRŮSTEK
			hrubé míry, průměr 2016–2020 [‰]		
Beroun	108,1	41,8	1,2	6,7	7,9
Čelákovice	100,3	41,3	1,0	3,3	4,3
Drásov	146,7	44,5	2,0	4,5	6,5
Milevsko	203,1	46,7	-3,5	-5,1	-8,5
Tachov	145,1	43,2	-1,0	8,2	7,2
Průměr za velikostní skupiny obcí					
400–500 obyv.	121,7	42,1	0,1	6,3	6,4
8–9 tis. obyv.	139,6	43,2	-1,5	1,3	-0,2
12–14 tis. obyv.	130,6	42,6	-0,7	-0,5	-1,2
19–21 tis. obyv.	131,0	42,9	-0,6	-0,4	-1,0

Zdroj: ČSÚ (2021a, b), vlastní zpracování

Tabulka 3: Využití ploch a místní komunikace v obcích sledovaných lokalit

MĚSTA A OBCE	PODÍLY VYBRANÝCH TYPŮ PLOCH [%]					DÉLKA MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ (2016)	
	ZEMĚDĚL. PŮDA	LESY	VODNÍ PLOCHY	ZASTAV. PLOCHY A ZAHRADY	OSTATNÍ PLOCHY	na km ² ostatních ploch [km]	na km ² zastavěných ploch [km]
Beroun	32,2	38,9	1,8	4,6	22,5	52,1	254,3
Čelákovice	68,6	4,2	4,1	6,2	17,0	12,2	33,6
Drásov	65,0	13,7	7,1	1,9	12,2	9,0	56,4
Milevsko	55,5	32,2	1,6	2,6	8,0	8,8	26,9
Tachov	63,8	17,8	3,1	2,6	12,7	14,6	70,6
Průměr za velikostní skupiny obcí							
400–500 obyv.	62,8	26,2	1,9	1,5	7,6	11,9	62,5
8–9 tis. obyv.	53,2	23,9	3,4	3,9	15,6	11,6	40,3
12–14 tis. obyv.	49,2	25,2	2,0	4,0	19,6	11,8	51,0
19–21 tis. obyv.	48,0	24,1	3,5	5,4	18,9	16,7	66,3

Zdroj: ČSÚ (2018, 2021b), vlastní zpracování

Pokud jde o využití půdy, z Tabulky 3 jsou patrné některé dílčí výrazné rozdíly. Beroun a zejména Čelákovice, jejichž exponovaná poloha byla zmíněna již výše, vykazují oproti průměru obcí podobné velikosti nadprůměrné podíly zastavěných ploch (a zahrad). V Tachově, Čelákovicih a mírně i v Milevsku a Drásově dosahuje podíl zemědělské půdy ve srovnání s velikostními skupinami obcí nadprůměrných hodnot, zatímco v Berouně je výrazně nižší ve prospěch lesů, což je však dáno i fyzicko-geografickými podmínkami a obecným krajinným kontextem. V Drásově a Čelákovicih je nadprůměrné zastoupení vodních ploch. Podíl ostatních ploch (např. komunikací) je u obcí kromě Berouna a Drásava mírně podprůměrný, u periferního Milevska s nízkou hustotou zalidnění cca poloviční oproti průměru podobně

populačně velkých obcí. Podobné rozdíly vykazuje srovnání poměru délky místních komunikací vůči jejich kategorii ostatních ploch a také kategorii ploch, které obsluhují, tedy zastavěných ploch (a zahrad). Beroun relativní délkou komunikací v obou ukazatelích mnohonásobně převyšuje průměr velikostní skupiny, zatímco hodnoty ostatních obcí se pohybují kolem průměru. Milevsko pak opět dosahuje hodnot výrazně podprůměrných.

2.3. Tvorba návrhu HDV rozvojových lokalit

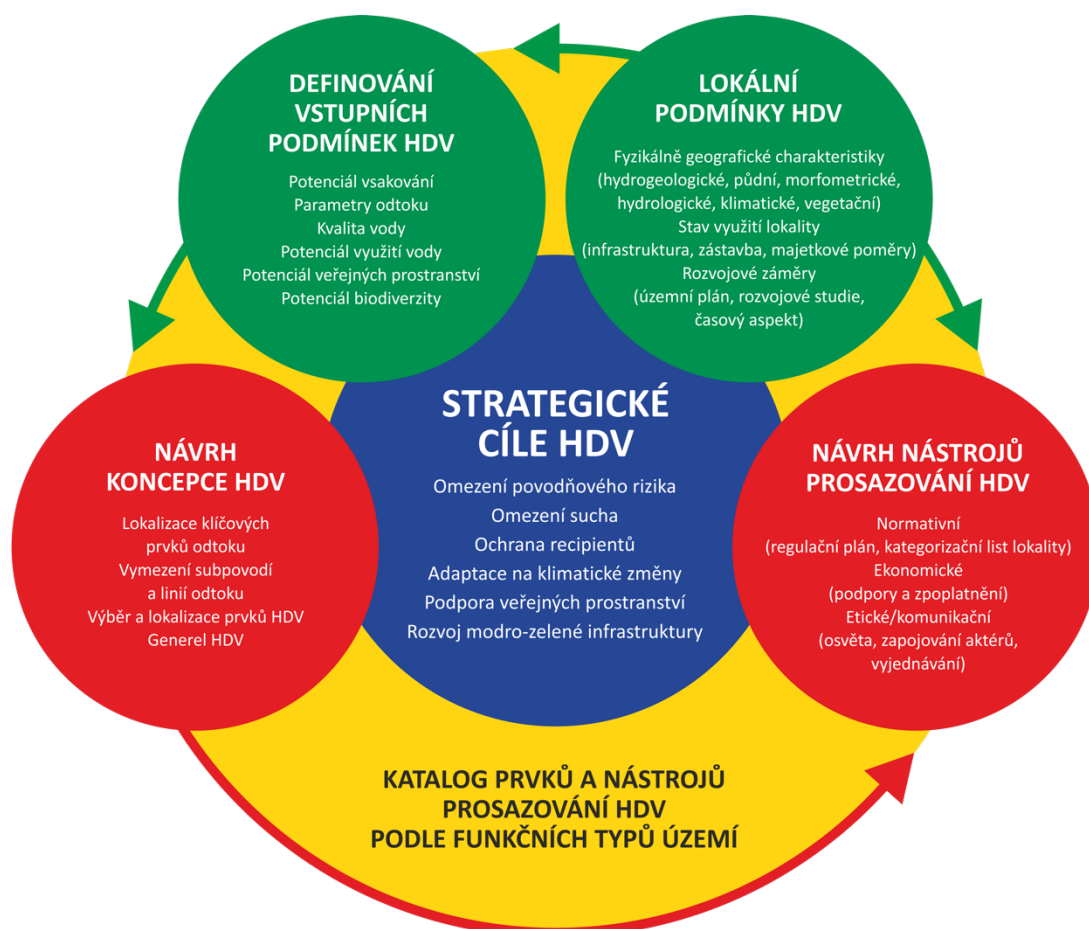
Zahraničními metodikami inspirovaný (Woods-Ballard a kol., 2015) postup tvorby návrhů HDV konkrétních rozvojových lokalit vychází ze strategických cílů na národní, regionální (kraj, SO ORP) a městské úrovni. Národní strategické cíle a priority jsou do praxe prosazované prostřednictvím zákonných podmínek, norem a sektorových strategických nástrojů (Kopp a kol., 2021b). Návrh HDV na konkrétní lokalitě potom ovlivňují zájmy města, definované s ohledem na místní environmentální, sociální, technické, ekonomické a politické podmínky rozvoje (Obrázek 7). Doporučujeme rámcově vycházet například z městských strategií adaptace na klimatické změny, koncepce odtokových poměrů, plánů omezujících povodňové riziko, územních studií krajiny, plánů rozvoje modro-zelené infrastruktury nebo zásad tvorby veřejných prostranství. Jak potvrdily diskuse se zástupci menších měst v rámci řešení projektu, dostupnost těchto koncepčních dokumentů je omezená a vychází z místních politických nebo provozních priorit. V praxi se též setkáváme se sektorovou roztříštěností, kdy nejsou koncepční dokumenty využívány mimo příslušný odbor nebo nejsou sdíleny mezi stupni veřejné správy (např. krajinné plány na úrovni SO ORP nejsou využívány obcemi).

Východiskem pro návrh HDV jsou lokální fyzicko-geografické podmínky, stávající stav využití rozvojové lokality a rozvojové záměry rámcově vymezené územním plánem nebo rozvojovou studií. Na základě těchto vstupních podmínek budou definovány podmínky HDV řešené lokality, zejména je třeba řešit, resp. modelovat množství a kvalitu odtékající vody a možnosti jejího vsakování, využití nebo bezpečného odvedení. Plánování HDV by mělo také zohlednit očekávaný potenciál tvorby veřejných prostranství a možnou podporu biodiverzity (Kopp a kol., 2021b, Woods-Ballard a kol., 2015).

Vlastní prostorový návrh ve formě generelu HDV je tak možné koncipovat na základě rozboru hydrologických podmínek území a uvedené celé řady vstupních kritérií. Výběr a umístění vhodných prvků HDV využívá katalogových položek, které se liší svým retenčním účinkem, vlivem na kvalitu vody, kvalitu prostředí nebo podporou biodiverzity městské krajiny.

V zásadě je možné primárně rozdělit prvky HDV do šesti kategorií podle funkce, kterou v systému hospodaření s vodou plní (Kopp a kol., 2017, Kopp a kol., 2021):

- 1) systémy zachycení a využití vody (např. nádrže na srážkovou vodu a zařízení na její využití v budovách nebo na pozemku, systémy zavlažování);
- 2) systémy plošné retence (např. zelené střechy, propustné a polopropustné povrchy);
- 3) vsakovací systémy bodové a liniové (vsakovací průlehy, vsakovací průlehy se štěrkovou rýhou, vsakovací nádrže, vsakovací rýhy, vsakovací šachty, podzemní nádrže se vsakováním);
- 4) systémy povrchového odvodnění území (odvodňovací příkopy, strouhy – koryta efemerního odtoku);
- 5) systémy zadržení vody a regulovaného odtoku (povrchové nebo podzemní nádrže s regulovaným odtokem, suché nádrže – poldry, umělé mokřady);
- 6) systémy čištění vody ve spojení se systémy vsakování nebo odtoku (sedimentační jímky, filtrační systémy mechanické, půdní, adsorbční, odlučovače lehkých kapalin, biotopy s biologickým čištěním).

Obrázek 7: *Postup tvorby návrhu HDV rozvojových lokalit*

Zdroj: vlastní zpracování, inspirace metodikou SuDS (Woods-Ballard a kol., 2015).

Na základě zpracovaného návrhu HDV, lokálních podmínek a strategických cílů budou následně doporučeny nástroje prosazování optimálního návrhu při rozvoji lokality. Nástroje jsou vybírány z katalogových položek rozdělených na tři kategorie: normativní, ekonomické a etické/komunikační. Zástupci veřejné správy na diskusích o potřebách praxe aktuálně zdůrazňují potřebu komunikačních nástrojů směrem k veřejnosti a dalším aktérům rozvoje území. Nástroje prosazování HDV lze podrobněji vybírat z celého spektra možností (Turner a kol. 2002; Vejchodská 2009; Kopp a kol. 2021b):

- 1) nástroje normativní (regulační): např. standardy, normy, generely, územní plány, regulační plány, stavební předpisy, městské vyhlášky, územní ochranné limity, vodohospodářské směrnice;
- 2) nástroje ekonomické (finanční): dotace a granty evropské, státní, městské, zpoplatnění vypouštění srážkových vod, slevy na daních z nemovitostí, finanční příspěvky investorů;
- 3) nástroje etické/komunikační (informační, motivační): ekovýchové programy, osvětové kampaně, profesní vzdělávání, příklady dobré praxe, ekolabeling budov a provozů, vyjednávání s aktéry, participativní plánování.

2.4. Specifikace HDV podle funkčních typů rozvojových ploch

Pro podporu návrhu HDV rozvojových lokalit bude podle představeného schématu (Obrázek 7) využit katalog opatření obsahující (a) prvky HDV a (b) nástroje prosazování HDV. Výběr

opatření přitom ovlivňují nejen lokální podmínky, ale do jisté míry již konkrétní plánovaný funkční typ využití území (Tabulka 4). Bylo možné se inspirovat zahraničními manuály, které se snaží částečně specifikovat řešení právě podle typu zástavby území.

Tabulka 4: Příklady specifikace funkčních typů rozvojových ploch podle vybraných kritérií

FUNKČNÍ TYPOLOGIE ROZVOJOVÝCH PLOCH / KRITÉRIA SPECIFIKACE	BYTOVÉ DOMY	RODINNÉ DOMY	VÝROBA A SKLADOVÁNÍ	OBČANSKÉ VYBAVENÍ	REKREACE A SPORTOVNÍ ZAŘÍZENÍ
Riziko znečištění odtoku	x	x	xxx	xx	
Potenciál vegetace na budovách	xx	xx	xxx	xxx	x
Potenciál využití DV	x	x	xxx	x	xx
Pobytové funkce území	xx	x		xx	xxx
Význam uličních koridorů	xxx	xxx	x	xx	
Vliv městské správy	xx	x		x(xx)	xxx

Míra uplatnění kritéria: x – částečně, xx – uplatňuje se, xxx – významně, xxx – velmi významně

Zdroj: vlastní zpracování (Kopp a kol., 2021b)

Lze vycházet z toho, že plánovaný typ území svojí strukturou využití do jisté míry definuje poměr nepropustných a propustných ploch a tedy rámcově odtokový koeficient území (Woods-Ballard a kol., 2015; Loos a van Vliet, 2016). Podle zastoupení typů budov a uličních profilů se liší doporučované uplatnění vegetačních prvků, což se v praxi může prosazovat použitím různých indexů zeleně (Kopp a kol., 2020) nebo indexu modro-zelené infrastruktury (Vítek a kol., 2018). Charakter využití ploch určuje možné riziko znečištění odtékající vody (Vítek a kol., 2015; Kopp a kol., 2017) nebo potenciál využití vody pro technologické účely či zavlažovací systémy. Typologie funkčních ploch také do jisté míry kategorizuje možné nástroje adaptace na dopady klimatické změny (Faltermaier a kol., 2016; Simperler a kol., 2018). Typologii pro účely HDV je proto možné částečně navázat na klasifikaci lokálních klimatických zón, jejíž předností je standardizovaná parametrizace typů městské krajiny. Tyto vazby byly potvrzeny v samostatné studii pro území města Plzně (Kopp a kol., 2021a). Bylo by tedy možné propojovat požadavky na HDV s dalšími potřebami adaptace měst na klimatickou změnu (Vondrová a Šilhánková, 2020). Velmi důležitým kritériem je možnost ovlivnění rozvoje městskou správou, která se někdy vyhýbá komplikovanému prosazování HDV na soukromých pozemcích. Funkční typy zástavby se v tomto směru zásadně liší v podílu veřejné správy na vlastnictví pozemků, investorské činnosti, využití a správě ploch dané lokality.

Na základě specifikace funkčních typů rozvojových ploch podle vybraných kritérií bude katalog kategorizovat soubor opatření pro efektivní hospodaření se srážkovou vodou (Kopp a kol., 2021b). Katalog tak následně bude podle kategorií rozvojových ploch poskytovat výběr nástrojů pro veřejnou správu, tedy územně-technická řešení s ohledem na geografické podmínky lokalit, ale také již diskutované nástroje regulační, ekonomické a etické/komunikační.

Závěr

Předkládaný článek shrnuje přístupy k řešení výzkumného projektu zaměřeného na multidisciplinární prosazování efektivního hospodaření se srážkovou vodou na rozvojových plochách měst a obcí. Metodické postupy a výběr řešení pomocí softwaru budou aplikovány na pět základních kategorií rozvojových ploch se zohledněním jejich funkčních, vodohospodářských a ekonomických specifik. Představené pilotní lokality byly vybrány tak, aby reprezentovaly odlišné rozvojové plochy, ale také rozdílné geografické podmínky z pohledu přírodního i socioekonomického. Do praxe menších měst a obcí budou implementovány postupy decentralizovaného hospodaření se srážkovou vodou, aplikující možnosti jejího využití jako zdroje vody nebo termoregulačního média. Funkční nově budované systémy HDV přinášejí omezení odtoku vody z urbanizovaných ploch v době přívalových srážek, z čehož dále vyplývá snížení škod vzniklých přetížením kanalizačních systémů, včetně redukce znečištění místních recipientů přetoky z odlehčovacích komor. Z pohledu ekonomické optimalizace řešení HDV na rozvojových plochách přinese snížení nákladů jak v oblasti zajištění pitné vody, tak i a na čištění odpadních vod. Předložený postup návrhů řešení HDV na rozvojových plochách vychází ze zahraničních inspirací, ale je koncipován pro českou praxi rozvoje sídel.

Použité zdroje:

CzWA. *Studie hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích*. Asociace pro vodu ČR, MŽP, 2019, Praha.

ČSÚ. *ČSÚ a územně analytické podklady* [online]. Praha: ČSÚ, 2021a [cit. 2021-10-01]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/csu_a_uzemne_analyticke_podklady

ČSÚ. *Data pro Místní akční skupiny (MAS)* [online]. Praha: ČSÚ, 2021b [cit. 2021-09-20]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/data_pro_mistni_akcni_skupiny_mas

ČSÚ. *MOS – Městská a obecní statistika* [podrobná interní data poskytnutá Ostravskou univerzitou – časové řady]. 2018.

FALTERMAIER, Monika, STOCK, Heike, TONNDORF, Thorsten (eds.) *Stadtentwicklungsplan Klima KONKRET Klimaanpassung in der Wachsenden Stadt*. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, 2016, Berlin.

FELICIONI, Licia. Navrhování přírodních řešení pro zelenou a modrou infrastrukturu pro dosažení SDGs. *Regionální rozvoj mezi teorií a praxí*, 2/2021. s. 61–74

KOPP, Jan, FRAJER, Jindřich, NOVOTNÁ, Marie, PREIS, Jiří, DOLEJŠ, Martin. Comparison of Ecohydrological and Climatological Zoning of the Cities: Case Study of the City of Pilsen. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(5), 2021a, p. 1–21.

KOPP, Jan, HEJDUK, Tomáš, MARVAL, Štěpán, JEŽEK, Jiří, ROUB, Radek, URBAN, Filip. Efektivní hospodaření se srážkovou vodou na různých funkčních typech rozvojových ploch urbanizovaných území. In: KABELKOVÁ, Ivana, BENÁKOVÁ, Andrea, BAREŠ, Vojtěch (eds.) *Sborník příspěvků 14. bienální konference VODA 2021*, Brno: Asociace pro vodu ČR z.s., 2021b, s. 404–410. ISBN 978-80-11-00385-2.

KOPP, Jan, MARVAL, Štěpán. Využití srážkových vod na veřejných prostranstvích. *Geografické rozhledy*, 30(4), 2021, s. 34–37.

KOPP, Jan, NOVOTNÁ Marie, FRAJER Jindřich, JEŽEK Jiří, RAŠKA, Pavel, DOLEJŠ Martin. Plánování modro-zelené infrastruktury s využitím ekohydrologického hodnocení mikrostruktur města Plzně. *Urbanismus a územní rozvoj*, 23(4), 2020, s. 7–16.

KOPP, Jan, RAŠKA, Pavel, VYSOUDIL Miroslav, JEŽEK, Jiří, DOLEJŠ, Martin, VEITH Tomáš, FRAJER, Jindřich, NOVOTNÁ, Marie, HAŠOVÁ, Eliška. *Ekohydrologický management mikrostruktur městské krajiny*. Západočeská univerzita v Plzni, 2017, Plzeň.

LOOS Freek, van VLIET Martine (eds.). *Green streetscape design with stormwater management*. Images Publishing, Mulgrave, Victoria, 2016, Australia.

PERLÍN, Radim, KOMÁREK, Marek, MARADA, Miroslav, HAVLÍČEK, Tomáš, JANČÁK, Vít, CHROMÝ, Pavel, BEDNÁŘOVÁ, Hana. Typologie mikroregionů Česka. *Urbanismus a územní rozvoj*. 2019, 22(4), s. 8–13. ISSN 1212-0855.

PERLÍN, Radim, KUČEROVÁ, Silvie, KUČERA, Zdeněk. Typologie venkovského prostoru Česka. *Geografie*. 2010, 115(2), s. 161–187. ISSN 1212-0014.

SCHMIDT Marco. Ecological design for water and climate mitigation in contemporary urban living. *Int. Journal of Water*, 5(4), 2010, p. 337–352.

SIMPERLER, Lena, HIMMELBAUER, Paul, STÖGLEHNER, Gernot., ERTL, Thomas. Siedlungswasserwirtschaftliche Strukturtypen und ihre Potenziale für die dezentrale Bewirtschaftung von Niederschlagswasser. *Österr Wasser- und Abfallw*, 70, 2018, p. 595–603.

SÝKOROVÁ, Martina, TOMÁNEK, Pavel, ŠUŠLÍKOVÁ, Lýdia, STAŇKOVÁ, Nicol, HABALOVÁ, Markéta, ČTVERÁK Martin, MACHÁČ Jan, HEKRLE, Marek. *Voda ve městě. Metodika pro hospodaření s dešťovou vodou ve vazbě na zelenou infrastrukturu*. ČVUT, Praha, UJEP, 2021, Ústí nad Labem.

TURNER, R. Kerry, PEARCE, David, BATEMAN, Ian. *Ekonomía životného prostredia. Úvod do problematiky*. Slovenské vyd. Národohospodárska fakulta, Ekonomická univerzita v Bratislave, 2002, Bratislava.

VEJCHODSKÁ, Eliška. *Ekonomie a politika městského životního prostředí*. Oeconomica, VŠE Praha, 2009, Praha.

VÍTEK, Jiří, STRÁNSKÝ, David, KABELKOVÁ, Ivana, BAREŠ, Vojtěch, VÍTEK, Radim. *Hospodaření s dešťovou vodou v ČR*. ZO ČSOP Koniklec, 2015, Praha.

VÍTEK, Jiří, VACKOVÁ, Michaela, VÍTEK, Radim, PELČÁK, Petr, ZADRAŽILOVÁ Miroslava, HORA David, SOLDÁN Petr. *Hospodaření se srážkovými vodami – cesta k modrozelené infrastruktuře*. JV PROJEKT VH s.r.o. pro Statutární město Olomouc, 2018, Olomouc.

VONDROVÁ, Stanislava, ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra. Veřejné prostory a možnosti jejich adaptace na změnu klimatu na příkladu čtvrti Praha – Vršovice. *Regionální rozvoj mezi teorií a praxí*, 4/2020, s. 22–42.

WOODS-BALLARD, Bridget et al. *The SUDS manual (C753)*. CIRIA, 2015, London.

ŽENKA, Jan, KRTIČKA, Luděk. Typologie venkovských území Česka v úrovni obcí [mapa] [online]. Měřítko 1:1 250 000. In: KRTIČKA, Luděk, ŽENKA, Jan a kol. *Atlas rozvoje venkova*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita, 2021, s. 10. ISBN 978-80-7599-221-5. [cit. 2021-10-14]. Dostupné z: <https://atlasvenkova.osu.cz/mapove-vystupy/>

ŽENKA, Jan, SLACH, Ondřej, PAVLÍK, Adam. Economic resilience of metropolitan, old industrial, and rural regions in two subsequent recessionary shocks. *European Planning Studies*. 2019, 27(11), s. 2288–2311. ISSN 0965-4313.

Poděkování

Příspěvek vznikl za finanční podpory Technologické agentury ČR, programu Prostředí pro život, jako výstup projektu č. SS03010080 Interdisciplinární přístupy efektivního hospodaření se srážkovou vodou na rozvojových plochách urbanizovaných území v ekonomickém, sociálním a environmentálním kontextu.

STAV A VÝHLEDY MOBILITNÍHO MANAGEMENTU FIREM A INSTITUCÍ V ČESKÉ REPUBLICE

CURRENT STATE AND FUTURE PROSPECTS OF CORPORATE AND INSTITUTIONAL MOBILITY MANAGEMENT IN CZECHIA

Mgr. Zdeněk Dytrt

Mgr. Jana Kočková

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Adresa: Líšeňská 33a, 636 00 Brno

e-mail: zdenek.dytrt@cdv.cz, jana.kockova@cdv.cz

Klíčová slova:

dojíždka do práce, řízení mobility, udržitelná mobilita

Key words:

commuting, mobility management, sustainable mobility

Abstrakt:

Významným prostředkem k rozvoji udržitelné mobility je koncept mobilitního managementu. Ten usiluje o ovlivnění poptávky po dopravě takovým způsobem, aby došlo k omezení jejích negativních externalit. Příspěvek se zaměřuje na aplikaci mobilitního managementu na úrovni firem a institucí, a to konkrétně v oblasti dojíždky zaměstnanců. Cesty do zaměstnání tvoří podstatnou část všech uskutečněných cest, a proto jsou především na evropské úrovni formulovány strategie, jak je ovlivňovat. Jednou z možností, jak usměrňovat dopravu zaměstnanců, jsou takzvané firemní/institucionální plány mobility. Hlavním cílem příspěvku je odpovědět na otázku, jak je v českém prostředí tento nástroj rozšířen a uplatňován. Za tímto účelem byl proveden reprezentativní průzkum na vzorku 300 respondentů z firem a institucí s 20 a více zaměstnanci. Výzkum zjišťoval současný stav dojíždky pracovníků, míru zájmu organizací o tuto problematiku a rozsah uplatňování mobilitního managementu. Hlavním zjištěním výzkumu je, že tuzemské firmy a instituce v naprosté většině neznají a neaplikují mobilitní management, nejsou motivovány řešit dojíždku zaměstnanců a neplánují ji ovlivňovat ani v budoucnu. Případná změna v této oblasti by mohla být výsledkem aktivity státních nebo samosprávných orgánů, k níž v zahraničí existuje celá řada osvědčených příkladů.

Abstract:

The concept of mobility management is an essential means of developing sustainable mobility. It seeks to influence the demand for transport to reduce its negative externalities. The paper focuses on applying mobility management at the level of companies and institutions, specifically in employee commute. Journeys to work make up a substantial part of all journeys made; therefore, strategies to influence them are formulated, especially at the European level. One way to regulate commuting is through so-called corporate/institutional mobility plans. The primary goal of this paper is to show how this tool is extended and applied in the Czech environment. For this purpose, a representative survey was conducted on a sample of 300 respondents from companies and institutions with 20 or more employees. The research examined the current state of commuting of employees, the level of interest of organizations in this issue, and the scope of application of mobility management. The main findings of the research are that many companies and institutions do not know and do not apply mobility management; they are not motivated to deal with commuting and do not plan to influence it in

the future. A possible change in this area could come out of the changes on the national or municipal level, for which there are many good practice examples from abroad.

Úvod

Nejen evropská města v současnosti čelí nárůstu počtu osobních aut. Automobilová doprava vede ke značným problémům souvisejícím s kongescemi, parkováním, nehodovostí a znečištěním životního prostředí. Jedna čtvrtina skleníkových plynů produkovaných v Evropské unii pochází z dopravy a tento podíl stále roste (Evropská komise, 2019). Otázka udržitelnosti dopravy se tedy stává stále relevantnější a hledají se způsoby, jak změnit dopravní chování lidí směrem k udržitelnějším dopravním modům, tj. nahrazování individuální automobilové dopravy veřejnou dopravu, cyklodopravou, chůzí nebo sdíleným používáním auta – spolujízdou a carsharingem (Nosal, 2009). Postoje lidí a dopravní chování můžeme utvářet pomocí koncepce mobility managementu neboli řízení mobility.

Hlavními cíli mobilitního managementu jsou změna postoje a chování lidí směrem k využívání udržitelných módů dopravy, zlepšení přístupu k veřejné dopravě, uspokojení potřeb mobility efektivním využíváním stávajících dopravních systémů a snížení počtu a délek cest realizovaných motorizovanou individuální dopravou. K řízení mobility dochází prostřednictvím opatření, která můžeme dělit na měkká (poskytování informací, komunikace, organizace služeb, koordinace opatření různých partnerů) a tvrdá (úprava nebo budování infrastruktury) (Nosal, 2009). Opatření také můžeme dělit na podpůrná a odrazující (anglicky pull a push measures), která je vhodné vzájemně doplňovat (Bueno a kol., 2017). Někteří autoři hovoří o metodě cukru a biče, kdy jako cukr mohou působit například dotace pro parkování vozů pro spolujízdu nebo budování zázemí pro cyklisty a jako bič funguje zvýšení poplatků za parkování nebo odstraňování některých parkovacích míst (Guzman, Arellana, Alvarez, 2020).

Dojíždění do/z práce patří mezi nejdůležitější cesty v každodenním životě pracujících a většinou probíhá v době, kdy jsou kapacity komunikací nejvíce vytížené (Cairns, Newson, Davis, 2010). Mobilita evropského obyvatelstva je založena na používání soukromých automobilů. Je tomu tak i v České republice, kde je 50,8 % cest do práce vykonaných autem (Česko v pohybu, 2019). Každodenní dojíždění tak vytváří přibližně 25 % emisí CO₂ v Evropě (Gimenez-Nadal, Molina, Velilla, 2020). Naopak dojíždění pomocí aktivních módů dopravy má mnoho výhod – malý dopad na životní prostředí, menší využití veřejného prostoru než u motorové dopravy a pozitivní zdravotní účinky (Haubolt, 2014; Petrunoff, Wen, Rissel, 2016). Evropské země proto musí zvažovat nové přístupy k plánování každodenní mobility a podpoře dojíždění, které je ekonomicky, sociálně a ekologicky udržitelnější (Gimenez-Nadal, Molina, Velilla, 2020).

V zahraničí se snahy o ovlivnění dojížděky zaměstnanců environmentálně příznivým směrem objevují od 70. let 20. století, kdy byly programy řízení poptávky po dopravě používány v USA, ale také třeba ve Velké Británii či v Nizozemsku jako politické mechanismy pro řešení problémů se znečištěním ovzduší nebo dopravními zácpami (Bueno a kol., 2017). Zhruba od počátku 90. let je zde mobilitní management zaměstnanců trvalou oblastí politického zájmu (Cairns, Newson, Davis, 2010). V mnoha rozvinutých zemích zaměstnávají střední a velké podniky většinu pracovní síly, a proto má řízení mobility zaměstnanců značný potenciál. K jeho naplnění je ale třeba účinné politické podpory a regulací (Petrunoff, Wen, Rissel, 2016). Právě regulativní a podpůrná role státu a samosprávných orgánů je pro řízení mobility zaměstnanců stěžejní, protože samotní zaměstnavatelé se mohou zdráhat investovat svůj čas a zdroje do mobilitního managementu, jelikož se domnívají, že je to odpovědností místních úřadů,

poskytovatelů dopravních služeb nebo jednotlivých zaměstnanců (Bartle, Chatterjee, 2019). Příklady podpůrných opatření najdeme v mnoha evropských zemích například ve formě příspěvků na veřejnou dopravu v Nizozemsku a Maďarsku, příspěvků na cyklodopravu ve Francii nebo možnost nákupu jízdenek na veřejnou dopravu bez daně v Belgii a Rakousku. Regulativní opatření fungují například ve Velké Británii, kde mají lokální autority ze zákona možnost uzavřít právní dohodu s developerem o zajištění opatření na podporu udržitelné mobility zaměstnanců jako předpoklad schválení územního rozhodnutí (Rye, 2002).

Účinností a vnímanou výhodností jednotlivých opatření se zabývá řada vědeckých studií. Například Bueno a kol. (2017) si položili otázku, zda opatření, která ztraktivňují jednotlivé druhy dopravy, účinně podporují udržitelnou dojížděku. S využitím dat z průzkumů dopravního chování v New Yorku a New Jersey potvrdili, že rozhodnutí jet veřejnou dopravou se dá opravdu vysvětlit poskytnutými benefity ve formě předplatní jízdenky na veřejnou dopravu nebo finanční náhradou jízdenek. Naopak poskytování benefitů spojených s individuální dopravou, jako je bezplatné parkování nebo mýtné či náhrada ujetých kilometrů, je silně spojeno s nízkou pravděpodobností výběru veřejné dopravy a aktivních modů dopravy pro cesty do práce. Toto zjištění potvrzuje, že zaměstnavatelem placené benefity pro automobilisty nepřispívají k prosazování cílů udržitelnosti (Bueno a kol., 2017).

Další současná studie z jihozápadní Anglie (Bartle, Chatterjee, 2019) zjišťovala pomocí hloubkových rozhovorů s vyššími manažery firem jejich vnímání podpory udržitelné mobility. Výsledky ukázaly, že všichni dotazovaní manažeři vnímají nepřímé ekonomické přínosy podpory udržitelných alternativ k dojíždění. Mezi ně řadili zmírňování dopravních zácp, a tím snížení souvisejících zpoždění a stresu; pomoc při zvládání nadměrné poptávky po parkování; zlepšení pohody zaměstnanců; rozšíření možností nábory mezi pracovníky, kteří nemají přístup k autu; zvýšení produktivity a plnění environmentálních cílů. Přínosy byly však považovány za okrajové, pokud organizace nečelila konkrétnímu dopravnímu problému. Zaměstnavatelé, kteří vnímali největší výhody, byli také nejochotnější spolupracovat s veřejnými orgány na zavádění nových opatření na pracovišti (Bartle, Chatterjee, 2019).

Základním nástrojem mobilitního managementu jsou strategické plány. Firemní nebo též institucionální plány mobility zaměstnanců jsou zpracovány pro jedno pracoviště nebo společně pro několik společností sídlících ve stejné geografické oblasti, což umožňuje kolektivní akci a racionalizaci zdrojů a prostředků (Mobility Plans, 2016, s.10). Firemní plány mobility jsou relativně mladým fenoménem, který dosud není důkladně prozkoumán. Většina existujícího výzkumu týkajícího se dojížděky do zaměstnání se tradičně zaměřuje na analýzu chování jednotlivých dojíždějících (např. Gimenez-Nadal, Molina a Velilla, 2020), dopadem jednotlivých opatření (např. Bueno a kol., 2017) nebo na analýzu na úrovni obce (např. Rietveld, Daniel, 2004). Vzhledem k tomu, že plány firemní mobility jsou příslibem zvýšení aktivního cestování do práce, zaslouží si pozornost výzkumných pracovníků, odborníků z praxe i tvůrců politik (Petrunoff, Wen, Rissel, 2016).

Zásadní otázkou, kterou si autoři ve vztahu k firemním plánům kladou, je, na čem závisí jejich úspěšnost, tedy za jakých podmínek mají opravdu pozitivní dopad na snižování individuální automobilové dopravy. Rye (2002) na základě zkušeností z Velké Británie ukazuje na významnou roli vlády, která musí definovat jasné cíle pro udržitelnou dojížděku do práce, ale také na vliv dopravních problémů, se kterými se firmy potýkají. Cairns, Newson a Davis (2010) analyzovali 20 případových studií firemních plánů mobility ve Velké Británii s cílem definovat faktory úspěšnosti plánů. Došli k závěru, že změny dopravního chování lze dosáhnout v různých kontextech a pomocí různých opatření, důležité je však mít podporu

vysokého managementu a komplexní strategii, která se věnuje parkování aut, zlepšování podmínek pro chůzi a jízdu na kole, hromadné dopravě a sdílení aut. Opatření specifická pro jednotlivé druhy dopravy mohou být doplněna marketingovými iniciativami. Samotné marketingové aktivity bez dalších opatření ale nemají na změnu dopravního chování vliv. Kromě iniciativy zaměstnavatele je zapotřebí i národní strategie na podporu firemních plánů mobility. Nutná je i úzká spolupráce s ostatními zainteresovanými subjekty – místními úřady, dalšími zaměstnavateli či poskytovateli služeb (Cairns, Newson, Davis, 2010).

Nejnovější studie (Esztergár-Kiss, Zagabria, 2021) identifikuje tři oblasti, na kterých závisí efektivita plánů – na zaměstnavateli, jeho zájmu a ochotě podporovat realizaci opatření, na samotných zaměstnancích a na vnějších faktorech. Roli zaměstnanců vyzdvihuje i Vanoutrive a kol. (2010), kteří tvrdí, že pro úspěch plánů pracovní mobility je nezbytné silné uvědomění zaměstnanců a dialog mezi zaměstnavateli a zaměstnanci.

Situace ohledně mobilitního managementu na území České republiky doposud nebyla uspokojivě popsána. Hlavním cílem našeho příspěvku je zjistit, jak je mobilitní management rozšířen v našem kontextu a jak se k němu vztahují firmy a instituce působící na území České republiky. Ke zodpovězení těchto otázek jsme přistoupili ve dvou krocích. Nejprve jsme provedli rešerši uskutečněných firemních plánů mobility a následně jsme realizovali kvantitativní dotazníkové šetření mezi tuzemskými firmami. Jeho pomocí jsme zjišťovali, zda dotázané subjekty v současnosti řeší problémy s dojížděnou zaměstnanců a jestli v této oblasti přijímají nějaká opatření. Zajímala nás také spontánní a podpořená znalost konceptu mobilitního managementu, rozsah jeho aktuálního využívání, motivy a bariéry pro řízení mobility a vliv případné podpory ze strany státních či jiných institucí na toto rozhodování.

1. Současný stav MM v ČR

34

Reálnou situaci v oblasti přijímání institucionálních mobilitních plánů v České republice shrnuje dokument Analýza stávajícího stavu tvorby institucionálních plánů mobility v ČR (Šindelář, 2021). Z analýzy vyplývá, že v České republice existuje nejspíš jen několik desítek zpracovaných plánů firem nebo institucí. Většinou akcentují analytickou část a nemají příliš rozpracovaná opatření ke zlepšení stavu a způsob jejich vyhodnocování.

Ministerstvo dopravy ČR počítá s realizací plánů firemní mobility až od roku 2021 ve strategii Dopravní politika České republiky pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050, která definuje opatření č. 1.3.1.10: „Zlepšovat podmínky pro pravidelné dojíždění do zaměstnání a škol, a to i jako součást firemních a školních plánů mobility.“ Dalším strategickým dokumentem Ministerstva dopravy ČR, který počítá v budoucnu s řízením mobility ve firmách a institucích, je Koncepce městské a aktivní mobility pro období 2021–2030. Koncepce stanovuje cíl 2.1.2.1.: „Snížení stupně automobilizace a snížení podílů cest IAD ve městech“, přičemž tohoto cíle má být dosaženo mimo jiné podporou vzniku firemních plánů mobility u středních a větších firem (podpora carpoolingu zaměstnanců a řešení parkovacích míst pro tento účel, parkovací zařízení pro cyklo dopravu, hygienické zázemí pro cyklisty, motivace zaměstnanců k využívání VHD apod.).

1.1 Dostupné metodiky pro institucionální mobilitní management

Jednou z prvních tuzemských aktivit v oblasti firemních plánů mobility byla metodika Nadace Partnerství z roku 2011 ke zpracování plánů mobility (Šmíd, Lukešová, Mourek, 2011). Mobilitní management je zde chápán především jako „měkká“ strategie využívající

organizační, koordinační a motivační opatření k ovlivnění poptávky po dopravě. Metodika akcentuje podstatnou roli lidského faktoru pro úspěšný start a rozvoj plánu mobility: důležitý je schopný koordinátor projektu, podpora vedení organizace a co nejširší zapojení zaměstnanců. Projekt musí pravidelně provádět informační a propagační akce a reagovat na změny v situaci organizace i zaměstnanců. Metodika obsahuje i konkrétní návody pro realizaci jednotlivých činností, například sestavení pracovní skupiny či skupin, provedení průzkumu dopravního chování nebo sestavení akčního plánu.

Další metodika pro zavádění mobilního managementu vznikla v roce 2017 jako součást evropského projektu Movecit (Sváčková, 2017). Podrobně popisuje jednotlivé etapy implementace mobilního plánu. V souladu se zaměřením projektu Movecit vychází především z podmínek institucí ve veřejné sféře – městských úřadů, univerzit, nemocnic. Metodika je doplněna příklady úspěšných řešení z několika evropských států zapojených v programu.

1.2 Existující české institucionální mobilní plány

Nadace Partnerství také v roce 2013 zpracovala jeden z prvních komplexních firemních mobilních plánů v českém prostředí – Plán mobility pro společnosti působící v objektu Technologického parku Brno. V areálu v době vzniku plánu pracovalo přes 4 000 osob v 17 firmách, v blízkosti rovněž sídlily tři fakulty Vysokého učení technického. Cílem plánu bylo usnadnění každodenní dopravy do prostor technologického parku a pohybu uvnitř areálu. Důraz byl kladen na co největší využití alternativ k jízdě autem. Opatření přijatá v rámci plánu zahrnovala posílení některých linek hromadné dopravy na základě diskuse s brněnským dopravním podnikem, vytvoření online nástroje pro carpooling, preferenci uživatelů carpoolingu při parkování v areálu nebo zlepšení infrastruktury pro cyklisty (Pěrková, 2019).

35

Významným příspěvkem v oblasti firemních plánů mobility byly aktivity města Litoměřice v české části evropského projektu Movecit. Ve spolupráci s Nadací Partnerství byly zpracovány podrobné plány mobility Městského úřadu Litoměřice (Plán mobility MÚ Litoměřice, 2018) a Nemocnice Litoměřice (Plán mobility Nemocnice Litoměřice, 2018). Mobilní plány na základě detailní analýzy dostupných dat zmapovaly dostupnost sídel městského úřadu a nemocnice jednotlivými typy dopravy a provedly audit dopravní situace budov. Průzkumy dopravního chování poskytly údaje zejména o dělbě přepravní práce při dojížděcí zaměstnanců a o situaci v oblasti parkování. Výzkum také vymezoval potenciál pro možné změny dopravního chování vedoucí k omezení individuální automobilové dopravy. V návrhové části plánu si obě instituce stanovily specifické cíle, které se zaměřovaly na různé formy propagace a podpory udržitelných způsobů cestování do práce, na zlepšení dostupnosti svých sídel těmito formami dopravy a také na optimalizaci parkovací politiky. Protože paralelně s přípravou obou institucionálních mobilních plánů probíhaly práce na celoměstském plánu udržitelné mobility, byly některé podněty konzultovány s tvůrci tohoto dokumentu (např. frekvence, trasování a návaznosti spojů městské hromadné dopravy nebo úprava parkovací politiky v okolí nemocnice).

Další firemní mobilní plány podle zpracované analýzy (Šindelář, 2021) často nejsou kompletní ve smyslu používaných metodik, obsahují např. pouze výstupy z výzkumů dopravního chování, nenavazují na ně ovšem žádné další kroky. Navrhovaná opatření jsou často nerealistická.

2. Výzkum postojů firem a institucí k zaměstnanecké mobilitě a mobilitnímu managementu

Abychom zjistili, jak se k problematice dojížděky zaměstnanců a jejího ovlivňování reálně staví firmy a instituce v České republice a jak znají a hodnotí koncept mobilitního managementu, provedli jsme sociologický výzkum na reprezentativním vzorku tuzemských ekonomických subjektů.

2.1 Metoda výzkumu

-
- Cílem výzkumu bylo zmapovat postoje tuzemských firem a institucí k problematice mobilitního managementu. Pro sběr dat byla proto zvolena metoda kvantitativního dotazníkového průzkumu na reprezentativním vzorku těchto subjektů, která umožňuje získat informace od relativně velkého počtu subjektů s různými charakteristikami z hlediska velikosti, oboru činnosti a regionu.
-
- Sběr dat probíhal v období od 15. 7. do 6. 8. 2021, provedla jej agentura FOCUS – Centrum pro sociální a marketingovou analýzu. Respondenty byly osoby, které v úvodu dotazníku deklarovaly schopnost a ochotu poskytnout základní informace o dojížděce zaměstnanců dané firmy nebo instituce. Dotázané organizace byly osločovány na základě kvótního výběru. Kvótními znaky byly velikost organizace (definovaná počtem zaměstnanců), lokalita jejího sídla (region NUTS II) a obor činnosti (dle kódu NACE). Výběrový soubor čítající odpovědi 300 respondentů je tak reprezentativní na populaci ekonomických subjektů sídlících v ČR s 20 a více zaměstnanci.
-
- Zdrojem kontaktů byla veřejně dostupná databáze Albertina. Sběr dat byl proveden pomocí kombinace metod CATI (telefonické dotazování) a CAWI (online vyplňování dotazníku respondentem).

36

2.2 Problémy s dojížděkou zaměstnanců a způsoby jejich řešení

- Tuzemské firmy a instituce se v oblasti dojížděky zaměstnanců do práce výrazněji neangažují. Největší část z nich uvádí, že o způsobech dopravy svých zaměstnanců do práce mají přehled, ale žádná opatření v této oblasti nepodnikají (47 %). Necelá čtvrtina se dojížděním zaměstnanců vůbec nezabývá (22 %). Stejně velký podíl respondentů uvádí, že jejich organizace cestování zaměstnanců do práce sleduje a řeší případné problémy (22 %). Necelá desetina firem a institucí se dojížděním zaměstnanců pravidelně věnuje a přijímá preventivní opatření (9 %).
-
- Zda se instituce rozhodnou pro některou z forem ovlivňování dojížděky zaměstnanců závisí především na tom, jestli v této oblasti čelí nějakým problémům. Nejčastěji jsou zmiňovány problémy s parkováním (34 %), s mírným odstupem následují nevhodné jízdní řády hromadné dopravy (32 %) a její malá frekvence (30 %). 29 % firem a institucí se setkává s pozdními příchody zaměstnanců kvůli kolonám a dopravním zácpám. Méně často jsou uváděny problémy spojené s nemotorovými způsoby dopravy: zázemí pro dojíždění na kole chybí nebo nevyhovuje ve 13 % organizací, o špatné pěší dostupnosti se zmiňuje 12 % respondentů.

Tabulka 1: *Hlavní problémy zaměstnanců při dojíždění do práce – možnost více odpovědí*

	počet odpovědí	v %
problémy s parkováním po příjezdu do práce	102	34 %
jízdní řád spojů hromadné dopravy neodpovídá příchodům a odchodům zaměstnanců	95	32 %
malá frekvence spojů hromadné dopravy	89	30 %
pozdní příchody kvůli kolonám, dopravním zácpám	87	29 %
nedostatečná kapacita spojů hromadné dopravy	39	13 %
chybějící nebo nevyhovující zázemí pro dojíždění na kole	38	13 %
špatná pěší dostupnost pracoviště	37	12 %
nevhodné umístění zastávky či zastávek hromadné dopravy	31	10 %
špatná dostupnost pracoviště na kole	23	8 %
jiné problémy	35	12 %

Zdroj: vlastní výzkum

- Tuzemské firmy a instituce se v oblasti dojížděky zaměstnanců do práce výrazněji neangažují. Největší část z nich uvádí, že o způsobech dopravy svých zaměstnanců do práce mají přehled, ale žádná opatření v této oblasti nepodnikají (47 %). Necelá čtvrtina se dojížděním zaměstnanců vůbec nezabývá (22 %). Stejně velký podíl respondentů uvádí, že jejich organizace cestování zaměstnanců do práce sleduje a řeší případné problémy (22 %). Necelá desetina firem a institucí se dojížděním zaměstnanců pravidelně věnuje a přijímá preventivní opatření (9 %).
- Respondenti byli také dotázáni, zda jejich organizace přijala některé z opatření pro usnadnění dojížděky do práce. Nejčastěji firmy a instituce sáhly k úpravám pracovní doby pro zaměstnance, kteří mají potíže s dojížděním (35 %) a ke zřizování nebo navyšování počtu vyhrazených parkovacích míst (33 %). Pětina z nich vybudovala nebo zlepšila zázemí pro dojíždění na kole (20 %).

Tabulka 2: *Opatření přijatá pro zlepšení podmínek pro cestování zaměstnanců – možnost více odpovědí*

	počet odpovědí	v %
úpravy pracovní doby pro zaměstnance, kteří mají s dojížděním potíže	106	35 %
zřízení nebo navýšení počtu vyhrazených parkovacích míst	99	33 %
vybudování nebo zlepšení zázemí pro dojíždění na kole	60	20 %
rozšíření možnosti využívání služebních aut pro zaměstnance	47	16 %
podpora sdílení aut, společných jízd	43	14 %
jednání s institucemi s cílem zlepšit podmínky pro cestování do práce	27	9 %
úpravy poskytovaných zaměstnaneckých benefitů	27	9 %
zlepšení informovanosti zaměstnanců o různých možnostech dojížděky	14	5 %
Jiné	9	3 %

Zdroj: vlastní výzkum

- Dojížděky do zaměstnání se týkají i některé ze zaměstnaneckých benefitů, které firmy svým pracovníkům nabízejí. Při výzkumu jsme se dotazovali zvlášť na benefity poskytované všem zaměstnancům organizace a zvlášť na ty, které jsou nabízeny pouze některým pracovníkům. Plošně je nejčastěji nabízena možnost bezpečného parkování kol (73 %), dále možnost využívat sprchy a šatny (69 %) a vyhrazené parkoviště (62 %). Mezi benefity poskytovanými pouze některým kategoriím pracovníků dominují úpravy pracovní doby: možnost občasné práce z domu (59 %) a flexibilní pracovní doba (46 %).

- S ohledem na budoucnost má pouze 8 % z dotazovaných firem a organizací v nejbližších 12 měsících v úmyslu ve větší míře podnikat nová opatření v oblasti dojížděky zaměstnanců. Téměř v polovině případů jde o zvýšení počtu parkovacích míst.

2.3 Znalost a využívání mobilitního managementu

Spontánní znalost pojmů mobilitní management a mobilitní plány je mezi dotázanými nízká. Nikdo neuvedl, že má s uplatňováním těchto konceptů praktickou zkušenost. Desetina respondentů volila odpověď, že myšlenku mobilitního managementu a mobilitních plánů zná, zkušenost s ní ale nemá. 29 % dotazovaných deklarovalo znalost pojmů, ale bez bližších informací a 61 % uvedlo, že tyto termíny nezná a nemá s nimi spojené žádné představy.

Je nutno poznamenat, že pojmy mobilitní management a mobilitní plány spontánně neznali ani někteří z dotazovaných, kteří po jejich následném vysvětlení uvedli, že je jejich organizace využívá. Lze se tedy domnívat, že přijetí opatření v oblasti dojíždění zaměstnanců je motivováno především potřebou řešit existující praktické problémy, nikoliv „přihlášením se“ organizace k myšlence mobilitního managementu. Míra deklarované informovanosti o možnostech řízení mobility mobilitním managementu je vyšší ve firmách a institucích s větším počtem zaměstnanců.

Využívání mobilitního managementu nebo některých jeho prvků poté, co jim byl krátce představen, ve své organizaci deklarovalo 5 % dotazovaných. Přijetí tohoto konceptu deklarují častěji firmy a instituce s menším počtem zaměstnanců, rozdíly mezi jednotlivými velikostními kategoriemi jsou ovšem malé. Z hlediska oboru činnosti je využívání typické zejména pro organizace ze segmentu obchodu, ubytování a stravování (8 %). Organizace, které uvedly, že mobilitní plány využívají, realizují dva okruhy opatření, a to vybudování zázemí pro bezmotorové způsoby dopravy (71 %) a změny v oblasti pracovní doby nebo rozšíření možnosti práce z domu (57 %). Zavedení mobilitního managementu organizace respondentů financovaly především z vlastního rozpočtu (71 %). Dva dotázaní uváděli, že tato operace s sebou žádné náklady nenesla (14 %). Pouze ve dvou organizacích je plnění cílů mobilitního plánu sledováno a vyhodnocováno.

Organizace, které deklarovaly, že mobilitní management nebo některé jeho prvky využívají, jsou motivovány především snahou řešit problémy s dojížděním zaměstnanců. Další motivy jako společenská zodpovědnost nebo reakce na nespokojenost zaměstnanců byly uváděny podstatně méně často. Je ovšem nutno podotknout, že k motivům pro zavedení mobilitního managementu se vyjadřoval jen velmi malý počet dotazovaných – celkem 14 zástupců firem a institucí, kteří sami uvedli, že nějakou podobu mobilitního managementu využívají. Vypovídací hodnota těchto dat je tedy pouze omezená.

Tabulka 3: *Hlavní motiv pro přijetí mobilitního managementu v organizaci – pouze ti, kdo mobilitní management využívají (N=14)*

	počet odpovědí	v %
snaha vedení řešit problémy s dojížděkou	9	64 %
společenská zodpovědnost, starost o životní prostředí	2	14 %
nespokojenost zaměstnanců s podmínkami pro cestování do práce	1	7 %
zavedení MM nám umožnilo ucházet se o zajímavé zakázky, projekty	1	7 %
zlepšení zdravotního stavu zaměstnanců	1	7 %
Celkem	14	100 %

Zdroj: vlastní výzkum

Přijetí mobilitního managementu ve firmách a institucích, které jej doposud nevyužívají, nemá moc velkou podporu. Jen 12 % dotázaných se domnívá, že mobilitní management by byl pro jejich organizaci přínosný, opačný názor mají dvě třetiny respondentů (66 %) a necelá čtvrtina neví (22 %).

Dotázaní, jejichž organizace mobilitní management nevyužívá a využívat nechce, jako důvod uvádějí především neexistenci problémů s dojížděním, a tudíž i malou motivaci pro jakékoliv změny (72 % ze 188 subjektů, které mobilitní management nevyužívají a nevnímají jej jako výhodný). Téměř polovina z těchto respondentů svou organizaci pokládá za příliš malou, než aby se jim tento krok vyplatil a více než čtvrtina preferuje postupné řešení konkrétních problémů. Pětina z tohoto segmentu dotázaných se přiklonila k výroku, že dojížděka do práce je věcí zaměstnanců, nikoliv organizace.

Tabulka 4: Bariéry přijetí mobilitního managementu v organizaci – pouze ti, kdo MM nevyužívají a potenciální přijetí nepovažují za výhodné, možnost více odpovědí (N=188)

	počet odpovědí	v %
nemáme s dojížděkou zaměstnanců problémy, není důvod pro zavedení	136	72 %
jsme malá organizace, nevyplatilo by se to	85	45 %
řešíme konkrétní problémy tak, jak přicházejí	50	27 %
dojížděka do práce je záležitostí zaměstnanců, nepokládáme za nutné se tím zabývat	40	21 %
nemáme personální nebo časovou kapacitu řešit tyto problémy	38	20 %
je to příliš komplikované, zbytečná byrokracie	16	9 %
Jiné	7	4 %

Zdroj: vlastní výzkum

Skepse respondentů vůči řízení mobility zaměstnanců mobilitním managementu se příliš nemění ani v případě, kdy by v souvislosti s ním bylo možno získat nějakou formu podpory (finanční, odborné či jiné). 60 % z dotázaných, kteří mobilitní management nevyužívají, se domnívá, že ani v tomto případě by o jeho přijetí neuvažovali, čtvrtina nemá jasný názor a pouze 15 % předpokládá, že možnost získání podpory by je mohla pozitivně motivovat.

Firmy, které mobilitní management nevyužívají, ale uvažovaly by o jeho zavedení v případě získání podpory, mají zájem především o různé formy finančních podpor a dotací. Projevuje se to zejména při analýze spontánních odpovědí, kdy téměř polovina respondentů za preferovanou formu podpory označuje blíže neupřesněnou finanční podporu či dotaci (48 %). S odstupem následuje zájem o odbornou podporu, know-how a dobrou praxi (14 %) a o nespecifikovanou formu příspěvku na dopravu zaměstnanců (14 %). Desetinu dotázaných by vyhovovaly slevy na hromadnou dopravu pro zaměstnance, stejně velká je podpora zřízení parkovacích míst anebo dotace na jejich vybudování. Z dalších spontánních návrhů lze zmínit daňovou uznatelnost výdajů na mobilitní management, vybudování cyklistické infrastruktury nebo minimalizaci administrativní zátěže.

Zásadní motivační potenciál finančních forem podpory zavádění mobilitního managementu se potvrzuje i při výběru ze sady nabídnutých položek. Největší zájem respondenti projevují o dotace na náklady spojené se zpracováním mobilitního plánu a o možnost čerpání dotací pro organizace se zpracovaným mobilitním plánem.

Tabulka 5: *Preferované formy podpory – pouze ti, kdo mobilitní management nevyužívají, ale uvažovali by o něm v případě nabídky podpory; možnost více odpovědí (N=42)*

	počet odpovědí	v %
dotace na náklady spojené se zpracováním mobilitního plánu	24	57 %
možnost čerpání dotací pro organizace se zpracovaným mobilitním plánem	22	52 %
propagace Vaší organizace jako zodpovědného zaměstnavatele / podnikatele	14	33 %
odborná pomoc při zavádění mobilitního plánu	13	31 %
spoluúčast při budování potřebné infrastruktury	9	21 %
podpora při jednání s dopravci o zlepšení podmínek pro cestování hromadnou dopravou	8	19 %

Zdroj: vlastní výzkum

Závěr

Výstupy z našeho výzkumu ukazují, že pro tuzemské organizace není dojíždka zaměstnanců tématem, jimž by se ve větší míře zabývaly, protože ji nevnímají jako problém. Pouze 9 % z dotazovaných firem a institucí nějakým způsobem ovlivňuje způsob dopravy zaměstnanců do práce, a to zejména v otázkách parkování, případně budování zázemí pro cyklisty. Výzkum zjišťoval také znalosti a využívání konceptu mobilitního managementu a mobilitních plánů. Tato znalost byla mezi respondenty velmi malá, deklarované využívání mobilitního managementu lze interpretovat spíše jako ad hoc řešení různých praktických problémů než koncepčně plánovanou aktivitu. Třetím zkoumaným tématem byly motivy a bariéry související s implementací mobilitního managementu ve firmách. Motivem pro řízení mobility byly především existující problémy s dojíždkou, bariérou implementace naopak vnímaná bezproblémovost dojíždění a související nízká priorita tématu. Nabídka poskytnutí nějaké formy externí podpory zájem o management mobility zvýšila jen mírně. Z dat vyplývá, že o řešení situace s dojížděním neusilují ani sami zaměstnanci.

Přestože jsou v České republice k dispozici zdařilé metodiky na tvorbu plánů firemní mobility a existuje i několik inspirativních příkladů realizace, zůstává řízení mobility zaměstnanců velice marginální záležitostí. Organizace většinou nemusí řešit větší problémy spojené s dojíždkou zaměstnanců (s výjimkou parkování), k aktivnějšímu přístupu nejsou nuceny ani stávající legislativou. Situace v České republice je tedy odlišná od té, kterou známe z některých západoevropských zemí či USA, kde je dlouholetá tradice řízení mobility a zájem o ni stále roste díky výhodám, které mobilitní management přináší (Van Malderen a kol., 2013), ale také díky společenské zodpovědnosti firem a vládním nařízením nebo pobídkám (Cairns, Newson, Davis, 2010). Podpora vlád či samospráv se může projevovat několika způsoby, ať už poradenstvím v oblasti řízení mobility, facilitací komunikace mezi jednotlivými subjekty (Bartle, Chatterjee, 2019) nebo propagací toho, co úspěšné plánování dojíždky v praxi obnáší (Cairns, Newson, Davis, 2010). Velmi populární jsou také finanční benefity pro zaměstnance či fondy pro zaměstnavatele na podporu udržitelné mobility. Systém České republiky a mnoha dalších evropských zemí stále upřednostňuje dojíždění autem prostřednictvím poskytování služebního vozidla zaměstnancům pro soukromé účely s velmi výhodnými daňovými sazbami, což podněcuje k vysokému využívání automobilů a znevýhodňuje jiné, udržitelnější a zdravější způsoby dopravy (Haubolt, 2014). Je tedy zřejmé, že má-li se tento stav změnit, bude nutná

nějaká forma aktivního přístupu a podpory ze strany státu nebo samosprávných orgánů, která v současné době chybí. Bez této podpory je řešení dojížděky ponecháno na samotných zaměstnancích, jejichž možnost ovlivňovat podmínky pro udržitelnou mobilitu je omezená.

Náš výzkum představuje první sondu do problematiky firemních plánů mobility. K hlubšímu pochopení celého fenoménu by bylo vhodné navázat na naše šetření kvalitativním výzkumem jak mezi organizacemi, které nějaké prvky řízení mobility zaměstnanců uplatňují, tak i mezi těmi, kdo se k němu staví skepticky. Hlubší pochopení motivací a výchozí situace by podle našeho názoru mohlo doplnit prezentovaná zjištění z kvantitativního výzkumu a umožnit plastičtější interpretaci převažujícího rezervovaného přístupu k této problematice.

Literatura:

BARTLE, Caroline; CHATTERJEE. Kiron Employer perceptions of the business benefits of sustainable transport: A case study of peri-urban employment areas in South West England. *Transportation Research Part A*. 2019, 126, 297–313. ISSN 0965-8564.

BUENO, Paola C., GOMEZ, Juan, PETERS, Jonathan R., a VASSALLO, Jose M. Understanding the effects of transit benefits on employees' travel behavior: Evidence from the New York-New Jersey region. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2017, 99, 1–13. ISSN 0965-8564.

CAIRNS, Sally, NEWSON, Carey, DAVIS, Adrian. Understanding successful workplace travel initiatives in the UK. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2010, 44(7), 473–494. ISSN 0965-8564.

Česko v pohybu. [online], 2019. [cit. 2021-11-11] Dostupné z: <https://www.ceskovpohybu.cz/>.

ESZTERGÁR-KISS, Domokos, ZAGABRIA, Conrado B. Method development for workplaces using mobility plans to select suitable and sustainable measures. *Research in Transportation Business & Management*. 2021, 40, 100544. ISSN 2210-5395.

EVROPSKÁ KOMISE. Zelená dohoda pro Evropu. [online], 2019. [cit. 2021-11-11] Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/transport-and-green-deal_cs.

GIMENEZ-NADAL, Ignacio J., MOLINA, José A., VELILLA, Jorge. Trends in commuting time of European workers: A cross-country analysis. *IZA Discussion Papers*, 2020.

GUZMAN, Luis A, ARELLANA, Julian, ALVAREZ, Vilma. Confronting congestion in urban areas: Developing Sustainable Mobility Plans for public and private organizations in Bogotá. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2020, 134, 321–335. ISSN 0965-8564.

HAUBOLT, Holger. *Commuting: Who Pays the Bill – Overview of fiscal regimes for commuting in Europe and recommendations for establishing a level playing-field*. [online], 2014. [cit. 2021-11-11] Dostupné z: https://ecf.com/sites/ecf.com/files/141117-Commuting-Who-Pays-The-Bill_2.pdf.

Mobility Plans. A Guide for Companies and Institutions. [online], 2016. [cit. 2021-11-15] Dostupné z: https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/mobilite/DGMR/offre_mobilite_a_dispositi on/Multimodalite/EN_brch_A5_GuidePlanMobiliteEntreprises_17.05.16.pdf.

NOSAL, Katarzyna. How to Change the Travellers' Mobility Behaviours? Examples of Mobility Plans. *Communications-Scientific letters of the University of Zilina*. 2009, 11(4), 52–55.

PĚRKOVÁ, Denisa. *Firemní plány mobility na území města Brna*. Brno 2019. Bakalářská diplomová práce. Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta.

PETRUNOFF, Nicolas, WEN, Li M., RISSEL, Chris. Effects of a workplace travel plan intervention encouraging active travel to work: outcomes from a three-year time-series study. *Public Health*. 2016, 135, 38–47. ISSN 0033-3506.

Plán mobility Městského úřadu Litoměřice. [online], 2018. [cit. 2021-11-15] Dostupné z: <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/Movecit/Workplace-Mobility-Plan---Municipality-of-Litomeric---Czech.pdf>.

Plán mobility Nemocnice Litoměřice, a. s. [online], 2018. [cit. 2021-11-15] Dostupné z: <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/Movecit/Workplace-Mobility-Plan---Litomerice-Hospital---Czech-Republ.pdf>.

RIETVELD, Piet, DANIEL, Vanessa. Determinants of bicycle use: do municipal policies matter? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2004, 38(7), 531–550. ISSN 0965-8564.

RYE, Tom. Travel plans: do they work? *Transport Policy*. 2002, 9(4): 287–298. ISSN 0967-070X.

SVÁČKOVÁ, Simona. *Sustainable commuting. Handbook on developing, monitoring and evaluation of the workplace mobility plan*. Czech Environmental Partnership Foundation, 2017.

ŠINDELÁŘ, Michal. *Analýza stávajícího stavu tvorby institucionálních plánů mobility v ČR*. Technická zpráva projektu Mobesa – Podpora alternativních řešení mobility v environmentálně citlivých oblastech. [online], 2021. Dostupné z: http://mobilita-ieep.cz/media/ysboeb31/mobesa_tz_plany-mobility-v-cr.pdf.

ŠMÍD, Petr, LUKEŠOVÁ, Petra, MOUREK, Daniel. *Plány mobility. Přínos pro podniky a instituce*. Nadace Partnerství, Brno, 2011.

VAN MALDEREN, Laurent a kol. Exploring the profession of mobility manager in Belgium and their impact on commuting. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2013, 55, 46–55. ISSN 0965-8564.

VANOUTRIVE, Thomas a kol. Mobility management measures by employers: overview and exploratory analysis for Belgium. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*. 2010, 10(2), 121–141. ISSN 1567-7141.

Poděkování

Tento článek byl vytvořen za finanční podpory Ministerstva dopravy v rámci programu dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumných organizací.

O autorech

Zdeněk Dytrt je sociolog pracující v Centru dopravního výzkumu, v. v. i. na pozici výzkumného pracovníka. Věnuje se sociologickým aspektům dopravy, problematice udržitelné mobility a sociálně-vědným výzkumným projektům v těchto oblastech.

Jana Kočková je socioložka pracující jako výzkumnice Centru dopravního výzkumu, v. v. i. Zabývá se problematikou udržitelné mobility, genderovými aspekty v dopravě a strategickým plánováním mobility.

Vydavatel:

Civitas per Populi, o.p.s.

Střelecká 574/13

500 02 Hradec Králové

www.civitas-group.cz

Adresa redakce:

Civitas per Populi, o.p.s., Střelecká 574/13, 500 02 Hradec Králové

redakce: Iveta Šilhánková

ISSN 1805-3246