

VEŘEJNÁ SPRÁVA A SOCIÁLNÍ POLITIKA



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
FAKULTA VEŘEJNÝCH
POLITIK V OPAVĚ



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**

FAKULTA VEŘEJNÝCH
POLITIK V OPAVĚ

VEŘEJNÁ SPRÁVA A SOCIÁLNÍ POLITIKA

2024

Slezská univerzita v Opavě
Fakulta veřejných politik v Opavě



**SILESIAN
UNIVERSITY**
FACULTY OF PUBLIC
POLICIES IN OPAVA

PUBLIC ADMINISTRATION AND SOCIAL POLICY

2024

Silesian University in Opava
Faculty of Public Policies in Opava

Veřejná správa a sociální politika

2024, roč. IV, č. 1

Vedení redakce

Ladislav Průša (Opava) – šéfredaktor
Marie Sciskalová (Opava) – výkonná redaktorka
Matúš Vyrostko (Opava) – výkonný redaktor
Lucie Kamrádová (Opava) – výkonná redaktorka
Lucie Chmelařová (Opava) – technická redaktorka

Redakční rada

Ladislav Průša (Opava), Marie Sciskalová (Opava), Karolína Dobiášová (Praha), Lenka Farkačová (Praha), Ivan Halász (Budapešť), Igor Palúš (Opava), Krystian Heffner (Katowice), Rafał Riedel (Opole), Wolfgang Beck (Halberstadt), Radek Jurčik (Brno), Martin Švikruha (Trnava), Richard Brix (Trnava), Peter Horváth (Trnava), Lucia Bartůsková (Praha)

Online verze časopisu je k dispozici na následujícím webu

vssp.slu.cz

Vydavatel

Slezská univerzita v Opavě, Fakulta veřejných politik v Opavě
Bezručovo nám. 885/14, 746 01 Opava, Česká republika

Identifikační číslo organizace

47813059

Vychází dvakrát ročně.

Grafické zpracování

NAKNAP - reklamní a grafické studio, Jan Knap
Na Krásné vyhlídce 591/10, 748 01 Hlučín, Česká republika

Tisk

Profi-tisk group, s.r.o.
Chválkovická 223/5, 779 00 Olomouc, Česká republika

© Fakulta veřejných politik v Opavě, Slezská univerzita v Opavě, 2024

Evidenční číslo Ministerstva kultury České republiky

E 24045

ISSN 2695-1223 (Print)
ISSN 2695-1231 (Online)

OBSAH

EDITORIAL	9
-----------	---

NÁŠ ROZHOVOR

ROZHOVOR S TOMÁŠEM NAVRÁTILEM Ladislav Průša	13
--	----

RECENZOVANÉ STATI, STUDIE, ÚVAHY A ANALÝZY

SUSTAINABLE ENVIRONMENT FUTURES: EUROPEAN GREEN DEAL STRIVING TO BE THE FIRST CLIMATE-NEUTRAL CONTINENT Milan Douša	17
--	----

MRTVÉ TĚLO ČLOVĚKA Z POHLEDU FORENZNÍ ENTOMOLOGIE Jitka Kondr Drábková	41
--	----

MIGRACE V ČESKÉ REPUBLICCE Daniela Krbcová	61
--	----

VÝZNAM SAMOSPRÁV PRI RIEŠENÍ PANDÉMIE COVID-19 NA SLOVENSKU – PRÍKLAD TRNAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA Dalibor Mikuš, Martin Švikruha, Jakub Bardovič	71
--	----

ZE ZÁVĚREČNÝCH PRACÍ NAŠICH STUDENTŮ

ZE ZÁVĚREČNÝCH PRACÍ NAŠICH STUDENTŮ Miroslav Pilát, Ladislav Průša	91
---	----

NAŠE RECENZE

RECENZE KNIHY NEEKONOMICKÉ OTÁZKY Jan Mertl	97
---	----

KNIŽNÍ NOVINKY

PERSONALISTKA	103
PRACOVNÍ PRÁVO VE VÍRU ZMĚN	104
ÚVOD DO STUDIA OBČANSKÉHO PRÁVA	105

POKYNY PRO AUTORY	107
--------------------------	------------

Milí čtenáři,

otevíráte opět nové číslo našeho časopisu, které se věnuje aktuálním otázkám z oblasti sociální politiky a veřejné správy. Tento rok je zvlášť významný pro samotné město Opavu, které slaví 800 let od svého založení. Po celý rok probíhá řada významných akcí, v jejichž průběhu mají všichni návštěvníci možnost si toto významné výročí připomenout. Proto jsem tentokrát o úvodní rozhovor požádal primátora Magistrátu města Opavy pana Ing. Tomáše Navrátila. V rozhovoru s ním se dovíte hodně velmi zajímavých informací týkajících se jak historie města, tak i otázek týkajících se spolupráce Magistrátu města Opavy se Slezskou univerzitou.

Recenzované články jsou i tentokrát věnovány velmi zajímavým otázkám, věřím, že řada informací, která je v nich obsažena, bude představovat jak obohacení Vašich znalostí z jednotlivých témat, tak Vám pomůže i ve Vaší další pedagogické nebo vědecko-výzkumné činnosti. Inspiraci jistě naleznete i v rubrice, která je věnována zajímavým poznatkům, které jsou obsaženy v závěrečných pracích některých našich úspěšných absolventů. Vaši pozornost doporučuji soustředit i na recenzi velmi zajímavé knižní monografie kolegyně Lenky Farkačové, která velmi zajímavým a poutavým způsobem představuje čtenářům klíčová ekonomická témata a především ukazuje, jaké faktory je potřeba zohledňovat při hledání odpovědí na tyto problémy.

Věřím, že při čtení tohoto čísla strávíte příjemný čas.

Ladislav Průša

	NÁŠ ROZHOVOR	
--	---------------------	--

Rozhovor s primátorem Statutárního města Opava Ing. Tomášem Navrátillem

V letošním roce slaví Město Opava významné výročí – 800 let založení města. Vážený pane primátore, můžete při této příležitosti našim čtenářům stručně představit hlavní milníky z historie města?

Historie Opavy je bohatá a těžko se dá v rámci krátkého rozhovoru představit, přesto se o to pokusím. Opava dala světu řadu významných osobností, které se zde buď narodily nebo zde pobývaly. Jen ve stručnosti, zakladatel genetiky a světová vědecká superstar Johann Gregor Mendel, vynálezce barevné fotografie Karl Schinzel, ochránkyně zvířat a autorka bestselleru Volání divočiny Joy Adamsonová, podle které vznikl i slavný stejnojmenný hollywoodský film. Pobýval zde Ludwig van Beethoven, a na tzv. Opavské konferenci to byli tři významní evropští panovníci: ruský car Alexandr I., pruský král Bedřich Vilém a rakouský císař František I. a další významné osobnosti. Bez nadsázky během několikaměsíčního kongresu v roce 1820 byla Opava nejdůležitějším městem tehdejší Evropy. A tak bych mohl pokračovat. Nesmíme opomenout ani skutečnost, že Opava byla hlavním městem českého Slezska. V Opavě máme nejstarší muzeum ve střední Evropě, historicky velmi cenné památky jako jsou Švédská kaple, konkatedrála Nanebevzetí Panny Marie, bývalý obchodní dům Breda, knihovnu Petra Bezruče...



Jaké problémy Město Opava v současné době nejvíce tíží? Je Město Opava připraveno na řešení problémů souvisejících s očekávanými demografickými faktory?

Problémy, které zmíním, nejsou specificky opavské, ale řeší je prakticky všechna města v Evropě a kvůli globalizaci i na dalších kontinentech. Obecně, populace stárne, mladí a šikovní odchází za lépe placenou prací do zahraničí, chybí klíčové pozice jako jsou dětští lékaři, zubaři, ale i zedníci nebo elektrikáři. Samozřejmě, tyto problémy známe a děláme vše proto, aby byl dopad na naše město co nejmenší. Já vždy říkám, že chceme, aby za pár let měla Opava 70 tisíc obyvatel, pro zajímavost dnes jich je o skoro 15 tisíc méně. Takže podporujeme stavby dostupného bydlení, část dělají soukromí investoři, část pak město. Podporujeme start nových podnikatelů a řemeslníků, spolu se Slezskou univerzitou a Okresní hospodářskou komorou jsme pro ně spustili projekt Opava podniká, díky kterému se v Opavě usídlilo několik šikovných začínajících podnikatelů. Jednáme ale i s velkými společnostmi. Díky tomu se třeba masivně investuje ve Vávrovicích v továrně Mondélez a z Opavy se brzy stane hlavní město výroby oplatků a sušenek. Už teď patříme mezi největší evropské výrobce léků nebo třeba papírových obalů. Máme i několik tiskáren, které patří mezi nejlepší v Evropě. Snažíme se, aby co nejdříve bylo

dořešeno rychlé silniční spojení s Ostravou. Jsme vůbec první město v Česku, které má de facto úplný obchvat města a kterému se může třeba kamionová doprava vyhnout centru, což znamená velké zlepšení podmínek na bydlení ve městě. Opravujeme školy a školky, sportoviště, dětská hřiště, odpočinkové zóny, aby se zde Opavanům co nejlépe bydlelo. Zútulňujeme veřejný prostor, vytváříme obrovský sportovně-rekreační kampus v Městských sadech a v okolí zrekultivovaného Stříbrného jezera. Spolupracujeme se zaměstnavateli, snažíme se jim pomoci přilákat do Opavy další aktivní lidi, kteří chtějí pracovat. A velký potenciál podle mého názoru má i nedávné navázání bližší spolupráce právě s Vaší Slezskou univerzitou.

Jak hodnotíte spolupráci Magistrátu města Opavy se Slezskou univerzitou, kde vidíte největší přednosti této spolupráce, kde by spolupráce mohla být intenzivnější?

Už jsem to nakouzl v předchozí odpovědi. Slibuji si od toho hodně, nedávno jsem jednal s panem rektorem o dalším prohloubení spolupráce. Třeba se mi moc líbilo, že se do letošních oslav 800 let Opavy zapojila právě i univerzita a její studenti. A samozřejmě je i na nás přesvědčit studenty, že Opava je perspektivní město, kde se dobře žije, pracuje, odpočívá nebo baví, je čistá, bezpečná, má množství zeleně, krásné parky přímo v centru, dobré železniční spojení a i autem se dá do Ostravy či na dálnici dostat mnohem rychleji, než tomu bylo ještě nedávno. A každá začínající rodina, která se do Opavy přestěhuje, je pro nás velmi důležitá. Čím více mladých do Opavy přilákáme, tím lépe se bude žít nám všem.

Jaké výzvy stojí před Opavou v následujících letech?

Máme spoustu plánů, strategických projektů a pokud vše půjde dobře a nepřepadne nás další pandemie či jiný globálně katastrofální problém, tak se rozhodně nudit nebudeme. Ale jsem zvyklý pracovat a mám kolem sebe skvělý tým lidí, kteří jsou šikovní, mají nápady a pracovat chtějí. Mimochodem velmi často se radím i se studenty, kteří přinášejí zajímavé nápady. Takže zase jen stručně, chceme najít nové využití bývalého obchodního domu Breda, velmi cenné památky, kterou jsme nedávno koupili a teď ji rekonstruujeme a v rámci mezinárodní soutěže vymýšlíme, jak ji vrátit městu, což ji zachrání pro další generace. Chceme dořešit Slezanku, velkou ostudu města, místo které chceme stavět právě další bytové domy či víceúčelový sál a podzemní parkoviště. Obojí Opavě citelně chybí. Pokračuje projekt na stavbu nového aquaparku, rekonstrukce zchátralého zimního stadionu, který dostane architektonicky velmi cennou a krásnou podobu, řešíme parkování, opravy našeho majetku, energetické projekty, postupnou modernizaci MHD, škol, sportovišť, sociálních služeb atd. Chceme mít v Opavě více zeleně. V rámci oslav jsme spustili kampaň 800 stromů pro Opavu. Dost už se povedlo, dost nás ještě čeká. Je to hodně náročné, ale strašně mě tato práce baví a podle reakce občanů, kteří mi píší nebo mě osloví někde ve městě, to neděláme špatně.

Vážený pane primátore, děkuji Vám za rozhovor.

	RECENZOVANÉ STATI, STUDIE, ÚVAHY A ANALÝZY	
--	---	--

SUSTAINABLE ENVIRONMENT FUTURES: EUROPEAN GREEN DEAL STRIVING TO BE THE FIRST CLIMATE-NEUTRAL CONTINENT

Milan Douša¹

Abstract

The aim of the article is to point out the possibilities of transformation to a green economy in individual countries and regions of the EU in connection with the fulfillment of the objectives of the European Green Deal. At the same time, the aim is also to present appropriate measures in all sectors of the economy to achieve this goal, such as investing in environmentally friendly technologies, introducing cleaner, cheaper, and healthier forms of private and public transport, etc. The partial aim of the article is a content analysis of steps towards Sustainable Environment Futures in EU countries and Indonesia, followed by a comparative comparison of results and possible recommendations. In connection with the implementation of measures to restore biodiversity and the level of stability of the landscape and its territory, several methodological tools will be used to calculate the coefficient of ecological stability (CES). At present, the CES is a key element in the design of land-use measures resulting from the design of local territorial ecological stability systems processed for landscaping projects in countries. We will monitor the results of the calculations to point out the importance of spatial and landscape planning and the transformation of the territory into nature-friendly nearby ecosystems. These calculations will allow us to determine the ability of ecosystems to cope with changes caused by external factors while maintaining their natural properties and functions. These calculations will be applied to both selected cities in EU countries and cities in Indonesia.

Keywords

Sustainable Environment, European Green Deal, Sustainable Futures, Sustainable Development, Landscape Planning, Coefficient of Ecological Stability, European Union, Indonesia

¹ Department of Economics and Management of Public Administration, Faculty of Public Administration, Pavol Jozef Šafárik University in Košice

1 INTRODUCTION

Climate change and environmental degradation are an existential threat to Europe and the world (Allan, 2017). While overall the state of the environment has improved, major concerns remain in particular regarding the large-scale degradation of natural resources (Rotmans et al., 2000). To overcome these challenges, Europe needs a new growth strategy that transforms the Union into a modern, resource-efficient, and competitive economy where:

- there are no net emissions of greenhouse gases by 2050
- economic growth is decoupled from resource use
- no person and no place are left behind.

The increasing complexity of European society means that sustainable development cannot be addressed from one perspective, one country or one scientific discipline. Processes like scale-enlargement, technological development, time acceleration and knowledge increase largely contribute to this increasing complexity, causing major shifts in political and institutional, social-cultural, economic, and ecological structures of Europe (Rotmans, 1997). Considering the Paris Agreement's aspirational goal to hold global average temperature increases to 1.5 °C by the end of the century, mechanisms, and processes by which to imagine and govern diverse climate futures are increasingly coming to the forefront of sustainability debates and practice (Habegger, 2010). The new problem of planning for sustainable development is far more complex than problems of the past. Planning for sustainable development requires different methods and a changed paradigm from traditional planning. Traditional planning supposes that the combination of professional expertise, scientific methods and well-defined goals would ensure an efficient and effective planning process. A new conception of planning is therefore needed, which is based on new approaches and new tools. Such tools are needed on the interface between the short-term and the long-term, the objective and value-laden, the quantitative and qualitative, and the certain and uncertain (Čepelová and Douša, 2020). The aim of the Sustainable Development Goals is to end poverty, protect the planet, and ensure prosperity for all; and their delivery depends on a healthy and productive environment. Europe, like many other parts of the world, is facing several major environmental challenges. These include habitat loss and degradation, climate change and associated extreme weather events, environmental contamination resulting from urbanization, agricultural intensification, and increased per capita consumption of natural resources. These environmental challenges, which are a consequence of human activities, are resulting in biodiversity loss; increasing natural hazards; threatening food, water, and energy security; impacting human health; and degrading environmental quality (Civantos et al., 2012; Leip et al., 2015). In the face of climate change and global pressures on the environment, governments and other actors are increasingly looking to foresight to help imagine and experiment with potential future climate conditions, and their interactions with other (economic, political, socio-cultural) uncertainties (Vermeulen et al., 2013). The European Green Deal is one of the possible strategic tools

to tackle this problem.

The European Union has stated repeatedly its aim to be at the forefront of global action against climate change. The EU has adopted policies to reduce its greenhouse gas emissions and support energy from clean sources, while being active in international climate negotiations. However, the EU has not managed to reduce its greenhouse gas emissions convincingly and has not done enough to tackle emissions in some sectors. In transport, greenhouse gas emissions are rising, while in electricity systems coal continues to play a persistent role. Energy efficiency improvements in buildings have been unsatisfactory and the decarbonisation of industry has proved difficult. Meanwhile, climate policy has become one of the most divisive EU topics. The FridaysForFuture movement has mobilised mainly young people to demand stronger climate policies. In contrast, there has been a backlash against fossil-fuel price increases perceived as unfair, as seen with the gilets jaunes movement in France and beyond. In this context, European Commission president-designate Ursula von der Leyen has promised to broaden and strengthen EU climate policy (von der Leyen, 2019). She intends to propose a European Climate Law that would require the EU to become climate neutral by 2050 – likely making Europe the first continent to do so. To reach this ambitious goal, a comprehensive policy framework is required, encompassing the climate, energy, environmental, industrial, economic, and social aspects of this unprecedented process. This is what the European Green Deal is all about.

2 METHODS OF RESEARCH AND DATA

The aim of the article is to point out the possibilities of transformation to a green economy in individual countries and regions of the EU in connection with the fulfillment of the objectives of the European Green Deal. At the same time, the aim is also to present appropriate measures in all sectors of the economy to achieve this goal, such as investing in environmentally friendly technologies, introducing cleaner, cheaper, and healthier forms of private and public transport, etc. The partial aim of the article is a content analysis of steps towards Sustainable Environment Futures in EU countries and Indonesia, followed by a comparative comparison of results and possible recommendations. In connection with the implementation of measures to restore biodiversity and the level of stability of the landscape and its territory, several methodological tools will be used to calculate the coefficient of ecological stability (CES). At present, the CES is a key element in the design of land-use measures resulting from the design of local territorial ecological stability systems processed for landscaping projects in countries. We will monitor the results of the calculations to point out the importance of spatial and landscape planning and the transformation of the territory into nature-friendly nearby ecosystems. These calculations will allow us to determine the ability of ecosystems to cope with changes caused by external factors while maintaining their natural properties and functions. These calculations will be applied to both selected cities in EU countries and cities in Indonesia with the same population. Furthermore, qualitative methods were used to fulfill the goal and results, to examine the calculation of the coefficient of ecological stability

of the area according to Míchal and Miklós. To capture the landscape multifunctionality and to indicate the environmental quality of the area under study, land use provided in parallel by arable land, forests, and bodies of water were studied.

2.1 The coefficient of ecological stability (CES) represents a ratio number (coefficient), which determines the ratio of so-called stable and unstable areas of landscape-forming elements in the monitored area (Míchal, 1994). In addition, ecological stability is the ability of an ecological system to persist even under the influence of a disturbing influence and to reproduce its characteristics in the conditions of disturbance from the outside (especially disturbance by humans). CES thus expresses how a certain territory can cope with these influences (Kolejka, 2011).

This ratio is calculated according to the following formula:

Stable elements	Unstable elements
WL - woodland	PL - ploughland
WS - water areas and streams	AA - anthropogenized areas
PG - permanent grassland	HG - hop-garden
Pa - pastures	
We - wetlands	
Or - orchards	
Vi - vineyard	

The method of calculating CES is based on a clear and final classification of a landscape element into a group of stable or unstable and does not allow the assessment of the specific state of these elements.

The general classification of CES is as follows:

- CES ≤ 0.10 areas with maximum disturbance of natural structures
- 0.10 < CES ≤ 0.30 areas used above average with a clear disruption of natural structures
- 0.30 < CES ≤ 1.00 areas intensively used with considerable ecological instability
- 1.00 < CES < 3.00 quite balanced landscape
- CES ≥ 3.00 natural and nature-friendly landscape (significant predominance of ecologically stable structures)

At present, there is no longer a purely natural landscape on Earth, because through the changes of the atmosphere, man affects the entire surface of the planet. However, a natural landscape is one whose construction components and processes do not show man-made manifestations. However, the natural landscape is the material environment (starting point and then background) for each cultural landscape. The natural landscape is therefore of interest to experts even in areas that are deeply man-made and intensively used. In the cultural landscape, under the “cultural layer”, “cultural layer” or “cultural superstructure”, it is necessary to identify the potential natural landscape that would arise under current conditions if one left it and removed one’s products. It largely

regulates human behavior in the landscape. Territorial differentiation of the potential natural landscape as a “natural environment” or “natural background” is the main reason for the selection and spatial distribution of human activities in the territory. It is to be stated with some regret that the study of the natural landscape is in the background of the now very fashionable study of various aspects of the use, changes or damage to the landscape by man (Löw and Míchal, 2003).

2.2 The Coefficient of Ecological Stability According to I. Míchal et al. (1985)

Calculation of CES (in ha) = natural and near-natural areas divided by cultural areas. Specifically, $CES = (\text{woodland} + \text{water areas and streams} + \text{permanent grassland} + \text{pastures} + \text{wetlands} + \text{orchards} + \text{vineyard}) / (\text{built-up areas} + \text{ploughland} + \text{hop-garden})$. The higher the number, the greater the proportion of permanent vegetation areas, the greater the stability of the area. CES for the Czech Republic (average) is 1,144 (Míchal, 1985).

$$CES = \frac{WL+WS+PG+Pa+We+Or+Vi}{PL+AA+HG} \quad \begin{array}{l} \text{= stable elements} \\ \text{= unstable elements} \end{array}$$

The higher the value of CES, the more stable and better the landscape – *according to Míchal*.

- $Ces < 0.10$ – areas with maximum disturbance of natural structures, basic ecological functions must be intensively and permanently replaced by technical interventions
- $0.10 < Ces < 0.30$ – areas used above average, with a clear disruption of natural structures, basic ecological functions must be systematically replaced by technical interventions
- $0.30 < Ces < 1.00$ – areas intensively used, especially by large-scale agricultural production, weakening of autoregulatory processes in ecosystems causes their considerable ecological lability and requires high deposits of additional energy
- $1.00 < Ces < 3.00$ – quite balanced landscape, in which the technical objects are relatively in accordance with the preserved natural structures, the result is a lower need for energy-intensive deposits
- $Ces > 3.00$ – stable landscape with a predominance of natural and nature-friendly structures (Míchal, 1985).

There are many methodologies, but all are based on the same principle. The calculation is always based on the evaluation of the ratio of ecologically stable and ecol. labile components of the landscape, individual methodologies differ in the categorization of landscape segments, or in the use of more detailed coefficients.

The most used methods include:

1. According to Míchal (1985)
2. According to Miklós (1986)
3. According to Agroprojekt
4. According to Rohon (Míchal, 1985; Miklós, 1986).

2.3 Miklós ecological stability coefficient (1986)

Unlike the following methodologies, it is not based on the division of areas into stable and unstable, but differentiates their ecological significance by introducing numerical coefficients:

- p_{ni} - area of individual areas
- k_{pni} - coefficient of ecological significance of areas p - area of the area of interest (or cadastral)
- field - 0.14; meadows - 0.62; pasture - 0.68; gardens - 0.5; fruit orchards - 0.3; forests, water, wetlands - 1.00; others - 0.10 (+ lada - 0.62, vineyards - 0.3, rocks - 0.4, line company - 0.4) (Miklós, 1986)

$$K_{es} = \frac{\sum p_{ni} * \sum k_{pni}}{\sum p}$$

The rest of the paper is organized as follows. Section 2 presents the methods. Section 3 discusses data and variables, stressing the literature background that supports the use of such variables. Section 4 shows the empirical findings and results whereas Section 5 is devoted to discussions and conclusions. The article is meant as an input to the urgently needed discussion on how the European Green Deal can shift the EU economy to a new development path that realizes a carbon-neutral Europe by 2050 while strengthening European cohesion in the ecological stability of cities.

3 BACKGROUND

3.1 The European Green Deal

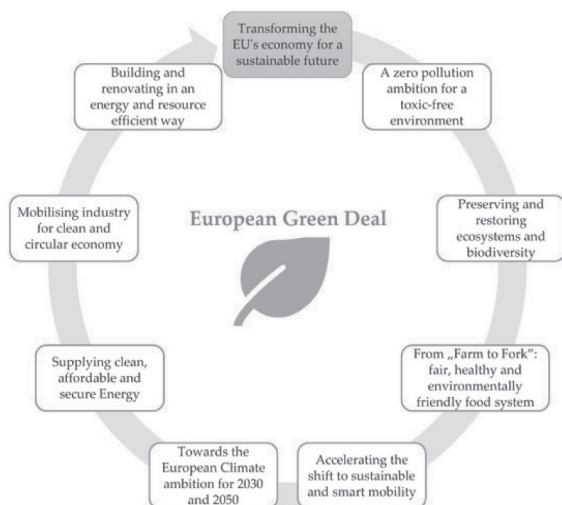
The global energy and climate agenda has been progressing fast, going through different stages and co-evolved with scientific advancements (McLaren and Markusson, 2020), as stock taken in the assessments of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). It has also been through significant challenges, including among others the recent rise to power of narratives that have been hostile towards energy transitions and climate action (Fraune and Knodt, 2018) and to some extent impeding international efforts; or the COVID-19 global health emergency (Steffen et al., 2020) and associated recovery efforts looming large over policy prioritization (Rosenbloom and Markard, 2020). Nonetheless, the European Union (EU) has consistently taken a leading role in international climate policy (Parker, Karlsson and Hjerpe, 2017) throughout, adopting relevant strategies in as early as 1992, and currently pushing forward an ambitious Green Deal to achieve climate neutrality by 2050 (European Commission, 2019). But, despite its ambition and current success in achieving most 2020 goals, the EU is not on easy track to meet its 2030 climate and energy targets (European Environment Agency, 2019). This diverging trajectory is frequently attributed to governance issues (Ringel and Knodt, 2018) and challenges of monitoring nature.

The European Green Deal is a roadmap for making the EU's economy sustainable and inspiring other countries and continents to engage in similar strategies and measures.

The European Green Deal provides a roadmap with actions to:

- boost the efficient use of resources by moving to a clean, circular economy
- restore biodiversity and cut pollution. (Wolf et al., 2021)

Fig. 1 The ambitions of the European Green Deal

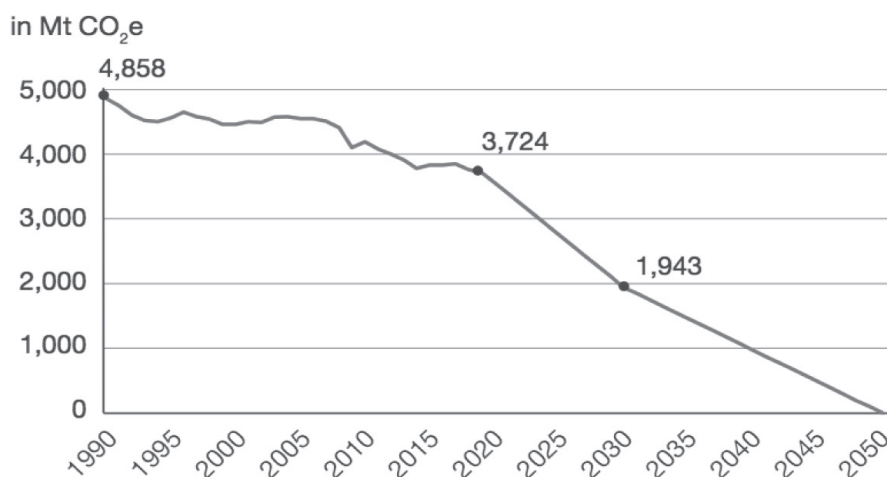


Source: Smol et al., 2020

The European Green Deal (EGD) has been proposed as a mission for Europe to become the world's first carbon neutral continent by 2050, and to strengthen European cohesion through this mission (von der Leyen, 2019). Both goals present massive challenges; we argue that they can be turned into not only an environmental, but also a social and economic opportunity. The target to cut greenhouse gas (GHG) emissions by at least 55% by 2030 (compared to 1990), proposed by the European Commission, has gained geopolitical weight with Chinese plans to peak carbon emissions in 2030 and reach carbon neutrality no later than 2060 (United Nations, 2020). A whole range of nations and regions has declared similar goals. Over the last two decades, processes of divergence and polarization have been unfolding in the EU and the eurozone (Gräbner et al., 2020; Algan et al., 2017). With the coronavirus pandemic and the measures taken to control its spreading, these processes have intensified. Expected growth rates for Spain, Italy, and Portugal in 2020 are -11%, -8.8% and -7.6% respectively; the expected losses for Germany and Denmark are less severe, at -5% and -3.5% respectively (European Commission, 2020). At the same time, the fiscal impulse in response to the crisis amounts to 8.3% of GDP in Germany and 5.5% in Denmark, whereas in Spain, Italy, and Portugal it amounts to 4.3%, 3.4% and 2.4% respectively (Anderson et al., 2020). The EU recovery plan promises to mitigate these processes – as should the EGD. A European climate strategy aiming at carbon neutrality by 2050 can only be successful if it shifts

the economy to a new development path that generates broad social and political support early on. This means it needs to come with tangible improvements of living conditions for European citizens at large, across all regions and social groups. Grounded in a line of research about how climate policy can trigger a transition to a new growth path (Jaeger et al., 2011, 2015; Jaeger, 2012; Schütze et al., 2017).

Fig. 2 Climate-neutral EU27 by 2050 via a 60% greenhouse gas emission reduction by 2030



Source: GHG Emissions 1990–2018 from Eurostat (2020b); 2019 own estimation following trend 1990–2018

Among the multitude of dynamics relevant for the EGD, the EU's GHG emissions can be rather reliably specified; as illustrated in Fig. 1, the pattern shows variation around a linear trend. In the baseline year of current climate policy, 1990, GHG emissions of today's EU27 countries stood at 4,857 Mt CO₂. This includes CO₂ emissions and other gases like methane, calculated by CO₂ e. By 2018, they had fallen to 3,764 Mt (with 3,055 Mt CO₂ emissions), i.e., the decline was about 39 Mt per year on average (Eurostat, 2020b). A 60% reduction by 2030 implies a target of 1,943 Mt. This requires an annual decline in the order of 162 Mt, a massive break with the trend of past decades. After 2030, two decades remain for reducing the remaining 1,943 Mt to zero, implying an average annual decline of 97 Mt. It is reasonable to expect that if the challenging 2030 target is reached, the EU will then be able to move towards climate neutrality in 2050.

With the pattern thus illustrated, emission dynamics fluctuate around three different speeds of linear decline: a phase of sluggish reduction for the past three decades, a breakthrough decade starting at the time of writing, and two decades for bringing the effort to completion. Once available, the EU27 figures for 2020 may seem on track

with emission reductions required for the coming decade, but the economic recovery expected for 2021 is likely to increase emissions again, leaving little time for achieving the 2030 goal. (Wolf et al., 2021)

This is relevant for the role of carbon prices as they can quickly influence the way existing capital stocks and other durable goods are used. But they fail to incentivise the quick replacement of existing stocks necessary for carbon neutrality (Patt and Lilliestam, 2018). Therefore, direct regulation is as important as carbon prices, as shown by the rapid impact of recent EU emission rules for cars. (Financial Times, 2020)

3.1.1 Bioenergy related policy for EU to 2030

While the global population grows, incomes rise and the world economy continues to expand, demands for biological resources, food and energy are ever-increasing. By 2030, for example, the world will need to produce around 50% more food and energy, together with 30% more freshwater. At the same time, governments must also take major steps in combating climate change by phasing out the use of fossil resources in materials and energy production and replacing these with renewable resources. Major EU policies that affect the development of bioenergy are tied to renewable energy. The EU 28 as a political union is currently party to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)'s Kyoto protocol, which after the extension for a second commitment period through the DOHA agreement is set to expire post 2020 (Council of the EU, 2015). Beyond this point, the EU 28 is committed to the UNFCCC Paris agreement with the intended response of steering global temperature rise below 2 °C above 1990 levels, with each of the EU MS (Member states) set to announce nationally determined contributions (NDC's) for which next round preparations began in 2018. The EU 28 have agreed on a collective delivery and committed to a 40% reduction in GHG emissions by 2030 (European Commission, 2013), acknowledging that increased uptake of RES into the energy sector as the key climate strategy. If the current momentum of renewable energy development within all end-use sectors (heat, electricity, and transport) is maintained as projected in the short-term (2018–2023) market analysis for the IEA (International Energy Agency, 2018a), renewables would attribute about 18% of final energy consumption in 2040. This is significantly below the absolute RES energy mix required to follow exploratory development scenarios aligned to achieve climate mitigation targets established within the Paris Agreement such as the IPCC's pathways to curb global warming to 1.5 °C (IPCC, 2018) and the IEA's Sustainable development scenario which projects a needed RES mix of 28% by 2040 (International Energy Agency, 2018b). The renewable energy directive II recast (European Parliament, 2018) has increased the EU targeted RES contribution from 27% to 32% by 2030 with a minimum of 14% within the transport with a strict cap of 7% placed on conventional biofuels. Bioenergy used in heating and electricity end-use sectors must comply with a mandatory 70% GHG saving compared to fossil incumbents from 2021 to 80% post 2026 with a stringent list of sustainability constraints. (European Parliament, 2018)

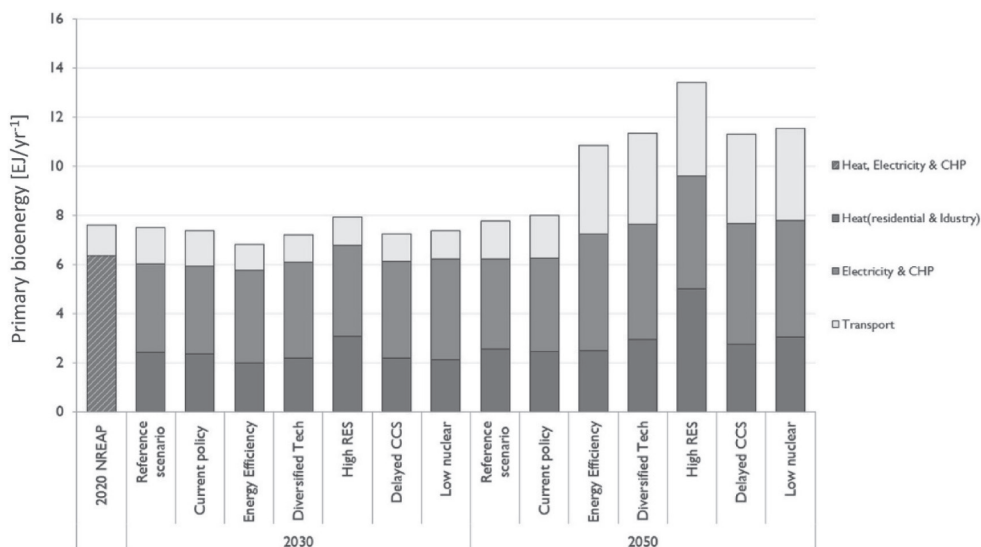
To meet these ambitious mid-term targets, the EU energy system must swiftly transition to low-carbon fuels. The pathways to achieving such a transition are unique per member

state and will become clearer with the release of the 2020 NDC's. The EU 28 currently sources approximately 74 % of gross available energy from fossil fuels with individual member states deploying varying national strategies to achieving an energy transition to low carbon fuel mixes, largely based on the geographical resources at their disposal and economic ability, with some countries reliant on a substantial share of fossil power generation. 59 % of renewable gross inland energy consumed in the EU is derived from bioenergy with some MS's relying on biomass almost entirely, >80 % of renewables consumed (Czechia, Estonia, Latvia, Lithuania, Hungary, Poland, and Finland) only Norway has <25 % of renewable consumption from bioenergy. At present the largest absolute bioenergy consuming nations are France [0.67 EJyr⁻¹], Italy [0.52 EJyr⁻¹], UK [0.52 EJyr⁻¹], Sweden [0.5 EJyr⁻¹] and Finland [0.41 EJyr⁻¹] (Eurostat, 2020a)

3.1.2 Bioenergy related policy for EU to 2050

At COP 24, the European Commission strengthened its 2050 aspirations for bioenergy within its 'long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy' acknowledging the bio-economy and natural carbon sinks as one of seven strategic action areas (European Commission, 2018). On a longer-term scale, there are no binding targets for RES or bioenergy apart from a commitment to emissions reductions of 80–95 % by 2050 as part of the efforts required by developed nations as a group (European Commission, 2012). As this study is aimed at quantitative comparisons of EU bioenergy to 2050 data is drawn from the European Commission's adopted communication 'Energy Roadmap 2050' (Fig. 3) and the envisioned decarbonization scenarios to bring about 85 % domestic energy related GHG emission reductions below 1990 levels without reliance on international carbon offsets. The roadmap aims to provide the EU with a set of alternative energy system development pathways that align with the UNFCCC Paris agreement limiting global temperature rise. It is the only policy strategy at EU level that provides quantitative energy mix proposals and gives an indication of the bioenergy contributions required to meet targets under varying climate policy packages. The modelling framework employed is documented within the impact and scenario analysis publication (European Commission, 2019). The roadmap explores a reference scenario incorporating energy system relevant policies adopted by 2010 with the current policies scenario including updated measures proposed at the time of publication (2012). The decarbonisation strategies are designed to investigate the EU energy mix when steered to varying degrees by policy facilitating the EU's 2050 key routes to a competitive and secure energy system; energy efficiency, renewable energy, nuclear energy, and carbon capture and storage. Facilitation policies for bioenergy include agricultural policies stimulating the production of energy crops, increased residue collection, and/or increased yield of crops. Fig. 2 indicates all decarbonisation pathways are characterised by a significant growth by 2050 in bioenergy for transport fuels when compared to the reference and current policy projections. (European Commission, 2011)

Fig. 3 Evolution of Absolute Domestic EU Primary bioenergy within major end-use sectors: Own calculations using data from the EU Energy Roadmap 2050



Source: European Commission, 2011

It should be noted that BECCS is not included within the technology portfolio assessed – while fossil CCS is. Biomass used for heat only sees a noticeable growth under the ‘High Res’ policy pathway with bioelectricity generation observing a small growth. The roadmap indicates that by 2050 under the policy pathways assessed, the EU would require an increased primary bioenergy consumption of 3.3–5.8 EJyr⁻¹ (+43–76%) compared to the 2020 EU combined NREAP bioenergy consumption target. This correlates to a bioenergy contributing (22–28%) of EU gross inland energy consumption in 2050 throughout the decarbonisation pathways. Key reasons that bioenergy holds a substantial share throughout the decarbonisation scenarios assessed within the EU2050 roadmap is due to its versatility across the three end-use sectors of heat, electricity, and transport and its dispatchable characteristics, especially within the electricity sector. Advances in bioeconomy research and innovation uptake will allow Europe to improve the maintenance and management of biological resources and to open new and diversified markets in food and bio-based products. This will be important in order to cope with an increasing global population, rapid depletion of natural resources, increasing environmental pressures and climate change. The Europe 2020 Strategy called for a bioeconomy as a key element for smart and green growth in Europe. Developing a bioeconomy in Europe also holds a great potential in this respect: it can maintain and create sustainable economic growth while respecting the limits of our biosphere, create prosperity and many high-value jobs in rural, coastal and industrial areas, where

these are greatly needed, reduce fossil carbon dependence and improve the economic and environmental sustainability of primary production and processing industries. This development of a bioeconomy will therefore contribute significantly towards political objectives including mitigating the impact of climate change as outlined in the Paris COP21 agreement, contributing to the delivery of the UN Sustainable Development Goals, Circular Economy and other EU's objectives such as, creating jobs, growth and competitiveness and resource efficient products and processes. (Bell et al., 2018)

3.2 The smart city vision

Towns and cities are a manifestation of human activity in the environment. They degrade the natural habitats of animals, destroy hydrological systems, or modify the flow of energy and the circulation of nutrients very often. Urban areas are developing very quickly all over the world. For this reason, priority should be to consider the concept of sustainable development in actions for cities and regions. It is particularly important to control the consumption of natural resources, especially not renewable, and to monitor the state of the natural environment. Sustainable urban development (SUD) is often a possibility of solving the problem. There are growing expectations that the emergence of smart cities will drive sustainable development (Hollands, 2008; Viitanen and Kingston, 2014). The idea of SUD is to minimize the external effects caused by common human activities on the environment. Despite the fact that the SUD concept has existed for many years, so far such development has not been achieved on large scales around the world. (Yigitcanlar and Teriman, 2015).

The smart city emerged as the successor to visions of first the information city (Hepworth, 1990), and then the digital city (Couclelis, 2004). The information city, prominent in the urban development discourses of the 1990s, was critiqued for adopting a narrow focus on how digital technologies – including the internet and virtual public spaces – could transform the city (Allwinkle and Cruickshank, 2011; Hollands, 2008). The digital-centric vision of the smart city that subsequently emerged was intended as a paradigm shift in digital urban development, a move away from a techno-centric perspective towards a socio-technical perspective of the city (Lee, Hancock and Hu, 2014). This shift in framing emphasised the ability of digital technologies to solve economic and social problems, such as low levels of citizen participation in local democratic processes (Schoorman et al., 2012) and social exclusion (Tranos and Gertner, 2012). From the late 1990s onwards, this digital-centric vision converged with visions of the entrepreneurial city (Mahizhnan, 1999), resulting in a vision of the smart city in which digital technologies would boost competitiveness and create new engines of economic growth. This vision layers the digital-centric vision of the smart city over the neoliberal orthodoxy that cities are engaged in a global competition with winners and losers (Kitson, Martin and Tyler, 2004) and must compete to attract residents, workers, and businesses.

More recently, this vision of the smart (digital-entrepreneurial) city has been connected to visions of the sustainable city. For example, Caragliu, Del Bo and Nijkamp (2011) highlight that smart city visions offer a mode of governance in which social equity and environmental protection can be achieved in parallel with digitally catalyzed

economic growth. The smart city with its digitally mediated, efficient and integrated infrastructure is positioned as a facilitator of sustainable development by aligning the aims of environmental protection, social equity and economic development. This framing is prominently featured in the European Commission's smart city policy (Haarstad, 2016; Marciano, 2013; Russo, Rindone and Panuccio, 2016) as well as in the marketing materials of global technology companies such as IBM (Viitanen and Kingston, 2014). However, reviews of the literature suggest that the concept of the smart city does not emphasize concerns of sustainability (de Jong et al., 2015).

This latest incarnation of the smart city vision can be understood as advancing an amended sustainable development paradigm, in which the logic of economic development is replaced with the compound entrepreneurial and digital logic of smart urban development (see Fig. 1). In effect, this smart city vision reinforces the emphasis of sustainable development on neoliberal economics and capitalist growth under the guise of digital innovation.

In Indonesia, the implementation of sustainable development agendas has been mandated to the lower level of regional authority: making regional sustainable development (RSD) now an issue for regional authorities. Measuring sustainable development at this level remains challenging, as several factors hinder the development of sustainable regional development indicators. First, there are complexities of measurements of various indicators of sustainability, and it is a multifaceted business. Second, a lack of capacity at the regional level makes it difficult to assess the state of sustainable development based on various indicators. Third, the available existing methods of measuring RSD are too complex to be implemented in developing countries such as Indonesia due to variations in data availability. (Rahma et al., 2019)

The transformation of the city into an intelligent city is a complex and long-term process. The evolution of the city is important for its ambitious development goals. The goal of the Smart Cities concept is to improve public services. To achieve this goal, it is necessary to create infrastructure that allows smart access to public services such as parking, transport, waste disposal, lighting, energy distribution, and so on. Globally, the concept of the smart city is getting more and more relevant for both academics and policymakers (Korenova, 2021).

4 RESTORE BIODIVERSITY AND THE LEVEL OF STABILITY OF THE LANDSCAPE AND ITS TERRITORY

Urban green areas, which are integral to human health, represent a complex and necessary feature of the urban landscape (Momm-Schult et al., 2013; Schäffler and Swilling, 2013; Tzoulas et al., 2007). Green areas provide ecosystem services, either through local climate regulation (Jim and Chen, 2008), carbon sequestration (Strohbach and Haase, 2012) or reduction of stormwater runoff (Ellis, 2013), amongst other things. There is increasing pressure for the urban planning sector to be able to account for all these ecosystem services. If the usefulness of these planning tools is not assessed, it is possible that more will be developed that are never fully applied in practice. Therefore, it is pertinent

to investigate their use and usefulness. This short communication presents a qualitative pilot case study in the cadastral area of the city center city of Prague (Žižkov) to ask how the tool for the calculation of CES is being used and how the existing planning context affects its use. Cities with a similar population were selected for this study. Indonesia was chosen based on personal experience and working at the University of Denpasar. At the same time, it is the landscape that contributes the most to environmental pollution, so it is important to also explore the possibilities of functionality and transformation of land formation in ecosystems close to nature.

The following stable and unstable landscape elements are in the cadastre of the center of Prague (Žižkov):

Tab. 1 Stable and Unstable Elements of the Prague city center (Žižkov)

Stable elements	Area (in m ²)	Unstable elements	Area (in m ²)
Woodland	85 090	Ploughland	2 696
Water areas (artificial reservoirs, ponds, natural streams)	313	Athropogenized areas (built-up areas)	2 707 104
Permanent grassland	27		
Gardens	194 090		

Source: Czech Geodetic and Cadastral Office, 2022

CES = The value of CES according to the Míchal methodology in the cadastre of the Prague of the city centre (Zizkov) is 0.103, which is assessed as an area used above average with a clear disruption of natural structures. There is a significant predominance of ecologically unstable structures. In this, let us notice especially the high share of Athropogenized areas (built-up areas). Ecologically unstable structures included urban areas in the extent of 2.709.800, i.e., built-up area, not another area with a total area of 14.000.940m², representing another area, handling area, barren land, other roads, burial sites, roads, sports, and recreational areas and green. According to Míchal, we calculate the CES: $85.090 + 313 + 27 + 194\,090 / 2\,696 + 2\,707\,104 = 279\,520 / 2\,709\,800 = 0.103$

CES = The value of CES according to the Miklós methodology in the cadastre of the Prague of the city centre (Zizkov) is 0.226 = the area is used above average, with a clear disruption of natural structures, basic ecological functions must be systematically replaced by technical interventions. In the cadastre of the Prague of the city centre (Zizkov) there are the following landscape elements with areas: (Field - 0.3 km² – Meadows - 1.2 km² – Gardens - 0.2 km² – Forests, water, wetlands - 0.2 km² – Others - 5.2 km²). According to Miklós, we calculate CES according to: $(0.3 \times 0.14 + 1.2 \times 0.62 + 0.2 \times 0.5 + 0.2 \times 1.00 + 5.2 \times 0.10) / (0.3 + 1.2 + 0.2 + 0.2 + 5.02) = 1.606 / 7.1 = 0.226$

Czech landscape schools know and use various methodologies. None of them is anchored in the legislation, the closest to the legal norm is the calculation of CES according to Míchal, because it is also implemented in the concept of TSES = Act No. 114/1992. Because each methodology uses division into different landscape segments and different coefficients, the result may be different, see. result of applied methodologies. The following stable and unstable landscape elements are in the cadastre of the municipality of Denpasar city center (Indonesia).

Tab. 2 Stable and Unstable Elements of the Denpasar city center

Stable elements	Area (in m²)	Unstable elements	Area (in m²)
Woodland	1 938 437	Ploughland	1 294 871
Water areas (artificial reservoirs, ponds, natural streams)	215 322	Athropogenized areas (built-up areas)	79 539
Permanent grassland	1 817 776		
Gardens	154 680		

Source: Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, 2022

CES = The value of CES according to the Míchal methodology in the cadastre of the municipality of Denpasar city centre is 3.00, which is assessed as a natural and nature-friendly landscape. There is a significant predominance of ecologically stable structures. In this, let us notice especially the high share of forest land and permanent grassland, occupying almost 4 million m² of the total area of the examined cadastral area. Ecologically unstable structures included urban areas in the extent of 79.539, i.e., built-up areas, not another area with a total area of 356.635 m², representing another area, handling area, barren land, other roads, burial sites, roads, sports, and recreational areas and green. According to Míchal, we calculate the CES: $1.938.437 + 215.322 + 1.817.776 + 154.680 / 1.294.871 + 79.539 = 4.126.215 / 1.374.410 = 3.00$

CES = The value of CES according to the Miklós methodology in the cadastre of the municipality of Denpasar city center is 0.64623 = the area is moderately stable. In the cadastre of the municipality Denpasar there are the following landscape elements with areas: – Field - 1.3 km² - Meadows - 1.8 km² – Gardens - 0.2 km² – Forests, water, wetlands - 2.2 km² – Others - 0.08 km². According to Miklós, we calculate CES according to: $(1.3 \times 0.14 + 1.8 \times 0.62 + 0.2 \times 0.5 + 2.2 \times 1.00 + 0.08 \times 0.10) / (1.3 + 1.8 + 0.2 + 2.2 + 0.08) = (0.182 + 1.116 + 0.1 + 2.2 + 0.008) / 5.58 = 3.606 / 5.58 = 0.64623$

5 SUMMARY AND CONCLUSION

The European Green Deal (EGD) announced by the European Commission (Commission) in December 2019 amounts to an unprecedented attempt at the level of the Union to foster the transition towards the common goal of a climate-neutral economy by reducing carbon emissions by at least 50 % by 2030 (and towards 55 %) and achieving carbon neutrality by 2050. The Commission construed its work programmed through the concept of environmental re-orientation of EU activities in areas identified as leading actions of the EGD Communication such as climate ambition, clean affordable and secure energy, industrial strategy for a clean and circular economy, sustainable and smart mobility, agriculture and fisheries, biodiversity, zero pollution and toxic-free environment, mainstreaming sustainability, trade and foreign policy and the European Climate Pact. Based on the concepts of sustainability and protection of the EU's natural capital, combined with legal and financial discipline, it is meant to transform the EU by 2050 into a state "fair and prosperous society, with a modern, resource-efficient and competitive economy". The goal of this article was fulfilled, because the possibility of the use of selected types of territory in the investigated cities was analyzed, pointing to the possibility of applying sustainable methods.

During the past century, global climate change has entailed rising temperatures and so heatwaves and droughts; increasing precipitation, storms and floods risk; and higher levels of carbon dioxide in the atmosphere. These climate and human-induced changes have created major challenges for attaining sustainability through the depletion of natural resources. In recent years, new planning tools have emerged to aid planners in achieving multiple goals for sustainability. The calculated coefficient of ecological stability is one of them.

It is clear from the conclusion of the article that the investigated area of the cadastral territory of the municipality of Denpasar city centre falls into the territory where ecologically stable natural structures predominate. This means that the impact of anthropogenic human intervention is at an acceptable level. This territory is therefore in line with the principles set out in the European Landscape Convention. On the opposite side, the cadastre of the Prague of the city centre (Zizkov) is assessed as an area used above average with a clear disruption of natural structures. The transformation of the land will be a key feature for the protection of natural ecosystems and adaptation to climate change in both surveyed landscapes.

Despite the fact of different results in both applied methodologies, it is necessary to state the fundamental fact that the definition and subsequent implementation of the territorial system of ecological stability is a proven tool for nature and landscape protection, fundamentally involved in protecting and restoring the natural ecological functions of the landscape. Despite several uncertainties, this study demonstrates that it is possible to analyze long-term land-use trends to generate more meaningful, spatially explicit information, which can form the basis for landscape planning and ecosystem management.

A related and even more daunting challenge lies in establishing a common will to realise the European Green Deal across EU member states. The nationally fragmented initial response to COVID-19 has confirmed the need for reversing the trend of decreasing European cohesion, observable in rising support for anti-European parties in many countries, with Brexit as its most obvious example. It remains to be seen whether and how the ambitious mission of becoming the first climate-neutral continent may be turned into an opportunity for uniting the European people.

This Contribution seeks to contribute to the design of the European Green Deal by outlining a realizable plan focused on efficient land use in selected countries and on what can be considered its four foundational pillars: carbon pricing, sustainable investment, industrial policy and a just transition.

Acknowledgements

The contribution is processed as an output of a research project VEGA: The importance of smart technologies in the process of mitigating the economic and socio-psychological impacts of the COVID-19 pandemic on the quality of life of citizens registered by the Ministry of Education of SR under the registration number: 1/0055/22 and as an output of a research project VVGS-2024-3421: Modernization and Rationalization of the Local Governments through AI.

References

ALGAN, Y. et al. The European Trust Crisis and the Rise of Populism. *Brookings Papers on Economic Activity*. 2017, vol. 48, no. 2, p. 309–400. ISSN 1533-4465.

ALLAN, B. B. Second Only to Nuclear War: Science and the Making of Existential Threat in Global Climate Governance. *International Studies Quarterly* [online]. 2017, vol. 61, no. 4, p. 809–820. ISSN 1468-2478. DOI: 10.1093/isq/sqx048.

ALLWINKLE, S. and CRUICKSHANK, P. Creating smart-er cities: an Overview. *Journal of Urban Technology* [online]. 2011, vol. 18, no. 2, p. 1–16. ISSN 1466-1853. DOI: 10.1080/10630732.2011.601103.

ANDERSON, J. et al. *The fiscal response to the economic fallout from the coronavirus* [online]. Bruegel Datasets, 2020. Available from: <https://www.bruegel.org/publications/datasets/covid-national-dataset/>.

BELL, J. et al. EU ambition to build the world's leading bioeconomy – Uncertain times demand innovative and sustainable solutions. *New Biotechnology*. 2018, vol. 40, part A, p. 25–30. ISSN 1871-6784.

CARAGLIU, A., DEL BO, C. and NIJKAMP, P. Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology* [online]. 2011, vol. 18, no. 2, p. 65–82. ISSN 1466-1853. DOI: 10.1080/10630732.2011.601117.

CIVANTOS, E. et al. Potential impacts of climate change on ecosystem services in Europe: The case of pest control by vertebrates. *BioScience* [online]. 2012, vol. 62, no. 7, p. 658–666. ISSN 1525-3244. DOI: 10.1525/bio.2012.62.7.8.

COUCLELIS, H. The construction of the digital city. *Environment and Planning B* [online]. 2004, vol. 31, no. 1, p. 5–19. ISSN 1472-3417. DOI: 10.1068/b1299.

Council of the EU. *Council Decision (EU) 2015/of the doha amendment to the Kyoto protocol to the United Nations framework convention on climate change and the joint fulfilment of commitments thereunder*. Brussels: Council of the European Union, 2015.

ČEPELOVÁ, A. and DOUŠA, M. Progress in implementation of sustainable development in V4 countries. *International Journal of Sustainable Development*. 2020, vol. 23, no. 3/4, p. 205–222. ISSN 0960-1406.

DE JONG, M. et al. Sustainable–smart–resilient–low carbon–eco–knowledge cities; making sense of a multitude of concepts promoting sustainable urbanization. *Journal of Cleaner Production* [online]. 2015, vol. 109, p. 22–38, ISSN 1879-1786. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.02.004.

ELLIS, J. B. Sustainable surface water management and green infrastructure in UK urban catchment planning. *Journal of Environmental Planning and Management* [online]. 2013, vol. 56, no. 1, p. 24–41. ISSN 1360-0559. DOI: 10.1080/09640568.2011.648752.

European Commission. *A Clean Planet for all. A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy* [online]. Brussels: European Commission, 2018. Available from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A52018DC0773>.

European Commission. *Energy Roadmap 2050* [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. ISBN 978-92-79-21798-2. Available from: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/e758bc9e-b2f9-43f7-8149-ea03becf5c61/language-en>.

European Commission. *Energy Roadmap 2050 – impact assessment and scenario analysis* [online]. Brussels: European Commission, 2011. Available from: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/roadmap2050_ia_20120430_en_0.pdf.

European Commission. *Green Paper. A 2030 framework for climate and energy policies* [online]. Brussels: European Commission, 2013. Available from: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0169:FIN:en:PDF>.

European Commission. *The European green deal*. Brussels: European Commission, 2019.

European Commission. *Winter 2021 (Interim)* [online]. European Economic Forecast, 2020. [cit. 9. 3. 2021]. Available from: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip144_en_1.pdf.

European Environment Agency. *Trends and projections in Europe 2019: tracking progress towards Europe's climate and energy targets* [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019, p. 40–51. ISBN 978-92-9480-103-6. Available from: <https://www.eea.europa.eu/publications/trends-and-projections-in-europe-1>.

European Parliament. *Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable sources (recast)* [online]. Official Journal of the European Union, 2018. Available from: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.328.01.0082.01.ENG.

Eurostat. *Complete energy balances* [online]. 2020a. [cit. 8. 2. 2022]. Available from: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

Eurostat. *Greenhouse gas emissions by source sector* [online]. European Environment Agency (EEA), 2020b. [cit. 15. 10. 2020]. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV_AIR_GGE/default/table.

Financial Times. *Ford to pair with rivals to avoid EU fines over emissions* [online]. Financial Times, 2020. [cit. 15. 10. 2020]. Available from: <https://www.ft.com/content/d8a17d40-e242-4fc6-aa8e-e5c4a121ba0e>.

FRAUNE, C. and KNOTT, M. Sustainable energy transformations in an age of populism, post-truth politics, and local resistance. *Energy Research & Social Science*. 2018, vol. 43, p. 1–7. ISSN 2214-6296.

GRÄBNER, C. et al. Is the Eurozone disintegrating? Macroeconomic divergence, structural polarisation, trade and fragility. *Cambridge Journal of Economics* [online]. 2020, vol. 44, no. 3, p. 647–669. ISSN 1464-3545. DOI: 10.1093/cje/bez059.

HAARSTAD, H. Who Is driving the "Smart City" agenda? Assessing smartness as a governance strategy for cities in Europe. In: *Services and the Green Economy* [online]. London: Palgrave Macmillan, 2016, p. 199–218. ISBN 978-1-137-52710-3. DOI: 10.1057/978-1-137-52710-3_9.

HABEGGER, B. Strategic foresight in public policy: reviewing the experiences of the UK, Singapore, and the Netherlands. *Futures* [online]. 2010, vol. 42, no. 1, p. 49–58. ISSN 1873-6378. DOI: 10.1016/j.futures.2009.08.002.

HEPWORTH, M. E. Planning for the information city: the challenge and response. *Urban Studies* [online]. 1990, vol. 27, no. 4, p. 537–558. ISSN 1360-063X. DOI: 10.1080/00420989020080501.

HOLLANDS, R. G. Will the real smart city please stand up? *City* [online]. 2008, vol. 12, no. 3, p. 303–320. ISSN 1470-3629. DOI: 10.1080/13604810802479126.

International Energy Agency. *Renewables 2018 – analysis and forecasts to 2023* [online]. 2018a. Available from: <https://www.iea.org/reports/renewables-2018>.

International Energy Agency. *World Energy Outlook 2018* [online]. Paris: International Energy Agency, 2018b. ISBN 978-92-64-30677-6. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/energy/world-energy-outlook-2018_weo-2018-en.

IPCC. *Mitigation pathways compatible with 1.5°C in the context of sustainable development* [online]. 2018. Available from: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15_Chapter2_Low_Res.pdf.

JAEGER, C. C. Scarcity and coordination in the global commons. In: JAEGER, C. C. et al. (eds.). *Reframing the Problem of Climate Change: From Zero Sum Game to Win-Win Solutions*. Abingdon: Routledge, 2012, p. 85–101. ISBN 978-1-136-57870-0.

JAEGER, C. C. et al. *A New Growth Path for Europe. Generating Prosperity and Jobs in the Low-Carbon Economy Synthesis Report*. A study commissioned by the German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety. Potsdam: 2011. ISBN 978-3-941663-09-1.

JAEGER, C. C. et al. *Investment-Oriented Climate Policy: An opportunity for Europe*. A study commissioned by the German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety. Berlin: 2015.

JIM, C. Y. and CHEN, W. Y. Assessing the ecosystem service of air pollutant removal by urban trees in Guangzhou (China). *Journal of Environmental Management* [online]. 2008, vol. 88, no. 4, p. 665–676. ISSN 1095-8630. DOI: 10.1016/j.jenvman.2007.03.035.

KITSON, M., MARTIN, R. and TYLER, P. Regional competitiveness: an elusive yet key concept? *Regional Studies* [online]. 2004, vol. 38, no. 9, p. 991–999. ISSN 1360-0591. DOI: 10.1080/0034340042000320816.

KOLEJKA, J. Klasifikace a typologie moravské přírodní krajiny v ukázkách na topické a chorické úrovni. In: *Acta Pruhoniciana* [online]. Průhonice: Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, 2011, s. 17–29. ISBN 978-80-85116-80-9. Dostupné z: https://www.vukoz.cz/acta/dokumenty/acta_98/Acta-98_komplet-cz.pdf.

KORENOVA, D. The concept of smart city in the conditions of the capital cities of the visegrad group. In: *International Masaryk Conference for PhD. Students and young researchers MMK 2021*. Hradec Králové: Magnanimitas academic association, 2021, vol. XII, p. 260–269. ISBN 978-80-87952-35-1.

LEE, J. H., HANCOCK, M. G. and HU, M.-C. Towards an effective framework for building smart cities: Lessons from Seoul and San Francisco. *Technological Forecasting and Social Change* [online]. 2014, vol. 89, p. 80–99. ISSN 1873-5509. DOI: 10.1016/j.techfore.2013.08.033.

LEIP, A. et al. Impacts of European livestock production: Nitrogen, sulphur, phosphorus and greenhouse gas emissions, land-use, water eutrophication and biodiversity. *Environmental Research Letters* [online]. 2015, vol. 10, no. 11. ISSN 1748-9326. DOI: 10.1088/1748-9326/10/11/115004.

LÖW, J. a MÍČHAL, I. *Krajinný ráz*. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2003. ISBN 80-86386-27-9.

MAHIZHNAN, A. Smart cities: The Singapore case. *Cities* [online]. 1999, vol. 16, no. 1, p. 13–18. ISSN 1873-6084. DOI: 10.1016/S0264-2751(98)00050-X.

MARCIANO, C. Unpacking a Smart City Model. *International Journal of Interdisciplinary Environmental Studies*. 2013, vol. 7, no. 3, p. 1–12. ISSN 2329-1621.

MCLAREN, D. and MARKUSSON, N. The co-evolution of technological promises, modelling, policies and climate change targets. *Nature Climate Change*. 2020, vol. 10, no. 5, p. 392–397. ISSN 1758-678X.

MÍČHAL, I. *Ekologická stabilita*. Praha: Veronica, 1994. ISBN 80-7212-303-3.

MÍCHAL, I. *Ekologický generel ČSR*. Praha: Terplan, Geografický ústav ČSAV Brno, 1985.

MIKLÓS, L. Stabilita krajiny v ekologickom genereli SSR. *Životné prostredie*. 1986, roč. 20, č. 2, s. 87–93.

MOMM-SCHULT, S. I. et al. Integration of urban and environmental policies in the metropolitan area of São Paulo and in Greater London: the value of establishing and protecting green open spaces. *International Journal of Urban Sustainable Development* [online]. 2013, vol. 5, no. 1, p. 89–104. ISSN 1946-3146. DOI: 10.1080/19463138.2013.777671.

PARKER, C. F., KARLSSON, C. and HJERPE, M. Assessing the European Union's global climate change leadership: from Copenhagen to the Paris Agreement. *Journal of European Integration*. 2017, vol. 39, no. 2, p. 239–252. ISSN 0703-6337.

PATT, A. and LILLIESTAM, J. The case against carbon prices. *Joule*. 2018, vol. 2, no. 12, p. 2494–2498. ISSN 2542-4785.

RAHMA, H. et al. Development of a Composite Measure of Regional Sustainable Development in Indonesia. *Sustainability* [online]. 2019, vol. 11, no. 20, p. 5861. ISSN 2071-1050. DOI: 10.3390/su11205861.

RINGEL, M. and KNODT, M. The governance of the European energy union: efficiency, effectiveness and acceptance of the winter package 2016. *Energy Policy*. 2018, vol. 112, p. 209–220. ISSN 0301-4215.

ROSENBLOOM, D. and MARKARD, J. A COVID-19 recovery for climate. *Science*. 2020, vol. 368, no. 6490, p. 447. ISSN 0036-8075.

ROTMANS, J. *Integrated visions for a sustainable Europe: an integrated assessment proposal*. European Union, DGXII, Work Programme Environment and Climate (second phase). Brussels, Belgium: 1997.

ROTMANS, J. et al. Visions for a sustainable Europe. *Futures* [online]. 2000, vol. 32, no. 9–10, p. 809–831. ISSN 1873-6378. DOI: 10.1016/S0016-3287(00)00033-1.

RUSSO, F., RINDONE, C. and PANUCCIO, P. European plans for the smart city: from theories and rules to logistics test case. *European Planning Studies* [online]. 2016, vol. 24, no. 9, p. 1709–1726. ISSN 1469-5944. DOI: 10.1080/09654313.2016.1182120.

SCHÄFFLER, A. and SWILLING, M. Valuing green infrastructure in an urban environment under pressure – the Johannesburg case. *Ecological Economics* [online]. 2013, vol. 86, p. 246–257. ISSN 1873-6106. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2012.05.008.

SCHUURMAN, D. et al. Smart ideas for smart cities: Investigating crowdsourcing for generating and selecting ideas for ICT innovation in a city context. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research* [online]. 2012, vol. 7, no. 3, p. 49–62. ISSN 0718-1876. DOI: 10.4067/S0718-18762012000300006.

SCHÜTZE, F. et al. The role of sustainable investment in climate policy. *Sustainability* [online]. 2017, vol. 9, no. 12, p. 2221. ISSN 2071-1050. DOI: 10.3390/su9122221.

SMOL, M. et al. Importance of Sustainable Mineral Resource Management in Implementing the Circular Economy (CE) Model and the European Green Deal Strategy. *Resources* [online]. 2020, vol. 9, no. 5. ISSN 2079-9276. DOI: 10.3390/resources9050055.

STEFFEN, B. et al. Navigating the clean energy transition in the COVID-19 crisis. *Joule* [online]. 2020, vol. 4, no. 6, p. 1137–1141. ISSN 2542-4351. DOI: 10.1016/j.joule.2020.04.011.

STROHBACH, M. and HAASE, D. Above-ground carbon storage by urban trees in Leipzig, Germany: Analysis of patterns in a European city. *Landscape and Urban Planning* [online]. 2012, vol. 104, no. 1, p. 95–104. ISSN 1872-6062. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2011.10.001.

TRANOS, E. and GERTNER, D. Smart networked cities? *Innovation* [online]. 2012, vol. 25, no. 2, p. 175–190. ISSN 1469-8412. DOI: 10.1080/13511610.2012.660327.

TZOULAS, K. et al. Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: a literature review. *Landscape and Urban Planning* [online]. 2007, vol. 81, no. 3, p. 167–178. ISSN 1872-6062. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2007.02.001.

United Nations. *Enhance solidarity to fight COVID-19, Chinese President urges, also pledges carbon neutrality by 2060* [online]. UN News, 2020. [cit. 1. 10. 2021]. Available from: <https://news.un.org/en/story/2020/09/1073052>.

VERMEULEN, S. J. et al. Addressing uncertainty in adaptation planning for agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* [online]. 2013, vol. 110, no. 21, p. 8357–8362. ISSN 1091-6490. DOI: 10.1073/pnas.1219441110.

VIITANEN, J. and KINGSTON, R. Smart cities and green growth: outsourcing democratic and environmental resilience to the global technology sector. *Environment and Planning A* [online]. 2014, vol. 46, no. 4, p. 803–819. ISSN 1472-3409. DOI: 10.1068/a46242.

VON DER LEYEN, U. *A Union that strives for more – My agenda for Europe* [online]. European Commission, 2019. [cit. 1. 12. 2019]. Available from: https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/political-guidelines-next-commission_en.pdf.

WOLF, S. et al. The European Green Deal – More Than Climate Neutrality. *Intereconomics: Review of European Economic Policy* [online]. 2021, vol. 56, no. 2, p. 99–107. ISSN 1613-964X. DOI: 10.1007/s10272-021-0963-z.

YIGITCANLAR, T. and TERIMAN, S. Rethinking sustainable urban development: towards an integrated planning and development process. *International Journal of Environmental Science and Technology* [online]. 2015, vol. 12, no. 1, p. 341–352. ISSN 1735-2630. DOI: 10.1007/s13762-013-0491-x.

Contact

PhDr. Milan Douša, PhD.

Faculty of Public Administration, Pavol Jozef Šafárik University in Košice

Department of Economics and Management of Public Administration

Popradská 66, 041 32 Košice, Slovakia

milan.dousa@upjs.sk

MRTVÉ TĚLO ČLOVĚKA Z POHLEDU FORENZNÍ ENTOMOLOGIE

DEAD HUMAN BODY FROM THE POINT OF VIEW OF FORENSIC ENTOMOLOGY

Jitka Kondr Drábková¹

Abstrakt

Forenzní entomologie je pomáhajícím oborem v kriminalistické vědě. Popisuje způsob rozkladu mrtvého těla z pohledu forenzní entomologie, zajišťování entomologických stop z místa nálezu a vysvětluje, jakým způsobem forenzní entomologie pomáhá při odhalování pachatelů trestné činnosti. Cílem příspěvku s ohledem na výše uvedené bude též posouzení stávajícího stavu de lege lata a následného nastínění možného vývoje vědecké a právní úpravy de lege ferenda.

Klíčová slova

forenzní entomologie, entomologické stopy, ohledání, zajišťování stop, rozklad těla

Abstract

Forensic entomology is a helping field in forensic science. It describes the method of decomposition of a dead body from the point of view of forensic entomology, providing entomological traces from the site of the discovery and explains how forensic entomology helps in detecting criminals. The aim of the contribution, taking into account the above, will also be an assessment of the current state of de lege lata and a subsequent outline of the possible development of the scientific and legal regulation of de lege ferenda.

Keywords

forensic entomology, entomological traces, search, securing traces, body decomposition

¹ Vysoká škola evropských a regionálních studií, z. ú.

ÚVOD

Tématem tohoto článku je forenzní entomologie ve smyslu zkoumání působení hmyzu a ostatních bezobratlých na mrtvé tělo ve všech fázích jeho rozkladu a přínos forenzní entomologie pro současnou kriminalistiku. Forenzní entomologie procházela, stejně jako každý vědní obor, historickým vývojem, přičemž nejvíce poznatků a pokroků bylo dosaženo v průběhu posledních několika desetiletí. Forenzní entomologie je v současnosti jedním z nejvýznamnějších vědeckých oborů přispívajících k odhalování pachatelů trestné činnosti. V příspěvku se zaměřím jak na forenzní entomologii z hlediska jejího vývoje i současného stavu, tak i na hmyz, jenž je pro tento vědní obor základním kamenem.

Protože se jedná o obor poměrně mladý, dá se říci, že v kriminalistické vědě dosud stále zakotvuje a hledá své místo, navzdory výsledkům, které dokázal v poměrně krátké době přinést. Především se zaměříme na dvě výzkumné otázky: **1. Je současná právní úprava ohledně přizvání forenzního entomologa na místo nálezu mrtvolvy dostačující? 2. Měla by být v blízké budoucnosti zakotvena v právní úpravě povinnost povolat forenzního entomologa k místu každého nálezu?**

1. Forenzní entomologie

Kriminalistická neboli forenzní entomologie zkoumá jednotlivé řády hmyzu, především saprofágní organismy, a to zejména mrchožrouty, jež se vyskytují na místě nálezu mrtvého těla (Štefan et al., 2012). „Forenzní entomologie je obor kriminalistiky využívající znalosti o hmyzu a bezobratlých při vyšetřování skutečností a ověřování důkazů v rámci trestního a občanského práva.“ (Straus et al., 2017). Stejnou definici uvádí též Šuláková, jež dodává, že obor forenzní entomologie se dále dělí do tří kategorií, a to do kategorie potravinářských škůdců, dále pak kategorie parazitů lidí a zvířat a za třetí do kategorie stanovení doby smrti u nalezených lidských těl (Šuláková, 2014). Forenzní entomologie se tedy uplatňuje v širokém spektru, především ale při stanovení doby smrti či post mortem intervalu, pokud smrt nastala před více než 72 hodinami a soudní lékařské metody nejsou již zcela přesné (Straus et al., 2017).

1.1 Předmět zkoumání forenzní entomologie

Forenzní entomologie vychází především ze základního přirozeného principu založeného na vazbách mezi živým a mrtvým organismem. Tyto vazby vycházejí ze základních zákonitostí potravních vztahů. *Hmyz a ostatní bezobratlí jsou k mrtvému tělu přitahováni a aktivně se podílejí na jeho rozkladu* (Šuláková, 2014). Předmětem zkoumání forenzní entomologie je určení kolonizace mrtvého těla nekrobiotním hmyzem. Na základě výpočtu doby působení hmyzu na mrtvém těle lze stanovit pravděpodobnou dobu smrti. Porovnání zastoupených druhů hmyzu může rovněž vypovídat o možnosti dodatečné manipulace s mrtvým tělem. Porovnání druhového spektra hmyzu nalezeného na mrtvém těle a v lokalitě nálezu těla může potvrdit či vyvrátit možnost transportu těla na větší vzdálenosti (Straus et al., 2017).

1.2 Využití forenzní entomologie při odhalování pachatelů trestných činů

Forenzní entomologie je využívána v kriminalistické vědě z více hledisek, avšak nejpodstatnější využití spočívá jednak ve stanovení post mortem intervalu a jednak v prokázání nebo vyloučení možnosti manipulace s mrtvým tělem.

Pokud se jedná o stanovení post mortem intervalu, tento se určuje ze dvou základních pohledů: Za prvé se stanovuje podle doby vývoje konkrétních druhů a za druhé se stanoví podle zastoupení jednotlivých druhů, neboť druhové složení bezobratlých nacházejících se na mrtvém těle odpovídá určité konkrétní fázi rozkladu těla (Štefan et al., 2012).

Dále se forenzní entomologie využívá k prokázání nebo vyloučení možnosti manipulace s mrtvým tělem. U pohřbeného těla lze usuzovat o dodatečném pohřbení, pokud se na těle nacházejí druhy hmyzu typické pro volnou expozici. U těl dodatečně odkrytých (zvěří nebo sesuvem půdy), lze usuzovat, kdy k odkrytí došlo. Taktéž je možné prokázat manipulaci s tělem na větší vzdálenost, pokud druhy nalezené na mrtvole nejsou typické pro místo nálezů těla (Štefan et al., 2012).

Forenzní entomologie má však i další způsoby využití při odhalování pachatelů trestných činů. Z larev a kulek hmyzu lze prokázat rovněž přítomnost těžkých kovů, jedů, drog či léků přítomných v těle v době smrti, a to i v případech vysokého stupně rozkladu, kdy toxikologie přímo z tkání mrtvoly už není možná. V těle hmyzu se totiž tyto látky vážou na chitin, jenž je pak odbourává až po dlouhé době v řádu měsíců až let. „Ve spolupráci s oddělením genetiky je možné pokusit se ze zajištěných larev a imag hmyzu stanovit profil DNA člověka, na němž se vyvíjely a živily, a to i v případech, kdy došlo k dodatečnému přesunu mrtvého těla a na původním místě uložení zůstaly pouze zbytky hmyzu. Úspěšnost analýzy je řádově 50 %“ (Štefan et al., 2012). Forenzní entomologie může být rovněž využita k odhalení usvědčujících důkazů například při zanedbání povinné péče o člověka (například v případech povinné péče o malé dítě či staré lidi) nebo o zvířata (Klimešová, Barták a Šuláková, 2015).

Dalším možné využití forenzní entomologie se může týkat identifikace oběti trestného činu: „Toxikologické a molekulární vyšetření nalezeného hmyzu může pomoci odhalit příčinu smrti nebo dokonce i totožnost oběti. Pokud tedy již v důsledku rozkladu není identifikace možná nebo pokud došlo k odstranění ostatků a na místě nálezů zůstal jen hmyz, lze se pokusit o molekulární vyšetření entomologických důkazů.“ (Klimešová, Barták a Šuláková, 2015).

2. Vývoj forenzní entomologie posledních padesáti let

Forenzní entomologie, tak jako další vědní obory, prošla historickým vývojem. Skutečnosti, že hmyz a bezobratlí se podílejí na rozkladu mrtvého těla, si všímali lidé už v dávné historii. „Nepřehlédnutelné se pak staly mouchy i v případě lidských konfliktů, kdy byla těla padlých významným zdrojem celých hejn. Díky tomu lze pozorovat znalost much již u nejstarších civilizací.“ (Chobot, 2010). Poznatky entomologie z hlediska působení hmyzu a bezobratlých na proces rozkladu mrtvého těla využívány už v 19. století. V posledních desetiletích však zaznamenala prudký vzrůst využití v kriminalistické vědě, ale především

však růst z hlediska nových poznatků vedoucích k přesnosti získávaných výsledků. Po druhé světové válce se tímto oborem začali zabývat nejen vědci a lékaři, ale také kriminalisté. Byly rozšířeny dosavadní poznatky o nekrobiotním hmyzu a vyšetřovatelé i soudci začali v praxi využívat výhody tohoto oboru při získávání důkazů v procesech vyšetřování trestných činů. V České republice se entomologie dostala do širšího povědomí v 50. letech minulého století, kdy český entomolog prof. Dr. Jan Obenberger publikoval dílo *Hmyz a kriminalistika – Zjišťování doby smrti podle působení hmyzu na tělo*. Přestože tato práce byla vydána už v padesátých letech, až do 70. let byla entomologie využívána v české kriminalistické praxi vzácně a spíše ojediněle. Průlom nastal až v sedmdesátých letech zásluhou JUDr. Ladislava Daňky z pražské vojenské prokuratury, RNDr. Milana Laupyho z Kriminalistického ústavu Praha a prof. Dr. Ing. Dalibora Povolného z Vysoké školy zemědělské v Brně. Tito tři odborníci byli prvními českými forenzními entomology, kteří toto odvětví v naší zemi zavedli do praxe. JUDr. Ladislav Daněk pak na základě své praxe v tomto oboru vydal v 90. letech publikaci *Možnosti využití entomologie v kriminalistice*, kde shrnul své dlouholeté poznatky. V současné době tvoří forenzní entomologie nedílnou součást kriminalistické praxe v České republice (Straus et al., 2017).

3. Forenzní stopy a jejich zajišťování

Kriminalistické neboli forenzní stopy jsou základem současné moderní kriminalistiky. *„Za kriminalistickou stopu je považována každá změna v materiálním prostředí nebo ve vědomí člověka, která příčinně nebo alespoň místně nebo časově souvisí s vyšetřovanou událostí, obsahuje kriminalisticky nebo trestněprávně relevantní informaci a je zjiřitelná, zjistitelná a informace z ní využitelná pomocí přístupných kriminalistických, přírodovědných a technických metod, prostředků a postupů“* (Straus et al., 2017). Stopami obecně rozumíme veškeré změny, jež vznikly na místě události v příčinné souvislosti s objasňovaným případem (Kriminalistické stopy, 2020).

Kriminalistické stopy lze rozdělit do dvou základních skupin, a to na stopy materiální (stopy odrážející informace o působícím objektu) a na stopy paměťové (zrak, sluch, hmat apod.). Stopy materiální se dále dělí na stopy informující o vnější stavbě objektu (např. stopy daktyloskopické, mechanoskopické, biologické či chemické), dále na stopy informující o vlastnostech či návycích (např. stopy hlasu, chůze či písma), a na stopy informující o vlastnostech objektu (např. stopy obuvi odrážející způsob chůze apod.) (Straus et al., 2017).

3.1 Ohledání místa trestného činu

Ohledání místa trestného činu jako samostatný procesní úkon upravuje hlava V oddílu šestého, zákona č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád), ve znění pozdějších předpisů. § 113, jenž vymezuje účel ohledání a protokol o něm stanovuje v odst. 1, že „ohledání se koná, mají-li být přímým pozorováním objasněny skutečnosti důležité pro trestní řízení.“ (Zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád). Oddíl sedmý. Ohledání, 2020). Odstavec 2 § 113 tohoto zákona pak stanovuje,

že protokol o ohledání musí obsahovat ucelený obraz ohledaného předmětu, proto je nutné, aby obsahoval taktéž fotografie, náčrty a další materiály vypovídající o místě ohledání (Zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád). Oddíl sedmý. Ohledání, 2020).

3.2 Ohledání těla dle trestního řádu

Prohlídku těla a jiné podobné úkony upravuje zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním, (trestní řád), ve znění pozdějších předpisů. Prohlídku mrtvého těla, popřípadě exhumaci pak upravuje tentýž zákon. „Vznikne-li podezření, že smrt člověka byla způsobena trestným činem, musí být mrtvola prohlédnuta a pitvána. Pohřbít mrtvolu lze v takových případech jen se souhlasem státního zástupce“ (Zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád). Oddíl sedmý. Ohledání, 2020), jenž o takovém úkonu rozhoduje v urychleném řízení. Tento zákon v odst. 1 a 2 stanovuje podmínky pro exhumaci mrtvého těla. Tento úkon může být nařízen předsedou senátu nebo státním zástupcem v přípravném řízení (Zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád). Oddíl sedmý. Ohledání, 2020).

3.3 Zajišťování forenzních stop na místě činu

Ohledání místa trestného činu je složitým procesem, jehož součástí je zajišťování stop z místa činu. Celý proces závisí na systematickosti práce ohledávajících. Obecnými zásadami při ohledání na místě činu jsou **aktivnost** (každý policista na místě činu zná své úkoly a aktivně je plní), **rychlost** (ohledání místa činu musí být provedeno neodkladně, časové prodlevy nejsou přípustné, přesto však musí být zároveň zachovány všechny zásady a odbornost provedení). Další obecnou zásadou při zajišťování stop je **objektivnost** (v souladu s právními normami a se zákonem musí být zajištěny všechny stopy z místa činu tak, jak se zde nacházely v okamžiku, kdy se na místo činu dostavila výjezdová skupina). Čtvrtou zásadou je **úplnost** (tato zásada vyžaduje systematickosti, díky níž budou zajištěny všechny stopy, přičemž nebude opomenuto nic, co by mohlo souviset s trestným činem (Němec, 2004)). Ohledání na místě činu podléhá zároveň dalším specifickým zásadám. První z nich je **řízení ohledání jediným vedoucím**. Tato zásada spočívá v řízení týmu jedním vedoucím, zpravidla zkušeným kriminalistou, který řídí a organizuje práci celého týmu. Druhou specifickou zásadou je **neodkladnost ohledání**. Situace, prostředí nebo stav objektů ohledání se mohou s prodlevou rychle měnit. Jedná se o změny způsobené např. biologickými nebo chemickými vlivy, počasím, povětrnostními vlivy a o možné změny způsobené zásahem člověka (Musil et al., 1994). Další specifickou zásadou ohledání na místě činu je **neopakovatelnost ohledání**. Při opakovaném ohledání je již snížena kvalita informací, jež bylo možno získat při prvotním ohledání, proto je nutné ohledání provést neprodleně. Zásadou je rovněž nezastupitelnost ohledání, tzn. informace a stopy musí být zajištěny přímo na místě činu, neboť při nesprávném zajištění mohou být nenávratně ztraceny (Němec, 2004).

3.4 Entomologické stopy

Z hlediska výše uvedeného dělení kriminalistických stop lze stopy entomologické s nejvyšší pravděpodobností zařadit mezi stopy materiální informující o vnitřní stavbě objektů.

Na místě nálezu mrtvolý se zajišťují entomologické stopy, jež se odesílají do biologické laboratoře Kriminalistického ústavu Praha. Další entomologické stopy pak zajišťují ústavy soudního lékařství, a to přímo z mrtvého těla nebo z oděvu (Štefan et al., 2012). „Entomologické stopy ve většině případů představují živý materiál, který podléhá zvláštnímu zacházení“ (Štefan et al., 2012). V době mezi zajištěním stop a jejich zkoumáním musí být stopy skladovány při teplotě od 2 °C do 6 °C a nejlépe do dvou dnů od jejich zajištění musí být stopy předloženy ke znaleckému zkoumání (Štefan et al., 2012). Specifičnost entomologických stop spočívá totiž v tom, že se v mnoha případech jedná též o živé organismy, jež v případě prodlení mohou podléhat znehodnocení (mortalita nebo pokračující vývin). To může ovlivnit identifikaci stop i možnost stanovení přesných závěrů. Například pokračující vývin může pak být příčinou chybného stanovení doby kolonizace a tím i doby smrti poškozeného (Straus et al., 2017). Entomologické stopy lze dále dělit podle místa a způsobu jejich zajišťování, a to do čtyř skupin: na entomologické stopy z těla mrtvolý, dále na entomologické stopy z lože mrtvolý, na entomologické stopy z širšího okolí mrtvolý a na stopy z těla mrtvolý zajištěné při pitvě (Štefan et al., 2012).

3.5 Zajišťování entomologických stop

Entomologické stopy jsou specifickým materiálem vyžadujícím odlišný přístup a zacházení než s ostatními biologickými stopami. Vzhledem k tomu, že se jedná převážně o živé organismy, „musí být předloženy ke znaleckému zkoumání živé a v nejkratším možném časovém termínu“ (Straus et al., 2017).

Entomologické stopy se zajišťují přímo na místě nálezu mrtvého, a to souběžně s ohledáním mrtvolý soudním lékařem. Tento postup je nezbytný, neboť při každé manipulaci s mrtvým tělem dochází ke ztrátám hmyzích druhů a zároveň k jejich značným redukci. „Zajištěním entomologických stop pouze při pitvě mohou v odebraných vzorcích chybět celé skupiny hmyzu, stejně tak chybí hmyz z lože mrtvolý a z jejího širšího okolí. Při následném stanovení post mortem intervalu tak může dojít k jeho zkreslení, proto lze zajištění entomologických stop na místě nálezu mrtvého označit za neopakovatelný úkon“ (Straus et al., 2017).

3.6 Postupy při zajišťování entomologických stop

Entomologické stopy jsou zajišťovány na místě nálezu mrtvého těla v závislosti na situaci nálezu.

U těl **volně exponovaných** se provádí odběr vzorků přímo z těla oběti. Entomologické vzorky jsou odebírány z přístupných sliznic, např. z očí, úst, nosních dírek, uší či urogenitálního traktu nebo v místech různých traumat, např. oděrek, poranění či krvácivých

ran. V raných fázích rozkladu se odebírají vajíčka hmyzu z podpaží, třísel, kožních záhybů či z oděvu, v pozdějších fázích se vajíčka vyskytují i na ostatních částech těla. Odběr se provádí vždy z více míst na těle, aby bylo zachyceno celé druhové spektrum. U volně exponovaných mrtvol se odebírají vzorky taktéž z lože mrtvého těla i z jeho okolí. Ložem je myšleno místo pod tělem. Pokud se jedná o pokročilou fázi rozkladu, vytváří tělo otisk, čímž rozumíme změny přírody přímo pod tělem, kde došlo např. ke ztrátě chlorofylu u rostlin. Z lože mrtvol se na čtyřech až šesti místech odebírá lopatkou zemina spolu s vegetací i hmyzem, a to do hloubky cca 5–10 cm. Optimální je odběr 2–5 kg zeminy. Odběr hmyzu z takto odebraného vzorku zeminy je pak prováděn v laboratoři. Stejným způsobem se provádí odběr zeminy z okolí mrtvol.

U mrtvol nalezených **v interiéru** se prohledává okolí těla; larvy much se mohou být pod nábytkem, pod koberci, v rozích místnosti, v oděvu apod.

U těl **pohřbených nebo zakrytých vrstvou zeminy** či vegetace se nekrobiotní hmyz nachází v zemině nad tělem, dále přímo na těle a v jeho bezprostředním okolí. V těchto případech se hmyz pod mrtvolou obvykle nenachází. Při zajišťování entomologických stop se proto zemina i vegetace spolu s hmyzem zajišťuje přímo při odkrývání mrtvol. Hmyz z odebrané zeminy se pak odděluje až v laboratoři. Další entomologické stopy přímo z mrtvého těla jsou odebírány až při pitvě.

U **kosterních nálezů** se hmyz zpravidla nevyskytuje přímo na těle, avšak pokud je kostra nalezena v místě svého původního uložení, lze v loži a okolí mrtvol vystopovat zbytky většiny druhů hmyzu, jež se podílely na rozkladu těla. Jedná se hlavně o uhynulé larvy, kukly či uhynulá imaga. Proto se u kosterního nálezu odebírá větší množství zeminy přímo z lože těla, optimálně 5–10 kg a stejné množství se odebírá i z okolí těla.

U **oběšeného těla**, jež se nedotýká země, se zpravidla vyvíjí hmyz v hnílobné tekutině pod mrtvolou. Jedná se hlavně o larvy spadané z mrtvol na zem. Ložem mrtvol je tak místo přímo pod tělem. Z lože mrtvol se odebírá v případě nálezu oběšeného cca 5–10 kg zeminy.

Na mrtvole nalezené ve vodním prostředí, pokud je zcela potopena ve vodě, nacházíme vodní druhy bezobratlých (vodní koryše, měkkýše či larvy vodního hmyzu). Suchozemský hmyz lze najít a odebrat pouze v některých případech, pokud je část těla nad vodní hladinou (Straus et al., 2017).

3.7 Způsob zajištění entomologických stop

Entomologické stopy jsou zpravidla zajišťovány do nádob k tomu určených. Jedná se většinou o plastové kontejnery či skleněné zkumavky o objemu do 100 ml. Způsob zajišťování entomologických stop se liší jednak podle skupin hmyzu, jednak podle vývojových stadií zajišťovaného hmyzu. Zajišťovány jsou tyto stopy:

- Vajíčka much (odebírají se seškrabáním za pomoci pinzety, skalpelu, špachtle apod.);
- Larvy much (odebírají se pinzetou nebo plastovou lžící, min. 100 ks ve všech velikostech a z různých míst na těle);
- Puparia much (puparia plná obsahující vyvíjející se imago i puparia prázdná, z nichž se vylíhlo imago, se odebírají pinzetou);

- Imaga neboli dospělí jedinci much se zajišťují pomocí entomologické sítě. Jejich odběr je pouze doporučený, k usmrcení se používá výparů dietyléteru nebo octanu etylnatého;
- Vajíčka brouků, pokud jsou nalezena lze odebrat a přidat do nádoby s vajíčky much;
- Kukly brouků mohou být odebrány z půdy z lože mrtvoly vzácně se mohou vyskytovat na tělech mrtvol nalezených v bytech kukly každého nebo pestrokrovečníků. Kukly se ponechávají živé a ukládají se do samostatné nádoby;
- Imaga brouků (jsou pohyblivá, obvykle ukrytá pod tělem nebo v oděvu mrtvého. Zajišťují se pevnou pinzetou a usmrcují se výpary octanu etylnatého, nebo etanolu, v němž se pak uchovávají);
- Ostatní hmyz či bezobratlí (vosy, roztoči či mravenci se zajišťují stejným způsobem, jako imaga brouků) (Štefan et al., 2012).

3.8 Laboratorní zkoumání entomologických stop

V laboratoři se zkoumá jednak živý entomologický materiál, jednak usmrcený entomologický materiál. **Živým materiálem** rozumíme především vajíčka a larvy much, puparia much a kukly brouků a rovněž i nižší vývojová stadia, jež byla oddělena v laboratoři z půdy odebrané z lože mrtvoly. Tato nižší vývojová stadia se v laboratoři dochovávají až do imag (dospělých jedinců), podle nichž lze pak přesně určit druhy. U živých vzorků lze přesněji vypočítat post mortem interval. **Usmrceným entomologickým materiálem** rozumíme muší vajíčka a larvy, dále larvy brouků a imaga much, brouků dalších bezobratlých. U usmrceného materiálu je výhodou možnost delšího skladování. Nevýhodou oproti živému materiálu je větší obtížnost zařazení tohoto materiálu k jednotlivým druhům, protože larvy jsou si velmi podobné. Při určování post mortem intervalu z usmrcených vzorků je třeba počítat s možnými odchylkami, protože při nemožnosti určení přesného druhu je nutno započítat délku vývoje u více druhů přicházejících v úvahu (Štefan et al., 2012).

4. Rozklad mrtvého těla

V této části práce je nezbytné popsat fáze rozkladu mrtvého těla, neboť právě tyto fáze úzce souvisejí s kolonizací těla hmyzem. Tato kapitola bude nejprve charakterizovat posmrtné změny obecně vedoucí k rozkladu těla a popíše fáze rozkladu mrtvého těla. Dále se tato kapitola bude zabývat biologickými činiteli, jež k rozkladu těla přispívají. Zde budou popsány tzv. sukcesní vlny, během nichž dochází ke kolonizaci rozkládajícího se těla hmyzem v různých fázích rozkladu těla.

Rozlišujeme časné a pozdní posmrtné změny a dále atypické formy posmrtných změn. Mezi časné posmrtné změny řadíme chladnutí těla, ztuhlost, skvrny a posmrtné zasychání kůže a sliznic. Pozdními změnami rozumíme hnilobu a tlení těla. K atypickým formám posmrtných změn patří mumifikace, saponifikace a humanizace (Kvapilová a Dogoši, 2007).

4.1 Časné posmrtné změny

Jedná se o chladnutí těla, mrtvolnou ztuhlost, posmrtné skvrny a posmrtné zasychání kůže a sliznic.

4.2 Chladnutí těla

Chladnutím těla neboli algor mortis rozumíme proces, kdy se teplota těla za určitou dobu po smrti vyrovnává s teplotou okolního prostředí. Zpravidla se jedná o pokles teploty těla, o vzestup se může jednat pouze v případech, že teplota okolního prostředí, v němž se tělo nachází, by byla vyšší než 37 °C. Doba chladnutí těla závisí na mnoha faktorech: na teplotě zevního prostředí, na vrstvě podkožního tuku, na oblečení, na proudění vzduchu, na příčině smrti a na vlhkosti prostředí, v němž se tělo nachází (Hirt et al., 2015). „Obvykle se udává, že tělesná teplota klesá přibližně o 1 °C za hodinu a pokles teploty je zpočátku rychlejší, než ke konci“ (Hirt et al., 2015).

4.3 Mrtvolná ztuhlost

Mrtvolná ztuhlost neboli rigor mortis je způsobena chemickými změnami v mrtvém těle (štěpením kyselin dochází k tuhnutí svalové bílkoviny). Ztuhlost se vyvíjí rychleji v teplém prostředí, naopak v chladném prostředí se vyvíjí pomaleji. V průměru se udává, že u svalstva žvýkacího a šijového dochází ke ztuhlosti přibližně za 1 až 3 hodiny od okamžiku smrti, u horních končetin cca za 4 až 6 hodin a dolní končetiny tuhnou v průměru za 6 až 8 hodin (Kvapilová a Dogoši, 2007).

4.4 Posmrtné skvrny

Posmrtné skvrny (livores mortis) vznikají poklesem krve do níže položených částí těla v důsledku gravitace. Na kůži se projevují změnou zbarvení. Pokud mrtvola leží na zádech, vytvářejí se na zadních částech těla a naopak. Barva skvrn je obvykle červenofialová až modrofialová, přičemž záleží na druhu smrti, např. při otravě oxidem uhelnatým nebo při zmrznutí jsou skvrny jasně červené. Posmrtné skvrny se vytvářejí vždy, méně výrazné jsou však v případě smrti v důsledku vykrvácení (Hirt et al., 2015). „Posmrtné skvrny se začínají objevovat asi za dvě až tři hodiny po smrti, výjimečně i dříve. Pokud mrtvola leží na zádech, objevují se nejprve v krajině šijové a pak po celé zadní straně těla. Zprvu jsou ostrůvkovité, mapovitého tvaru, posléze splývají, až vytvoří souvislé plochy“ (Hirt et al., 2015).

4.5 Zasychání kůže a sliznic

K zasychání kůže a sliznic dochází v důsledku odpařování vody z povrchu těla. Nejprve zasychá pokožka tenká či zaživa vlhká a porušená pokožka. Zasychání je patrné na oční

spojivce (pokud zůstaly oči po smrti otevřeny) už tři hodiny po smrti. Po vyschnutí pokožky se na těle projeví díky zasychání i zranění, jež nebyla patrná bezprostředně po smrti, např. strangulační rýha, stopy po rdoušení či otisk pneumatiky (Kvapilová a Dogoši, 2007).

4.6 Pozdní posmrtné změny

Rozkladné procesy, především hniloba a tlení jsou procesy trvající měsíce či léta. Na těchto procesech se podílejí jak bakterie, tak další mikroorganismy a organismy (Kvapilová a Dogoši, 2007).

4.7 Hniloba

Jedná se o proces, na němž se podílejí bakterie, plísně, brouci a larvy much. Závisí na teplotě a vlhkosti okolního prostředí. Hnilobné bakterie se do těla šíří převážně ze střev, taktéž pronikají do těla kůží a dýchacími cestami (Štefan et al., 2012). Na těle ponechaném na vzduchu se při pokojové teplotě objeví hnilobné mramorování (patrné podkožní cévy a hnilobné puchýře) již po jednom týdnu a podkoží se naplňuje hnilobnými plyny. Důsledkem je např. vzednutí břicha a nazelenalé zbarvení pokožky. Asi po dvou týdnech dochází k odlučování vlasů a chlupů, po třech týdnech pak k uvolnění nehtů. „Asi po jednom až dvou měsících se z těla ztrácí voda a nastává zasychání, po půl roce se začínají rozpadat měkké tkáně, které nebyly spotřebovány hmyzem a obnažují se kosti“ (Hirt et al., 2015).

4.8 Tlení

Další fází rozkladu mrtvého těla je tlení. Tento proces trvá řádově několik let. „Podstatou tohoto procesu jsou oxidační pochody, na nichž se podílejí některé bakterie. Oxidační pochody probíhají pomaleji, rozrušují však tkáně do hloubky. Tlení vede k úplnému rozkladu těla, obvykle zhruba za 20 let po smrti“ (Kvapilová a Dogoši, 2007). Pokud je tělo v zemi, po jednom až dvou letech je dutina břišní a hrudní otevřená a orgány i měkké tkáně rozpadlé. Kostí jsou stále spojeny kloubními pouzdry, šlachami a chrupavkami. Po sedmi až deseti letech lze nalézt jen jednotlivé kosti pokryté sypkou hmotou. Měkké tkáně chybí a dochází ke skeletizaci těla. Ve vodě se mrtvé tělo rozkládá dvakrát rychleji, než pokud je pohřbeno v zemi a ponecháno na vzduchu se rozkládá dokonce šestkrát rychleji než v zemi. Casperovo pravidlo toto vyjadřuje poměrem:
země : voda : vzduch = 1 : 2 : 6.

Pokud se tělo nachází na vzduchu ve volné přírodě a navíc v teple, bývá rozklad urychlen hmyzem, někdy i zvěří (Kvapilová a Dogoši, 2007).

4.9 Atypické formy rozkladu mrtvého těla

Rozumíme tím pozdní posmrtné změny atypické, jako je mumifikace těla, zmýdelnění a huminizace těla.

4.10 Mumifikace těla

Mumifikace nastává vlivem suchého proudění vzduchu, přičemž podmínkou je snížení podílu vody v tělesných tkáních. Mumifikováno může být celé mrtvé tělo, ale také pouze jeho část. „V bytech s dostatečným prouděním vzduchu nebo na půdách domů může nastat po delší době i mumifikace“ (Hirt et al., 2015). V suchém proudění vzduchu dojde k zatvrdnutí kůže a při snížení obsahu vody ve tkáních dojde k zastavení hnilobných procesů. V případě, že k mumifikaci dojde tímto způsobem k zastavení hnilobných procesů, jedná se o tzv. mumifikaci primární (vlasy zůstávají zachovány). Pokud proces mumifikace proběhne až po zakončení hnilobné fáze rozkladu, jež ochudí tělo o vodu a proces rozkladu se zastaví následným vyschnutím, jedná se o tzv. mumifikaci sekundární. „Pokožka mumifikované mrtvoly je zatvrdlá, tmavě zaschlá a svařtělá. Vlasy, pokud jsou zachovány, mají rezavě červenou barvu. Protože zůstává zachována jen svalová a podpůrná tkáň mrtvoly, váží tělo pouze 5 až 10 kg. Mumifikovaná mrtvola se nemění řadu let. Při její prohlídce lze najít ještě po řadu let mnohé zaživa vzniklé traumatické změny, jako bodné rány či strangulační rýhu“ (Kvapilová a Dogoši, 2007). K mumifikaci mrtvoly dospělého člověka dochází za několik let, u dětí je tento proces uspíšen tím, že jejich pokožka je tenká a umožňuje snadné odpařování vody, takže k mumifikaci může dojít i během jednoho roku (Štefan et al., 2012).

4.11 Zmýdelnění těla

Zmýdelnění těla neboli saponifikace či adipocire nastává především u těl uložených ve vlhku bez přístupu vzduchu. Typické je pro těla uložená ve stojatých vodách, ve vlhké jílovité zemině nebo v hrobech se spodní vodou. Podstatou zmýdelnění je přeměna tělesného tuku v mazlavou šedobílou hmotu (palmitová a stearinová kyselina a jejich soli). Doba procesu zmýdelnění pak závisí na teplotě, na druhu půdy i na množství podkožního tuku v mrtvém těle. Proces začíná macerací pokožky od konečků prstů (již po několika hodinách), projevující se svařtěním a zbělením pokožky, šířící se postupně do dlaní a rukou (cca jeden týden). Macerace na nohách probíhá o něco později než na rukách. Proces pokračuje zmýdelněním, jež začíná po několika týdnech na tvářích, na dlaních a ploskách nohou a na prsou žen. Zmýdelnění prostupuje z povrchu těla do svalstva a postupně dojde ke zmýdelnění orgánů. V našich podmínkách dojde ke zmýdelnění celého těla v průběhu dvou až tří let. „Při plně vyvinutém adipocire je kůže těla bělošedá, mazlavá, sýrovitá a silně zapáchající. Na těle se tvoří šedobílé zvápenatělé tuhé krusty mající na povrchu vzhled husí kůže“ (Štefan et al., 2012). Po vytažení těla na vzduch dojde k zaschnutí kůže na drolivou a bělavou tvrdou hmotu. Z forenzního hlediska je velmi důležité, že orgány i povrch těla zůstávají dobře zachovány, takže z nich lze i po letech prokázat např. známky mechanického poranění (Štefan et al., 2012).

4.12 Huminizace těla

K procesu huminizace dochází působením jednak vlhka a jednak huminových kyselin na mrtvé tělo. Jedná se o specifický druh konzervace těla, k němuž dochází v kyselých slatiništích. Po odvápnění kostí působí mrtvola zploštěle, vlasy, nehty, kůže, šlachy, klouby a chrupavky zůstávají zachovány, svalová a tuková tkáň z těla obvykle během procesu vymizí (Kvapilová a Dogoši, 2007).

4.13 Biologičtí činitelé urychlující rozklad těla

Hmyz urychlující rozklad začíná působit na mrtvé tělo krátce po smrti. „*Moucha bzučivá, moucha domácí a později kovově lesklé barevné mouchy, masařka aj. kladou vajíčka do tělních otvorů (do očních a ušních koutků, nosních otvorů, do okolí genitálu apod.). Z vajíček se za 10–24 hodin vylíhnou larvy, které se zavrtávají do kůže a vnikají do mrtvoly*“ (Kvapilová a Dogoši, 2007). Za příznivých tepelných podmínek mohou vylíhlé larvy rozrušit a strávit za velmi krátkou dobu všechny měkké tkáně těla. Pokud se tělo nachází ve volné přírodě, může tak dojít ke skeletizaci těla v průběhu několika týdnů, za příznivých tepelných podmínek dokonce i dříve (Štefan et al., 2012).

Mrtvola je dále rozrušována mravenci a brouky, např. malými a velkými hrobařky, mrchožrouty či kožojedy. Některé druhy molů a roztočů pak napadají tvrdé tkáně, jako chrupavky nebo vazy.

Rozrušení mrtvého těla je dále urychlováno zvířaty, nejčastěji se podílejí myši, potkani, psi, kočky, lišky. Měkké tkáně mohou být oklovány ptáky (např. vránou). U mrtvol nacházejících se ve vodě dochází k rozrušení dravými rybami a raky, blešivci, larvami chvostíků, vodními hraboši, potkany, krysami a vodními brouky, především larvami velkých potápníků či vodomilů.

Na rozrušení mrtvého těla se mohou podílet i rostliny, a to především plísně (Kvapilová a Dogoši, 2007).

4.14 Rozklad mrtvého těla z pohledu forenzní entomologie

Podle podmínek prostředí, v němž se mrtvé tělo nalézá a podle způsobu jeho rozkladu lze rozlišovat jednak mrtvoly volně exponované, dále mrtvoly v uzavřených prostorách, dále pohřbená těla a těla ve vodním prostředí. U každé z těchto variant se tělo rozkládá odlišným způsobem a u každé z variant se vyskytuje jiné zastoupení hmyzu. „*Rozklad mrtvého činností bezobratlých lze označit za sukcesi saprofágních (nekrofágních) organismů na mrtvole, kdy se tyto organismy na těle střídají v tzv. sukcesních vlnách*“ (Štefan et al., 2012). Autoři hovoří většinou o čtyřech až osmi sukcesních vlnách, Štefan a kol. rozděluje dekompozici mrtvého těla volně exponovaného v terénu do sedmi vln:

- První vlna – čerstvé tělo: Jedná se o tělo bezprostředně po smrti, v případě těl bez krvácivých traumat nemusí vůbec započít kolonizace hmyzem. V případě krvácivých traumat na těle přiláká aroma krve v první fázi mouchy čeledě bzučivkovitých

(Calliphoridae), zelené kovově lesklé mouchy (Lucilia) a modré kovově lesklé mouchy (Calliphora) často chybně označované za masařky.

- Druhá vlna – nadmuté tělo: tělo se nadouvá tvorbou plyných látek, jejichž zápach (z uvolňovaného plynu) přitahuje jednak mouchy bzučivkovité (Calliphoridae) a jednak mouchy masařkovité (Sarcophagidae). Jedná se o masařky s šedou černě pruhovanou hrudí a šedočerným šachovnicovým vzorem na abdomenu. V této vlně přicházejí též brouci hrobařici (Silphidae).
- Třetí vlna – fermentace tuků: v této vlně se uvolňují z těla těkavé mastné kyseliny. Zápach kyseliny máselné přitahuje mouchy (Muscidae) z čeledi mouchovití. Na těle se objevují první brouci kožojedi (Dermestidae) a pestrokrovečníci (Cleridae).
- Čtvrtá vlna – fermentace proteinů, tzv. sýrová fermentace: uvolňované látky sýrového zápachu přilákají mušky sýrohlodky (Piophilidae) a octomilky (Drosophilidae).
- Pátá vlna – čpavková fermentace: tělo je v pokročilém rozkladu a uvolňuje amoniakální páry, jež lákají mušky hrbilky (Phoridae).
- Šestá vlna – vysychání zbytků měkkých tkání: tělesné tkáně vysychají v důsledku absorpce tekutin. Na vlhkých místech těla, např. na tkáních či kostech probíhá stále vývoj much čeledi sýrohlodkovití a hrbilkovití. Nově jsou přitahováni brouci z čeledi hlodáčovití (Trogidae), rozkladu v této vlně dominují roztoči (Acarina).
- Sedmá vlna – kosterní zbytky: na rozkladu se v této vlně podílejí hlavně živočichové, kteří se živí sušeným masem, kůží či rohovinou. Jedná se hlavně o roztoče a dále o brouky z čeledi vrtavcovití (Ptinidae). Na kostech se stále mohou nacházet zbytky vaziva, vysušených chrupavek, vlasů apod. (Štefan et al., 2012).

5. Odhalování pachatelů trestné činnosti v rámci forenzní entomologie

V této kapitole bude popsáno, jak přispívá forenzní entomologie k odhalování pachatelů trestných činů, neboli co lze v současné době prokázat na základě zkoumání entomologických stop zajištěných na místě činu.

Výstupy entomologického zkoumání vedoucí k odhalování pachatelů trestné činnosti vycházejí za prvé ze **stanovení post mortem intervalu** a za druhé z **prokázání či vyloučení manipulace s tělem**. Dále existují možnosti prokázání přítomnosti jedů, těžkých kovů, drog či léků, jež se v těle vyskytovaly v době smrti, z larev a kulek hmyzu. V těle hmyzu tyto látky vázané na chitin mohou přetrvávat dlouhé měsíce či roky, i v době, kdy už není možné provést klasickou toxikologii přímo z tkání mrtvoly (Štefan et al., 2012). Forenzní toxikologie vyšetřuje např. žaludeční obsah, krev, moč, vzorky jater či ledvin, avšak ne za každých okolností je možné tyto vzorky odebrat (Balíková, 2017). Ze zajištěných larev a imag hmyzu je dokonce možné stanovit A profil člověka, na jehož těle se vyvíjely. Úspěšnost takové analýzy ve spolupráci s genetickou laboratoří se uvádí asi 50% (Štefan et al., 2012).

5.1 Stanovení post mortem intervalu

V souvislosti s forenzní entomologií hovoříme jednak o post mortem intervalu a jednak o době kolonizace mrtvého těla hmyzem. Post mortem intervalem rozumíme dobu, jež uplynula od úmrtí jedince až po okamžik nálezu jeho mrtvého těla. Doba kolonizace mrtvého těla nekrobiotním hmyzem se dá definovat jako časový úsek, během něž se na mrtvém těle vyskytoval hmyz či další bezobratlí. Forenzní entomologie se zabývá pouze hmyzem zajištěným na místě nálezu a na mrtvém těle, nikoliv samotným tělem, proto výsledkem jejího zkoumání není přímo post mortem interval, ale především doba kolonizace mrtvol hmyzem. Při určování post mortem intervalu je pak nutné brát v potaz skutečnost, že doba úmrtí jedince nemusí být časově shodná s počátkem kolonizace jeho těla bezobratlými. Doba kolonizace těla hmyzem se může zásadně lišit v případě nálezů intaktního těla, v případě nálezů těla s otevřenými krvácivými traumaty a v případě nálezů těla, jež bylo kolonizováno hmyzem již před smrtí jedince. Forenzní entomolog odhaduje post mortem interval v závislosti na bionomii druhů hmyzu, jež byl z mrtvol a místa nálezů zajištěn, s přihlédnutím k biotopu a klimatickým podmínkám. Přibližně může být odhadnuta i doba mezi úmrtím jedince a prvním kladením hmyzu na mrtvé tělo. Je však třeba brát v potaz neznalost skutečného stavu těla v okamžiku prvního kontaktu s hmyzem i další okolnosti, jež mohly ovlivnit hmyz i bezobratlé, takže odhad entomologa vzhledem k těmto skutečnostem nemusí být zcela přesný (Straus et al., 2017).

Intaktním tělem rozumíme mrtvolu jedince, „*jenž zemřel bez krvácejících ran, například na infarkt, mrtvici, uškrcení udušení nebo otravu plynem. U těchto mrtvol hmyz často nereaguje na přítomnost těla hned po smrti, protože nemá žádné vodítko, které by jej upozornilo na potenciální zdroj potravy. Kolonizace zpravidla začíná, až se z těla začnou uvolňovat první plyny bakteriálního rozkladu v trávicí soustavě mrtvého*“ (Straus et al., 2017). Tato doba je dále závislá na teplotě prostředí, v němž se tělo nachází. Čím teplejší je toto prostředí, tím rychleji dochází k uvolňování plynů bakteriálního rozkladu a tím dříve také dochází ke kolonizaci těla hmyzem. Na teplotě je pak tedy závislá časová prodleva mezi smrtí jedince a počátkem kolonizace těla hmyzem. Na podzim či v zimě může tato časová prodleva činit dokonce několik týdnů či měsíců. Počátek kolonizace těla může být rovněž ovlivněn dalšími faktory, např. zmrazením těla nebo použitím chemikálií.

U **těl s otevřenými krvácivými traumaty**, kdy smrt jedince nastala například v důsledku bodných, řezných či střelných poranění či v důsledku pádu z velké výšky nebo autonehody, začíná kolonizace téměř okamžitě po smrti, protože hmyz bezprostředně reaguje na aroma krve. U těchto těl je doba kolonizace téměř shodná s post mortem intervalem. Podobně jako u těl s otevřenými krvácivými traumaty dochází ke kolonizaci téměř okamžitě po smrti v případech, kdy je tělo potřísněno např. zvratky, exkrementy či spermatem.

Ke **kolonizaci hmyzem před smrtí jedince** dochází například v případech, kdy těžce zraněný jedinec je nepohyblivý nebo v bezvědomí. Hmyz reaguje na aroma krve a ke kolonizaci tak dochází ještě před smrtí. Vajíčka jsou v takových případech kladena na otevřené rány, neléčené rány, bércové vředy, opruženiny, nekrotizující proleženiny,

případně na exkrementy nacházející se na těle nebo na oděvu jedince. Post mortem interval je u těchto případů kratší, než doba kolonizace těla. Po úmrtí jedince pokračuje kolonizace těla dalšími či týmiž druhy hmyzu. Analýzou zajištěného hmyzu lze pak prokázat, že kolonizace některého ze zajištěných druhů započala o několik dnů před ostatními druhy (Straus et al., 2017).

„Samotné stanovení doby kolonizace vychází z délky vývojových cyklů jednotlivých druhů bezobratlých a zákonitostí sukcese. Délka vývojového cyklu druhu je zpravidla definována tzv. sumou efektivních teplot (SET), která představuje součet efektivních teplot určitého druhu za celé období vývoje, kdy efektivní teplota je aktuální teplota snižena o dolní teplotní hranici daného druhu, tedy teplotu, při níž se jeho vývin zastavuje. Uvádí se v denních nebo hodinových stupních a je pro každý druh v určité oblasti konstantní“ (Straus et al., 2017).

Vždy je třeba zohlednit faktory, jež mohou mít vliv na generační cykly, množství hmyzu či jeho mortalitu.

Pro jednotlivé druhy hmyzu existují vývojové a růstové diagramy, jež se taktéž využívají při stanovení post mortem intervalu. Využívány jsou při hodnocení stáří odebraného entomologického materiálu, jeho dosaženého vývojového stupně v okamžiku nálezu. Dále je možné posouzení přírůstku biomasy jednotlivých vývojových stádií entomologického materiálu, jenž je závislý na množství sušiny v těle.

Výpočet doby kolonizace závisí především na stáří nálezu. V podmínkách ČR lze provést výpočet s přesností na den, výjimečně i na hodiny u nálezů exponovaných cca 3–6 týdnů. S nárůstem doby expozice pak klesá přesnost stanovení. U nálezu starého cca 1–2 roky lze určit, zda smrt nastala v letošním či loňském roce a kdy přibližně započal rozklad těla, tedy ve kterém ročním období. Pokud se jedná o nálezy starší než dva roky, je možné stanovit, v jaké části roku započal rozklad těla, ale počet uplynulých let se stanovuje obtížněji (Straus et al., 2017).

5.2 Prokázání či vyloučení dodatečné manipulace s tělem

Analýzou druhového spektra z místa nálezu je možné usuzovat na dodatečné pohřbení těla, na manipulaci s tělem či jeho transport. Při stanovení možnosti dodatečné manipulace s tělem se vychází z přítomnosti druhů typických např. pro volnou expozici, pro pohřbená těla či pro těla ve vodním prostředí. Pokud v přírodě došlo k dodatečnému odkrytí těla (např. vyhrabáním zvěří), je možné určit, kdy došlo k odkrytí. U mrtvoly ve vodním prostředí zcela potopené ve vodě lze usuzovat na dodatečnou manipulaci, pokud se na těle nacházejí suchozemské druhy nekrobiotního hmyzu. Při srovnání druhového spektra hmyzu nalezeného na mrtvole s druhovým spektrem hmyzu zajištěného na místě nálezu těla lze usuzovat na přesun těla na větší vzdálenosti, mezi biotopy (Straus et al., 2017).

6. Využití forenzní entomologie v kriminalistické praxi

Pokud jde o využití forenzní entomologie v kriminalistické praxi, forenzní entomolog se v případě vyšetřování při nálezů mrtvého těla může podílet jednak na stanovení post mortem intervalu a jednak na prokázání či vyloučení dodatečné manipulace s tělem. Práce forenzního entomologa začíná odběrem entomologického materiálu na místě nálezů nebo z mrtvého těla. Veškeré postupy provázející kriminalistickou praxi na místě nálezů mrtvého těla jsou vázány na současnou legislativní úpravu, jež je dána zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád), ve znění pozdějších předpisů, ale také interními akty Policie ČR.

6.1 Prohlídka těl zemřelých osob podle zákona č. 372/2011 Sb.

Povinnost prohlídky těl zemřelých osob je v naší zemi definována zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (Zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů. Podle § 84 tohoto zákona je stanoveno, že „*prohlídku těla zemřelého je třeba provést vždy; jejím účelem je zjistit smrt osoby, pravděpodobné datum a čas úmrtí, pravděpodobnou příčinu smrti a dále určit, zda bude provedena pitva*“ (Zákon o zdravotnických službách). Prohlídky těl zemřelých zajišťuje lékař, přičemž lékař, který provádí prohlídku těla, určí podle § 86 tohoto zákona, zda bude provedena pitva. V případě, že nařídí pitvu, lékař taktéž zajistí převoz těla zemřelého k pitvě. Zároveň lékař podle § 86 písm. g tohoto zákona neprodleně informuje Policii ČR v případě, že se jedná o podezření na úmrtí v důsledku spáchání trestného činu či sebevraždy, dále také v případě, že se jedná o mrtvého neznámé totožnosti a rovněž i v případech, kdy k úmrtí poškozeného došlo za nejasných okolností. Tentýž zákon v § 86 písm. g dále stanovuje, že „*lékař provádějící prohlídku těla zemřelého provede jen nezbytné úkony tak, aby nedošlo ke zničení nebo poškození možných důkazů nasvědčujících tomu, že byl spáchán trestný čin, nebo že jde o sebevraždu*“ (Zákon o zdravotnických službách).

6.2 Činnost forenzního entomologa

Neexistuje zákon, který by stanovil povinnost povolání forenzního entomologa k nálezů mrtvého těla. Taková povinnost nevyplyvá z žádného zákona ani kriminalistům povolaným na místo nálezů, ani lékaři, jenž provádí prohlídku těla zemřelého. Záleží tedy přímo na rozhodnutí lékaře provádějícího prohlídku těla zemřelého či na rozhodnutí policisty či kriminalisty, jenž řídí ohledání na místě nálezů.

ZÁVĚR

Cílem článku bylo jednak teoretické zpracování odvětví forenzní entomologie jako vědního oboru, jednak posouzení současného stavu forenzní entomologie jako pomáhajícího vědního oboru a za třetí pak nastínění možností vývoje tohoto oboru v nejbližší budoucnosti z hlediska legislativy. Na základě studia literárních pramenů byla charakterizována forenzní entomologie jako taková, dále biologičtí činitelé podílející se na rozkladu mrtvého těla a nakonec byly charakterizovány způsoby, jak lze těchto poznatků využívat v kriminalistické praxi. Je tedy současná právní úprava ohledně přizvání forenzního entomologa na místo nálezu mrtvolvy dostačující? V současné době neexistuje právní úprava, která by určovala, v jaké konkrétní situaci musí forenzní entomolog přijet na místo nálezu a zabývat se daným tělem. Rozhodující právo má konkrétní vyšetřovatel, státní zástupce nebo soudce. Pokud vyšetřovatel rozhodne, že výsledky soudní lékařské pitvy neposkytnou dostatek informací vedoucích k odhalení trestné věci či k došetření případu, přivolá na místo činu entomologa. V současné době zhruba v polovině případů rozhodne o přivolání forenzního entomologa přímo vyšetřovatel na místě činu. O přivolání forenzního entomologa na místo činu může rozhodnout i koroner, navrhnout jej může i kriminalistický technik na místě činu. Další osobou, která může rozhodovat o přivolání entomologů, je soudní lékař, který takové rozhodnutí učiní většinou až při soudní pitvě, přestože v takovém případě už se jedná o značné prodlení, které může zkreslit přesnost výpočtu doby úmrtí. Současná právní úprava neurčuje žádná přesná pravidla pro povolání forenzního entomologa na místo nálezu mrtvého těla, tzn., nejsou zákonem stanoveny podmínky pro vznik povinnosti k tomuto úkonu. Přesto však není v současné době potřeba současnou legislativu upravovat tak, aby přesně takové podmínky stanovila. Interní akty vydávané Kriminalistickým ústavem definují způsob vyhledávání, zajišťování, balení a přepravování kriminalistických stop pro znalecké zkoumání a jsou jím definovány i náležitosti, které má každý vzorek obsahovat. Tato úprava je dostatečná, protože je to vlastně právní úprava nebo legislativní úprava nejnižší úrovně. Přesto je forenzní entomologie využívána čím dál častěji, na odborníky v tomto oboru se obrací o pomoc čím dál více vyšetřovatelů, přičemž mnozí žádají o entomologické posudky na základě vlastních kladných zkušeností. Jako doporučení pro budoucí kriminalistickou praxi bych tedy navrhla více školení nejen pro kriminalistické techniky, ale také pro vyšetřovatele a operativní pracovníky. Je potřeba zvýšit počet školení a rozšířit okruh pracovníků policie, pro něž budou tato školení určena. Navrhuji proto, že by se měl zvýšit počet forenzních entomologů, kteří by byli schopni poskytovat školení v tomto oboru.

SUMMARY

Forensic entomology is an assisting field in criminal science. Based on the study of literature sources, forensic entomology itself was characterized, then the biological agents involved in the decomposition of a dead body, and finally the ways in which this knowledge can be used in criminalistic practice were characterized. The current legislation on the invitation

of a forensic entomologist to the scene of a dead body is currently sufficient, although there is no obligation to invite a forensic entomologist to the scene and it is therefore up to the decision of the investigator at the scene. Nevertheless, forensic entomology is being used more and more frequently, with more and more investigators turning to experts in this field for help, many of whom ask for entomological opinions based on their own positive experiences. As a recommendation for future criminalistic practice, I would therefore suggest more training not only for criminalistic technicians, but also for investigators and operatives.

Literatura

BALÍKOVÁ, M. *Forenzní a klinická toxikologie: laboratorní toxikologická vyšetření*. 2. dopl. vyd. Praha: Galén, [2017]. ISBN 978-80-7492-304-3.

HIRT, M. et al. *Soudní lékařství I. díl*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5680-6.

CHOBOT, K. *Dějiny hmyzu v obrazech: dějiny obrazu hmyzu: historie a vývoj zobrazování hmyzu a ilustrace v entomologii*. Červený Kostelec: Pavel Mervart, 2010. ISBN 978-80-87378-31-1.

KLIMEŠOVÁ, V., BARTÁK, M. a ŠULÁKOVÁ, H. Forenzní entomologie a její využití v kriminalistické praxi. In: *Junior Forensic Science Brno 2015: JuFoS 2015* [online]. Brno: Vysoké učení technické, 2015. [cit. 26. 9. 2020]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/294736954_FORENZNI_ENTOMOLOGIE_A_JEJI_VYUZITI_V_KRIMINALISTICKE_PRAXI_THE_USE_OF_FORENSIC_ENTOMOLOGY_IN_CRIMINALISTIC_PRACTICE.

Kriminalistické stopy [online]. [cit. 28. 9. 2020]. Dostupné z: http://krimi-spk.sweb.cz/02_exper/stopy/02_krim_stopy.htm.

KVAPILOVÁ, H. a DOGOŠI, M. *Soudní lékařství pro právníky a policisty*. 2. rozš. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2007. ISBN 978-80-7380-059-8.

MUSIL, J. et al. *Kriminalistika*. Praha: Naše vojsko, 1994. ISBN 80-206-0423-5.

NĚMEC, M. *Kriminalistická taktika pro policisty*. Praha: Eurounion, 2004. ISBN 80-7317-036-1.

STRAUS, J. et al. *Teorie, metody a metodologie kriminalistiky*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2017. ISBN 978-80-7380-666-8.

ŠTEFAN, J. et al. *Soudní lékařství a jeho moderní trendy*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3594-8.

ŠULÁKOVÁ, H. Forezní entomologie – když smrt je začátek. *Živa* [online]. 2014, č. 5, s. 250–256. [cit. 26. 9. 2020]. ISSN 0044-4812. Dostupné z: <https://ziva.avcr.cz/files/ziva/pdf/forezni-entomologie-kdyz-smrt-je-zacatek.pdf>.

Zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád). Oddíl sedmý. Ohledání [online]. [cit. 19. 12. 2020]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zakony/141-1961-trestni-rad/cast-1-hlava-5-oddil-7/>.

Kontakt

Bc. Jitka Kondr Drábková

Vysoká škola evropských a regionálních studií, z. ú.

Žižkova tř. 1632/5b, 370 01 České Budějovice, Česká republika

drabkovaj@army.cz

MIGRACE V ČESKÉ REPUBLICE

MIGRATION IN THE CZECH REPUBLIC

Daniela Krbcová¹

Abstrakt

Vyspělé země čelí problému stárnutí populace často spojeným také s úbytkem populace. To je způsobeno snižováním počtu narozených dětí, ale také zvyšováním osob v nejstarších věkových skupinách. Narůstající podíl osob v nejstarších věkových skupinách obyvatel pak klade nároky na sociální a zdravotní systémy a vyvolává potřebu reformy důchodových systémů. Mezinárodní migrace se pro mnoho zemí stává klíčovým faktorem ke zmírnění dopadů stárnutí populace a úbytku populace přirozenou měnou. Migranti často bývají ekonomicky aktivní jedinci. Migrační politiky jsou tedy klíčové pro zachování demografické, sociální a ekonomické stability. Článek si klade za cíl zhodnotit demografický vývoj České republiky v evropském kontextu a popsat možné výhody, které může zahraniční migrace přinést s ohledem na problematiku stárnutí a úbytek obyvatelstva.

Klíčová slova

mezinárodní migrace, stárnutí, přirozený přírůstek, mediánový věk

Abstract

Developed countries face the problem of ageing populations, often associated with population decline. This is caused by a decrease in the number of live births, but also by an increase in the number of people in the oldest age groups. The increasing proportion of people in the oldest age groups is placing demands on social and health systems and necessitating reform of pension systems. International migration is becoming a key factor for many countries to mitigate the effects of population ageing and natural population decline. Migrants are often economically active individuals. Migration policies are therefore key to maintaining demographic, social and economic stability. This article aims to evaluate the demographic development of the Czech Republic in the European context and to describe the possible benefits that foreign migration can bring with regard to the issues of population ageing and decline.

¹ Katedra demografie, Fakulta informatiky a statistiky, Vysoká škola ekonomická v Praze

Keywords

international migration, ageing, natural increase, median age

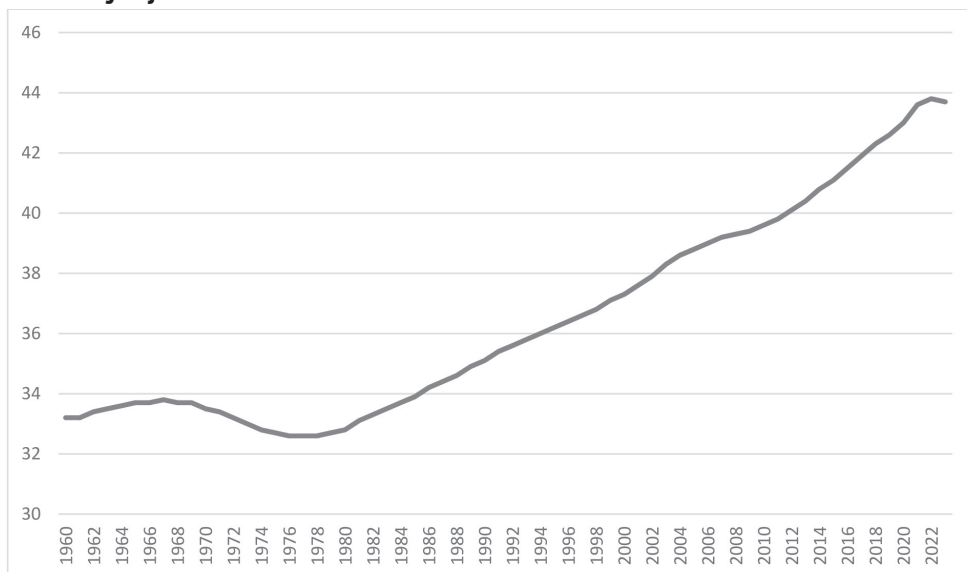
ÚVOD

Většina vyspělých států se v posledních letech potýká s problematikou stárnutí populace (Burcin, Drbohlav a Kučera, 2008), což je patrné u zvyšování průměrného a mediánového věku jednotlivých států. Skutečnost, že se lidé dožívají vyšších věků, než tomu bylo v minulosti, je výsledkem úspěšných zdravotních politik, díky kterým žijí lidé zdravěji a déle. Stárnutí populace je však často také důsledkem nízké porodnosti. Je to způsobeno zvyšujícími se náklady na to, že pečující rodič nepracuje, ale také zvyšujícími náklady spojenými s výchovou dítěte (Muus, 2003). Jedním z možných řešení, jak zmírnit následky stárnutí populace je doplnění ekonomicky aktivních obyvatel z řad migrace, což vyžaduje dobře promyšlenou migrační politiku. Mezinárodní migrace se tak stává pro mnoho zemí klíčovým faktorem, který může dopomoci snížit problémy spojené se stárnutím populace a úbytkem populace přirozenou měnou.

Odhaduje se, že mezinárodně migruje 3,5 % světové populace (Wihtol de Wenden, 2020). Někteří autoři také vysledovali, že lidé migrují do zemí s vyšší mírou přijímání pracovníků a nižší mírou propouštění a také skutečnost, že migrace roste se vzdělaností a klesá s věkem (nejčastěji mezi 22 a 33 lety, s vyšším počtem vlastních nemovitostí migrace klesá, někomu se nevyplatí migrovat za vyšší mzdou z důvodu vyšších životních nákladů v cílové zemi, čímž by jejich celkový užitek nebyl příliš vysoký (Kaczor, 2013). Dále se také uvádí, že migrace je často rozhodnutí celé rodiny, nejen jedince, což vyplývá z pozorování věkového složení migrace (Bijak, 2011). V následujících částech je popsána demografická situace České republiky v evropském kontextu a popsány problémy spojené se stárnutím obyvatelstva včetně zamyšlení nad migračním řešením této problematiky.

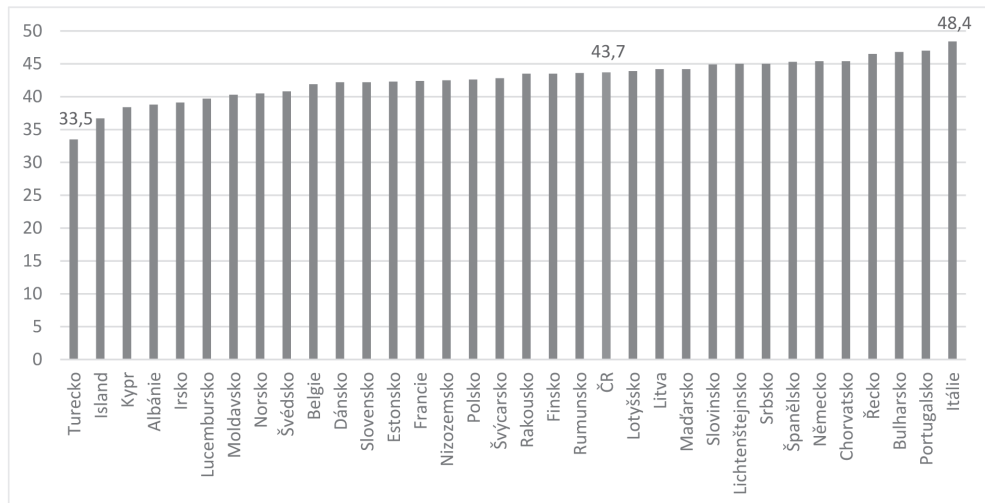
Mediánový věk v ČR a evropských zemích

V úvodní části již bylo zmíněno, že mediánový věk je jedním z možných ukazatelů stárnutí populace. Je to věk, kdy je přesně polovina populace starších a polovina populace je mladších než uvedený věk. V ČR tento ukazatel narostl od roku 1960 z hodnoty 33,2 let na hodnotu 43,7 let v roce 2022, což je možné vidět na grafu 1. Očekává se, že tato hodnota bude i nadále narůstat vlivem narůstajícího podílu osob v nejstarších věkových skupinách.

Graf 1 Vývoj mediánového věku ČR v letech 1960–2022

Zdroj: Eurostat (demo_pjanind), vlastní zpracování

Při sledování mediánového věku v rámci zemí Evropy a Turecka v grafu 2 je možné vidět, že Česká republika je v druhé polovině zemí s vyššími hodnotami mediánového věku (téměř 44 let). Mediánový věk v Německu v roce 2023 činil 45,4 let, v Rakousku pak 43,5 let. Slovensko (42,2 let) je na tom o něco lépe než Česká republika. Země, jejichž mediánový věk nepřekročil v roce 2023 40 let jsou: Turecko, Island, Kypr, Albánie, Irsko a Lucembursko. Nejhuře je na tom Itálie, jejíž mediánový věk v roce 2023 činil 48,4 let, Portugalsko 47 let.

Graf 2 Mediánový věk evropských zemí v roce 2023

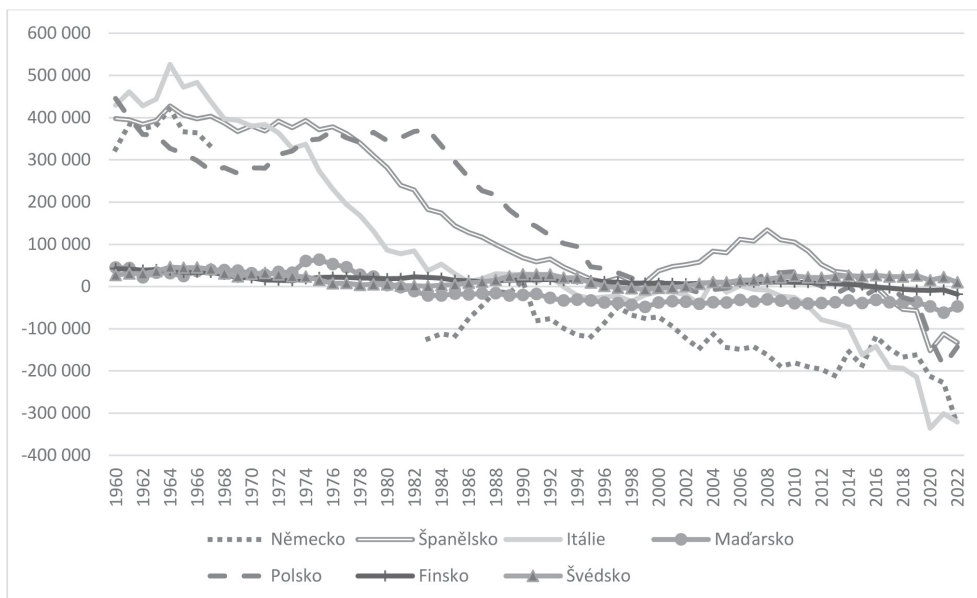
Zdroj: Eurostat (demo_pjanind), vlastní zpracování

Přirozený přírůstek v ČR a ve vybraných evropských zemích

Většina evropských států se potýká nejen s problematikou stárnutí populace, ale i s problémem přirozeného úbytku populace (počet zemřelých převyšuje počet narozených za určité časové období). Obyvatelstvo postupně ubývá a stárne, což významně ovlivňuje budoucí demografickou strukturu a budoucí vývoj společnosti v oblasti trhu práce a sociálních a zdravotních služeb.

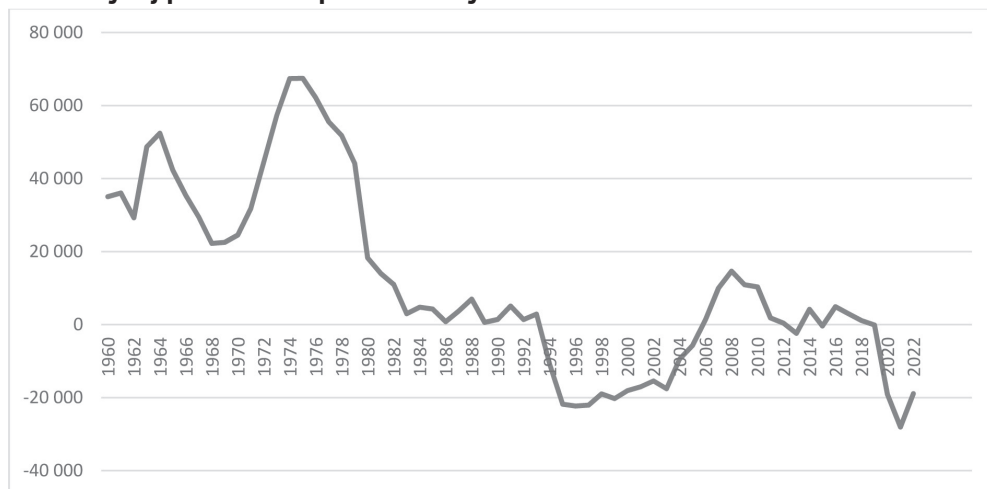
V grafu 3 je možné vidět vývoj přirozeného přírůstku sedmi vybraných evropských zemí (Německa, Španělska, Itálie, Maďarska, Polska, Finska a Švédska) v letech 1960–2022. Německo, Itálie, Maďarsko, Polsko, Španělsko i Finsko se v posledních letech potýká s výraznějším úbytkem populace přirozenou měnou. Výjimkou je Švédsko, které sice zaznamenává v posledních letech přírůstek přirozenou měnou, ale velmi malý. Stárnutí obyvatelstva, které je typické pro většinu evropských zemí, nemusí být nutně spojené s úbytkem obyvatelstva přirozenou měnou, ale je to běžné, což je možné potvrdit i z grafu 3 u vybraných evropských zemí.

Graf 3 Vývoj přirozeného přírůstku ve vybraných evropských zemích v letech 1960–2022



Zdroj: Eurostat (demo_gind), vlastní zpracování

Na grafu 4 je zobrazen vývoj přirozeného přírůstku v České republice v letech 1960–2022. Od roku 1994 je možné zaznamenat přirozený úbytek s výjimkou některých let, kdy byl přirozený přírůstek velmi malý oproti historickým hodnotám v 60. a 70. letech 20. století. Od roku 2020 je možné zaznamenat vyšší úbytek vlivem pandemie Covid-19, kdy došlo k nárůstu počtu úmrtí (to je možné vidět i v grafu 3 pro vybrané evropské země). Vzhledem k nárůstu podílu osob v nejstarších věkových skupinách se neočekává, že by situace ohledně přirozeného přírůstku byla v budoucnu v České republice výrazně lepší.

Graf 4 Vývoj přirozeného přírůstku/úbytku v letech 1960–2023

Zdroj: Eurostat (demo_gind), vlastní zpracování

Zahraniční migrace

Většina vyspělých států, které se potýkají s problémy stárnutí populace, čelí do budoucna problémům nejen s úbytkem obyvatelstva, ale také problémům s financováním důchodového systému, jelikož nemusí mít dostatek ekonomicky aktivních obyvatel, kteří by odváděli dostatek peněžních prostředků ze svých výdělků. Ve sféře sociálních služeb to může způsobit zvýšenou potřebu zdravotní péče, dlouhodobé péče a geriatrických služeb, což klade vyšší nároky na zdravotnický systém a sociální služby. Navíc stárnutí populace může ovlivnit pracovní trh, kde může dojít k nedostatku mladé a kvalifikované pracovní síly nebo nedostatku pracovní síly v určitých odvětvích.

Jedním z možných řešení, může být nárůst počtu ekonomicky aktivních obyvatel doplněných z řad migrantů. Vzhledem k tomu, že většina imigrantů bývají ekonomicky aktivní jedinci, jejichž cílem je najít v dané zemi práci, může toto řešení působit na první pohled dostatečně. Imigranti, kteří se do země stěhují s cílem najít si práci, bývají ekonomicky aktivní, mladšího věku s ne příliš velkými závazky. Průměrný věk migrantů bývá nižší než průměrný věk obyvatel v zemi, do které přichází (Josifidis et al., 2013). Tím snižují průměrný věk obyvatel celé země a omlazují tak populaci. U ekonomických migrantů se však můžeme setkat s jevem, který není pro ekonomiku hostitelské země žádoucí. Setkáváme se u nich buď s prací na černo, čímž minimalizují odvody do daňového systému, nebo s problémem remitencí (většinu z toho, co si v hostitelské zemi vydělají nebo jinak získají, posílají do své domácí země rodinám).

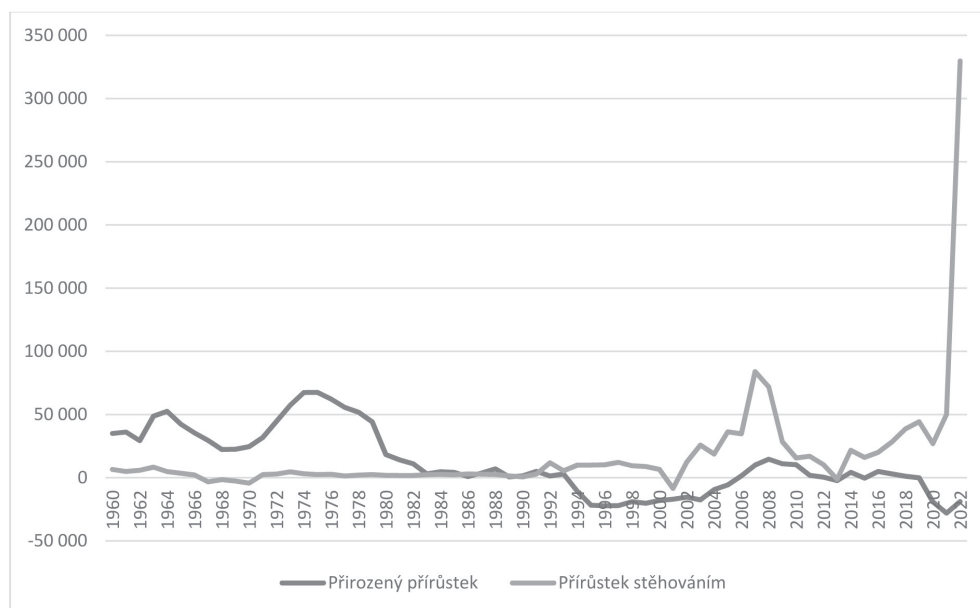
Často se také stává, pokud jsou přistěhovalci chudší než obyvatelstvo, že mohou chtít profitovat ze štedrého sociálního systému (Huber a Oberdabernig, 2014). Takový sociální systém by pak v zemi měl být vhodně nastaven, aby nemohl být zneužíván. A další jevem u migrantů bývá, že si často uvědomují nové role a mění svoje individuální preference

(například Mexičani v USA) a čím jsou v zemi déle, tím více se jejich návyky přibližují návykům v hostitelské zemi (úprava chování plodnosti apod.) (Battaglia, 2015).

Důsledkem toho, že migranti přejímají návyky a chování hostitelské země se ukazuje, že imigranti často mívají lepší zdraví než samotné obyvatelstvo i přesto, že často pochází ze zemí s nízkou nadějí dožití, což vypovídá o selekci migrace zdravějších jedinců. Čím větší vzdálenost migrace, tím by měla být selektovaná migrace vyšší. Skutečnost, že jsou zdravější, než samotné obyvatelstvo může naznačovat například to, že v dané zemi přejímají zdravější způsob života jako je strava, zvyky, chování. Druhým vysvětlením může být skutečnost, že příjmový šok nebo jiné intenzivní změny v životě jedince znamenají značné posílení organismu a třetím důvodem je již zmíněný důsledek selekce, kdy pouze zdraví a velmi přizpůsobiví jedinci mohou být připraveni na tak dlouhou cestu do neznámého prostředí a na neznámý trh práce (Farré, 2016).

Na grafu 5 je možné vidět společný vývoj přirozeného a migračního přírůstku v České republice v letech 1960–2022. V tomto případě migrační přírůstek v posledních letech kompenzuje deficit způsobený přirozeným úbytkem obyvatel a přispívá tak k udržení nebo dokonce zvýšení počtu obyvatel. Bez migračního přírůstku by mnohé země (včetně České republiky) čelily větším výzvam spojeným s poklesem populace, včetně ekonomických a sociálních problémů.

Graf 5 Vývoj přirozeného a migračního přírůstku v ČR 1960–2022



Zdroj: ČSÚ, Tab.3 Počet a přírůstky obyvatel České republiky v letech 1785–2022²

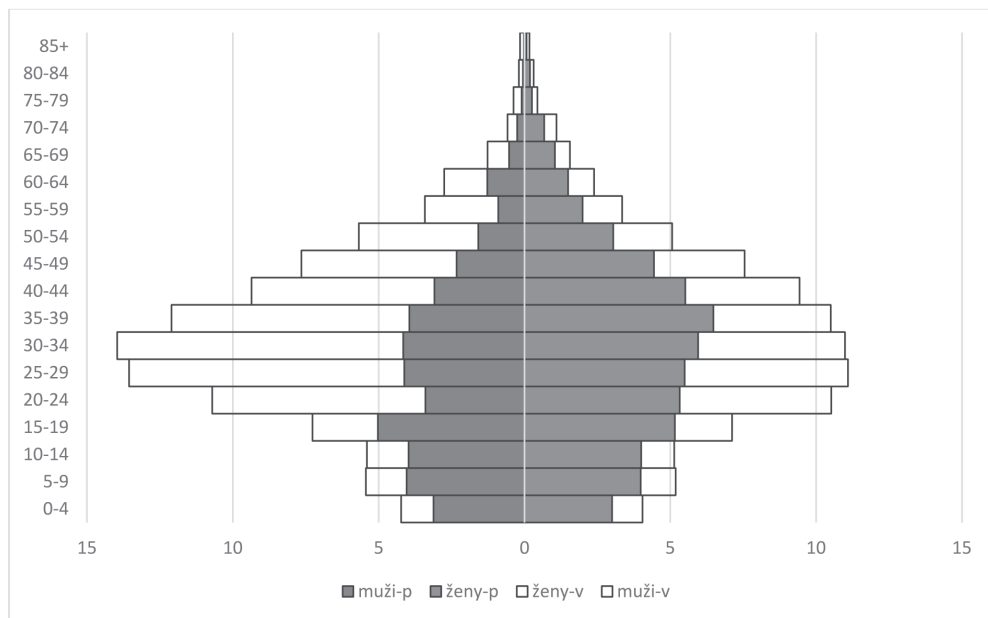
² Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/obyvatelstvo_hu (Obyvatelstvo – roční časové řady)

Demografická struktura zahraniční migrace ČR

K tomu, aby bylo možné zmírnit důsledky stárnutí a úbytku populace, je nutné, aby zahraniční migrace přicházela do země v odpovídající věkové struktuře (v produktivním věku).

V grafu 6 je možné vidět demografickou strukturu přistěhovalých a vystěhovalých mužů a žen v roce 2022. Tento rok byl trochu odlišný v tom, že do statistik přistěhovalých byly v České republice započítány i osoby s dočasně udělenou ochranou (vliv války na Ukrajině), tedy je možné zaznamenat více přistěhovalých žen s dětmi oproti přistěhovalým mužům. I přesto je možné si povšimnout, že migranti tvoří nejčastěji lidé ve věkových skupinách 25–39 let, zpravidla se tedy jedná o ekonomické migrace (pracovní, studijní apod.). Většinou také převládají přistěhovalí muži nad přistěhovalými ženami, v tomto roce tomu bylo naopak.

Graf 6 Zahraniční stěhování podle věku a pohlaví v roce 2022 relativní vyjádření v %



Zdroj: ČSÚ, *Demografická ročenka 2022*, vlastní zpracování, tabulka H.12 (2022) – Zahraniční stěhování podle věku a pohlaví

ZÁVĚR

Mnoho evropských zemí čelí problematice stárnutí a úbytku populace. Stejně je tomu tak i v případě České republiky. K tomu, aby bylo možné zmírnit důsledky stárnutí a úbytku populace je zapotřebí řada opatření rodinné politiky, bytové politiky, politiky zaměstnanosti a pracovního trhu apod., ale také především vhodné nastavení migrační

politiky. Tato politika vhodně zabráňovat nevýhodám spojeným s imigrací (zneužívání sociálního systému, remittance, práce na černo apod.). Ukazuje se, že v řadě evropských zemí tvoří migrační přírůstek podstatnou část celkového přírůstku, často také zabráňuje úbytku populace. Vzhledem k tomu, že migrací tvoří jedinci v produktivním věku, mohou v budoucnu přispívat ke zmírnění dopadů stárnutí populace. Takovým problémem může být nedostatečné financování penzijních systémů, nedostatek pracovní síly, potřeba zdravotních a pečovatelských služeb a z toho vyplývajícího přerozdělování veřejných financí směrem k potřebám starších obyvatel na úkor mladších věkových skupin, což může vyvolávat mezigenerační napětí ve společnosti.

Česká republika je země, kde dlouhodobě tvoří celkový přírůstek právě migrace, tedy bez migrace by země čelila úbytku populace. Česká republika je země s vysokým mediánovým věkem, který činil v roce 2023 téměř 44 let a odhaduje se, že se tento věk bude i nadále zvyšovat (snižováním počtu narozených, ale i zvyšováním podílu osob v nejstarších věkových skupinách vlivem zlepšování zdravotní péče i lepším životním stylem obyvatel). Z věkové struktury zahraniční migrace České republiky je zřejmé, že migraci tvoří ekonomicky aktivní jedinci, kteří mohou přispívat k oživení pracovního trhu, zachování stability financování, ale mohou pomoci i k demografické obnově.

SUMMARY

Many European countries are facing ageing and declining populations. This is also the case in the Czech Republic. In order to mitigate the consequences of ageing and population decline, a number of measures are needed in the areas of family policy, housing policy, employment and labour market policy, etc., but also, an appropriate migration policy. This policy should prevent the disadvantages associated with immigration (abuse of the welfare system, remittances, undeclared work, etc.). In many European countries, migration makes up a substantial part of the overall growth rate and often prevents population decline. Migration is usually made up of individuals of working age, it may contribute to mitigating the effects of population ageing in the future. Such problems can include underfunding of pension systems, labour shortages, the need for health and care services and the resulting redistribution of public funds towards the needs of the older population at the expense of younger age groups, which can create intergenerational tensions in society. The Czech Republic is a country where migration has been the main contributor to overall growth for a long time, i.e. without migration the country would face population decline. The Czech Republic is a country with a high median age of almost 44 years in 2023, and it is estimated that this age will continue to increase (by reducing the number of births, but also by increasing the proportion of people in the oldest age groups due to improved health care and a better lifestyle). It is clear from the age structure of foreign migration in the Czech Republic that migration is made up of economically active individuals who can contribute to the recovery of the labour market, maintain financial stability, but can also contribute to demographic renewal.

Literatura

BATTAGLIA, M. Migration, health knowledge and teenage fertility: evidence from Mexico. *SERIEs* [online]. 2015, vol. 6, no. 2, p. 179–206. [cit. 26. 1. 2016]. ISSN 1869-4195. DOI: 10.1007/s13209-015-0124-3.

BIJAK, J. *Forecasting international migration in Europe: a Bayesian view*. Dordrecht: Springer, 2011. ISBN 978-90-481-8897-0.

BURCIN, B., DRBOHLAV, D. a KUČERA, T. Možnosti migračního řešení perspektivního úbytku a demografického stárnutí obyvatelstva České republiky. *Sociologický časopis*. 2008, roč. 44, č. 4, s. 653–682. ISSN 0038-0288.

FARRÉ, L. New evidence on the healthy immigrant effect. *Journal of Population Economics* [online]. 2016, vol. 29, no. 2, p. 365–394. [cit. 23. 3. 2016]. ISSN 1432-1475. DOI: 10.1007/s00148-015-0578-4.

HUBER, P. and OBERDABERNIG, D. A. *Decomposing welfare wedges: an analysis of welfare dependence of immigrants and natives in Europe*. Wien: WIFO, 2014.

JOSIFIDIS, K. et al. Eastern migrations vs western welfare states – (un)biased fears. *Panoeconomicus*. 2013, vol. 60, no. 3, p. 323–345. ISSN 1452-595X.

KACZOR, P. *Trh práce, pracovní migrace a politika zaměstnanosti ČR po roce 2011*. Praha: Oeconomica, 2013. ISBN 978-80-245-1930-2.

MUUS, P. *The economic and social aspects of migration*. 2003.

WIHTOL DE WENDEN, C. *Atlas migrace: hledání nové světové rovnováhy*. Brno: Lingea, 2020. ISBN 978-80-7508-627-3.

Kontakt

Ing. Daniela Krbcová
Fakulta informatiky a statistiky, Vysoká škola ekonomická v Praze
Katedra demografie
nám. W. Churchilla 1938/4, 130 67 Praha 3 – Žižkov, Česká republika
ppooppp@email.cz

VÝZNAM SAMOSPRÁV PRI RIEŠENÍ PANDÉMIE COVID-19 NA SLOVENSKU – PRÍKLAD TRNAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA

THE IMPORTANCE OF SELF-GOVERNMENT IN THE SOLUTION OF THE COVID-19 PANDEMIC IN SLOVAKIA – THE CASE OF THE TRNAVA SELF- GOVERNING REGION

Dalibor Mikuš¹, Martin Švikruha¹, Jakub Bardovič¹

Abstrakt

Pandémiu COVID-19 môžeme považovať za jednu z najväčších výziev, ktorej čelili jednotlivé štáty za ostatné obdobie. V moderných demokraciách nie je otázka spravovania vecí verejných naviazaná len na centrálnu úroveň štátnej moci, ale aj na územnú samosprávu. V prípade oboch samosprávnych úrovní na Slovensku tak aktéri majú právomoc rozhodovať o oblastiach vychádzajúcich z ich kompetenčného rámca, a to sa prejavilo aj počas pandémie COVID-19. Pri riešení zložitých úloh spojených s týmto obdobím, najmä v začiatkoch, bola nevyhnutná kooperácia jednotlivých úrovní verejnej správy. Predložený článok sa preto zaoberá významom jednotiek územnej samosprávy pri riešení následkov spôsobených pandemiou COVID-19 na Slovensku. Podrobnejšie sa zameriava na to, aký význam v celom procese zastávala regionálna úroveň územnej samosprávy, pričom sa zameriava na príklad Trnavského samosprávneho kraja. Primárnym cieľom je zistiť, aké nástroje boli reálne využité v prípade Trnavského samosprávneho kraja pri riešení úloh v rámci negovania dopadov pandémie COVID-19. Osobitnými čiastkovými cieľmi je identifikovanie očkovacej stratégie Trnavského samosprávneho kraja a zvolených postupov na základe dostupných dát. Na prípade Trnavského samosprávneho kraja je tak zachytávaný význam samosprávnych regiónov pri riešení krízy spojenej s pandemiou COVID-19.

Kľúčové slová

pandémia COVID-19, očkovanie, územná samospráva, prijímanie opatrení, pôsobnosť samosprávnych krajov, Trnavský samosprávny kraj

¹ Fakulta sociálnych vied, Univerzita sv. Cyrila a Metoda

Abstract

We consider the COVID-19 pandemic to be the greatest challenge that individual countries have faced in recent times. Within the multi-level governance, the decision-making process is not only tied to the central state power, but also to the authorities of territorial self-government. Therefore, the actors of regional self-government have the power to make decisions in their own areas of competences. At the same time, the cooperation between particular levels of government was necessary in the process of solving the difficult problems connected with the COVID-19 pandemic. The paper deals with the importance of territorial self-governing units in solving the consequences of the COVID-19 pandemic in Slovakia. We emphasise the role of regional self-government in the whole process with providing a detailed analysis of the Trnava self-governing region. The main objective is to find out what kind of specific tools of the selected self-governing region were used to negate negative affections of the COVID-19. In addition, we set partial goals such as identification of the vaccination strategy of the Trnava self-governing region, and applied procedures based on available data. With the case of the Trnava self-governing region, we would like to point out the importance of self-governing regions in solving the COVID-19 crisis.

Keywords

COVID-19 pandemic, vaccination, territorial self-government, adopting measures, power of the self-governing regions, Trnava self-governing region

ÚVOD

Územná samospráva v každej modernej, demokratickej spoločnosti predstavuje dôležitý pilier výstavby verejnej správy. Vo svojej podstate predstavuje územná samospráva konštrukt, prostredníctvom ktorého je danému územiu umožnené konať samostatne a nezávisle v oblasti vlastných záležitostí a tiež riadiť isté aktivity s tým súvisiace. Kľúčovým prvkom územnej samosprávy je spoločenstvo občanov žijúcich na vymedzenom území, čím predstavuje oprávnený subjekt samostatne viesť a riadiť takýto celok (Švikruha, 2021a). Zároveň je však vhodné podotknúť, že štát zo svojej povahy vrchnostenského aktéra určuje rozsah právomoci a pôsobnosti, ktoré presunie na samosprávy. Klíma (2019, s. 9) vyslovuje názor, že ide o „určité sebaobmedzenie štátnej moci v prospech samosprávy“. V tomto smere predstavuje rozhodujúcu úlohu mocenskopolitické rozhodnutie zákonodarcu do akej miery sa štát vzdá svojich právomocí v prospech samosprávy (Švikruha, 2021a). Tento ambivalentný vzťah medzi štátom a samosprávami bolo možné

na Slovensku pozorovať aj v prípade riadenia štátu v období pandémie COVID-19. Predkladaný príspevok sa preto zameriava na význam územnej samosprávy v procese riadenia vybraných aspektov spoločnosti v období pandémie COVID-19. V podmienkach Slovenskej republiky sa územná samospráva skladá z dvoch úrovní, pričom v rámci tohto príspevku sa podrobnejšie zameriavame na význam a úlohu vyššej, regionálnej samosprávnej úrovne v období pandémie COVID-19. Hoci regionálna samospráva predstavuje dôležitý pilier výstavby verejnej správy na Slovensku, jej úloha v rámci štruktúry riadenia spoločnosti je permanentne spochybňovaná. Počas dvadsiatich rokov svojej existencie si prešla špecifickým vývojom. Hoci kreovanie tohto stupňa samosprávy bolo ovplyvnené širokou škálou politických aspektov, aktuálne samosprávne kraje sa sformovali do podoby, kedy ich môžeme považovať za funkčného aktéra vo verejnej správe. Aj napriek tomu, že samosprávne kraje si našli svoje opodstatnenie v systéme verejnej správy na Slovensku, môžeme pravidelne identifikovať viacero kritických vyjadrení zo strany politických subjektov a aj predstaviteľov miestnej samosprávy na ich adresu. V tomto smere je najviac viditeľným postoj predsedu Únie miest Slovenska, Richarda Rybníčka, ktorý neraz spochybnil význam tohto segmentu územnej samosprávy, pričom preferuje presunutie kompetencií samosprávnych krajov na krajské mestá (Únia miest Slovenska navrhuje zrušiť súčasné VÚC alebo aspoň znížiť ich počet, 2020). V najväčšej miere sa tak objavujú argumenty obmedzeného kompetenčného rámca, chybného modelu z hľadiska počtu územných jednotiek, či zbytočnosti tejto úrovne vo výstavbe verejnej správy. Vypuknutie pandémie COVID-19 však ukázalo opodstatnenosť samosprávnych regiónov ako prirodzeného partnera štátu pri riešení zložitých úloh. Predložený článok sa konkrétne zaoberá postavením Trnavského samosprávneho kraja v celom procese. Primárnym cieľom je zistiť, aké nástroje uvedeného samosprávneho kraja boli reálne využité pri riešení úloh v rámci negovania dopadov pandémie COVID-19. Osobitnými čiastkovými cieľmi je identifikovanie očkovacej stratégie Trnavského samosprávneho kraja a zvolených postupov na základe dostupných dát. Ako zdroj dát tu vystupujú oficiálne štatistiky a materiály zverejnené kompetentnými orgánmi. Spracovanie danej problematiky prináša tento článok poznatky v oblasti praktickej realizácie kompetencií tejto úrovne územnej samosprávy v čase určenej krízy.

1 Pôsobnosť samosprávnych krajov v teoretickej reflexii

Samosprávne riadenie predstavuje jeden zo základných prvkov výstavby demokratickej spoločnosti. Primárne vychádza z princípu subsidiarity, ktorý žiada prenesenie vládnutia čo najbližšie k občanovi. Iba takýmto spôsobom je možné zabezpečiť aktívnu občiansku participáciu a napredovanie celého zriadenia. Práve občan je tým aktérom, ktorí dokáže identifikovať jednotlivé problémy a zabezpečiť ich riešenie prostredníctvom demokratických nástrojov. Kováčová (2020) považuje samosprávu za poistku proti aplikovaniu autoritatívnych režimov. Túto skutočnosť je potrebné zdôrazniť najmä v geopolitickom priestore Vyšehradskej skupiny s dedičstvom komunistických vlád. Stabilný demokratický systém vyžaduje prenesenie čo najširšieho rámca kompetencií na nižšie samosprávne zložky korešpondujúce s adekvátnym množstvom nástrojov

participácie. Podľa Nižňanského a Hamalovej (2013) by mal mať štát vo svojej správe len tie kompetencie, ktoré nie je možné preniesť na samosprávne jednotky z dôvodu ich rozsahu a nárokov. Miera decentralizácie je tak dôležitým predmetom verejnej diskusie, ktorá by však mala vychádzať zo štandardov vyspelých demokratických systémov. Zároveň je potrebné optimálne určiť počet úrovní samosprávy vychádzajúc z osobitostí konkrétneho štátu.

V týchto súvislostiach opierame riešenie problematiku o teoretický rámec viacúrovňového vládnutia, konceptu, ktorý ako prví determinovali Hooghe a Marks (2003). Charakteristickým prvkom tohto konceptu je podľa nich existencia úrovní vládnutia mimo ústrednej úrovne, pričom dochádza k neustálemu vyjednávaniu medzi jednotlivými úrovňami. Vytvorenie funkčného systému je výsledkom širokého procesu tvorby a prerozdelenia rozhodovania. Centralizované úlohy štátu tak boli na základe vôle ústrednej vlády prenesené na regionálnu, resp. miestnu úroveň. Podľa Schakela (2020) je základnou podmienkou funkčného mechanizmu interakcia medzi aktérmi v zmysle vertikálneho usporiadania. Hoci kompetenčný rámec jednoznačne definuje hranice výkonu vládnutia, v praxi dochádza ku kooperácii so zámerom dosiahnutia cieľov vo verejnom záujme. Práve tento prvok spolupráce medzi štátnou mocou a samosprávnymi regiónmi na Slovensku sme identifikovali v procese očkovania proti COVID-19 s cieľom riešenia krízy, ktorá nastala. Piattoni (2010) naopak zdôrazňuje dôležitosť kreovania jednoznačnej štruktúry politických procesov. Každá úroveň vládnutia musí mať určitý stupeň authority nad daným územím, v opačnom prípade sa vytvára hierarchický systém. Milio (2010) definuje prvok meniacich sa vzťahov medzi aktérmi na vertikálnej úrovni ako prirodzený proces. Jednotlivé štáty sú postavené pred nové politické a spoločenské výzvy, čo sa automaticky odráža v zmenách kompetenčného rámca. Dvojica autorov Hooghe a Marks (2003) pristupovala k problematike viacúrovňového vládnutia komplexne zadefinovaním kľúčových prvkov. Okrem spomínaného rozptýlenia kompetencií a negovania hierarchického usporiadania sa zasadujú za vyjednanie postavenom na konsenzuálnom modeli a uplatnenie princípov partnerstva. Model viacúrovňového vládnutia tak odstraňuje vzťah nadriadenosti a podriadenosti, pričom je nahradený mechanizmom permanentného vyjednávania až do bodu dosiahnutia konsenzu. Kolektivismus je tak vnímaný ako systém väzieb so spoločným cieľom. Kleider (2020) definujú stratu exkluzívneho postavenie štátu a štátnych orgánov aplikovaním princípov viacúrovňového vládnutia. Podľa Machyniaka (2018) je každá úroveň charakterizovaná vlastnou legitimitou, vymedzenou hranicou pôsobnosti a osobitosťou aktérov. Hoci centrálna úroveň vládnutia je stále rozhodujúca pre smerovanie štátu, procesy decentralizácie sa odrážajú v posilňovaní nižších úrovní. Regionálna samospráva je jedným z nosných prvkov viacúrovňového vládnutia. V teoretickom vymedzení je vystavaná na územných jednotkách regiónov kreovaných geografickými, historickými a kultúrnymi osobitosťami. Z rozhodnutia ústrednej moci sa vytvárajú samosprávne orgány, ktoré zabezpečujú výkon vymedzeného súboru kompetencií. Švikruha (2021a) konštatuje, že miera decentralizácie vychádza z vôle nositeľov štátnej moci, pričom nejde o statický systém. Pod vplyvom meniacich sa vonkajších faktorov dochádza k rozširovaniu, resp. znižovaniu právomocí. Vytvorený model regionálnej samosprávy na Slovensku je v rozhodujúcej miere výsledkom špecifického vývoja po politických a spoločenských zmenách v roku 1989. Primárne sa však v prvotnej

fáze kládol dôraz na vytvorenie plnohodnotnej samosprávy na miestnej úrovni. Zákon č. 369/1990 zb. o obecnom zriadení je preto objektíve považovaný za kľúčový predpoklad aplikovania samosprávnych mechanizmov. Riešenie problematiky regionálnej samosprávy však bolo takmer jednu dekádu brzdené viacerými faktormi ako štátoprávne otázky, diferenciacia prístupov politických aktérov, resp. absencia politickej vôle na presadenie nového modelu. Až vláda pod vedením Dzurindu si jednoznačne stanovila tento bod ako súčasť programového vyhlásenia vlády. Regionálna samospráva bola zriadená na základe zákona č. 302/2001 Z. z. o samospráve VÚC. Podľa Kováčovej (2015) bol výsledný model a samotný kompetenčný rámec do veľkej miery ovplyvnený rozdielnymi pohľadmi na problematiku zo strany politických subjektov vládnej koalície. Pôvodný vládny návrh 12 samosprávnych krajov bol Národnou radou Slovenskej republiky modifikovaný na 8 jednotiek. Stanovené hranice regionálnych celkov tak nekorešpondujú s historickými, geografickými a kultúrnymi špecifikami a sú primárne výsledkom politických aspektov. Práve Trnavský samosprávny kraj je príkladom tohto konštatovania, keďže nenadväzuje na žiadny historický regionálny celok. Zároveň v sebe spája časti prirodzených regiónov Záhorie a Žitný ostrov s nadväznosťou na Trnavu ako centrum. Kritici tak často poukazujú na samosprávne kraje ako na umelé regionálne celky.

Postavenie a význam samosprávnych krajov je však v rozhodujúcej miere determinované kompetenčným rámcom. Táto otázka bola riešená až po schválení samotného modelu, pričom bola predmetom politických diskusií. Prenos kompetencií mal byť pritom realizovaný súčasne s posilnením postavenia miest a obcí. Výsledkom bolo prijatie zákona č. 416/2001 Z. z. o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a VÚC. Celý proces bol realizovaný v 4 fázach od 1. apríla 2002 do 1. januára 2004. Hoci zákon o samosprávnych krajoch vstúpil vs do účinnosti v roku 2002, novovytvorené regionálne celky nedisponovali kompletným rozsahom kompetencií. Pri hodnotení aktuálneho nastavenia konštatujeme, že samosprávne kraje majú významné právomoci v oblasti školstva, dopravy, zdravotníctva, sociálnych služieb a kultúry. V rámci prvej spomínanej oblasti pôsobia ako zriaďovateľ rôznych typov stredných škôl. Konkrétne ide o gymnáziá, obchodné akadémie, či stredné odborné učilištia. Po vypuknutí pandémie COVID-19 tak samosprávne orgány mohli rozhodovať o opatreniach a reštrikciách nezávisle od štátnych orgánov. V oblasti dopravy zabezpečujú samosprávne kraje správu ciest II. a III. triedy, čo v niektorých prípadoch pôsobí rozporuplne pre občanov. Konkrétne v meste Trnava je správa ciest rozdelená medzi miestnu samosprávu, regionálnu samosprávu a Štátnu správu ciest. V prípade sťažností obyvateľov mesta tak je problematické identifikovať správcu cestných komunikácií. Dôležitá právomoc samosprávneho kraja je aj v oblasti regionálnej autobusovej dopravy. Špecifikom Trnavského samosprávneho kraja je správa letiska v Piešťanoch. Okrem toho má dôležité postavenie aj v oblasti zdravotníctva. Vystupuje ako zriaďovateľ polikliník, ambulancií, či nemocníc s poliklinikami II. typu. V sociálnej oblasti prevádzkuje domy sociálnych služieb, zariadení pre seniorov, resp. rehabilitačné centrá. Prenos kompetencií bol realizovaný aj v rámci kultúrnych inštitúcií. V týchto súvislostiach divadlá, knižnice, galérie, či múzeá spadajú pod samosprávne kraje (Zákon č. 416/2001 Z. z. o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a VÚC). Zároveň sú v praxi organizátormi rôznych kultúrnych podujatí.

Na základe tohto hodnotenia sme identifikovali oblasti, v ktorých samosprávne kraje mohli realizovať opatrenia v rámci pandémie COVID-19. Kompetenčný rámec je stále predmetom diskusií, pričom niektorí kritici poukazujú na zbytočnosť samosprávnych krajov v systéme verejnej správy z hľadiska ich obmedzených kompetencií. Vypuknutie pandémie COVID-19 považujeme z objektívneho hľadiska za príležitosť obhajoby ich postavenia a opodstatnenosti.

2 Monitoring opatrení Trnavského samosprávneho kraja pri riešení pandémie COVID-19

Pandémia COVID-19 sa stala dominantnou témou na všetkých úrovniach vládnutia (nielen) na Slovensku. Absencia predchádzajúcich skúseností s riešením pandémie ovplyvnila predstaviteľov verejnej moci pri prijímaní rôznych foriem opatrení a reštrikcií. V prvotnej fáze tak napríklad nebolo možné jednoznačne deklarovať ucelenú stratégiu založenú na konkrétnych krokoch. Predstavitelia vlády navyše museli reagovať na situáciu aj z hľadiska vývoja pandémie. Za začiatok pandémie COVID-19 na Slovensku sa zvykne považovať 6. marec 2020, kedy bol potvrdený prvý prípad infikovaného občana. V tomto čase bolo rozhodovanie na ústrednej úrovni ovplyvnené zmenou vlády v závislosti od výsledkov parlamentných volieb uskutočnených na konci februára. Hoci vláda vtedajšieho premiéra P. Pellegriniho stále úradovala, rokovania o vytvorení novej vlády z opozičných politických strán boli v procese. V tomto kontexte bola situácia na Slovensku v porovnaní s okolitými krajinami špecifická.

Klimovský, Nemec a Bouckaert (2021) konštatujú, že rýchle zavedenie prísnych obmedzení a právna úprava sa stali jednými z rozhodujúcich prvkov úspešného boja proti COVID-19 a jeho šíreniu počas prvej vlny pandémie. Ďalej uvádzajú, že nepripravené slovenské vlády (podobne ako aj iné vlády v okolitých krajinách) sa snažili reagovať účinnými a rôznorodými politickými reakciami zavedenými prostredníctvom prísnej právnej úpravy. Neboli však prijaté žiadne koordinované systémové stratégie. Naopak, ako výsledok v neskoršom vývoji prevládala chaotická a neprehľadná regulácia a zlá komunikácia zhora nadol, najmä smerom k samosprávam. V tomto kontexte bol závažným problémom práve spôsob komunikácie od najvyšších vládnych predstaviteľov smerom k samosprávam, ktoré neboli v tomto momente prezentované ako relevantný partner štátu. Komunikácia postupov pri zavádzaní opatrení do reálneho života zo strany vládnych predstaviteľov vyzerala miestami tak, akoby sa predstavitelia štátnej moci štylizovali do pozície monopolného aktéra verejnej moci voči samosprávam (Švikruha, 2021b). Buštíková a Baboš (2020) v tomto kontexte dodávajú, že situácia sa na Slovensku a tiež v Českej republike zhoršila, keď niektorí predstavitelia vlády a iní vysokopostavení politici v dôsledku afektívnej polarizácie použili medicínsku expertízu na politické účely. Mian a Khan (2020) upozorňujú, že je dôležité, aby vlády boli transparentné a poskytovali verejnosti jasné a presné informácie o pandémii, pretože inak môžu byť občania zmätení. Argumentujú tým, že mnohí vládni predstavitelia na celom svete neboli konzistentní vo svojich odkazoch smerom k verejnosti, a tak stratili dôveru občanov. Uvádzajú tiež, že okrem toho je pre politikov nebezpečné politizovať túto pandémiu. Namiesto toho by mali poskytovať vyjadrenia založené na dôkazoch, realizovať konkrétne politiky

založené na tom, čo sa môžu naučiť od odborníkov a kritických zainteresovaných strán. Keďže v prvotnej fáze prepuknutia pandémie COVID-19 dochádzalo na Slovensku k striedaniu vlád, o to dôležitejšiu úlohu v koordinovaní protipandemických opatrení zohrávali nižšie úrovne riadenia v podobe samospráv.

V prvotnej fáze pandémie je možné identifikovať promptnú reakciu zo strany vyšších územných celkov, ktoré do značnej miery nahrádzali štátnu moc (Mikuš, 2021). Pri monitorovaní činnosti Trnavského samosprávneho kraja v prvotnej fáze vypuknutia pandémie COVID-19 je dôležité zvýrazniť jednotlivé kroky zamerané na prevenciu. Ešte pred oficiálnym potvrdeným prvého prípadu na Slovensku bola z iniciatívy Trnavského samosprávneho kraja vytvorená 3. marca 2020 pracovná skupina v kooperácii s predstaviteľmi okresného úradu, regionálnych úradov verejného zdravotníctva, Fakultnej nemocnice Trnava a operačného strediska Záchrannej zdravotnej služby. Primárnym cieľom bolo zadefinovanie úloh a právomoci jednotlivých obsiahnutých subjektov a vytvorenie funkčného mechanizmu (Koronavírus: Trnavská župa je pripravená, aktuálne je najdôležitejšia informovanosť ľudí, 2020). Následne Trnavský samosprávny kraj prijal 9. marca 2020 súbor opatrení v rámci kompetenčného rámca. Vzorovým modelom bol Bratislavský samosprávny kraj, ktorý ako prvý samosprávny celok reagoval na vzniknutú situáciu o deň skôr. Prijaté opatrenia zo strany jednotlivých samosprávnych krajov tak mali dosah takmer na všetky oblasti v ich zriaďovateľskej kompetencii. Primárne rozhodli o zastavení prezenčnej výučby na všetkých typoch stredných škôl, ktoré boli vyhodnotené ako možné epicentrá šíriacej sa nákazy. V týchto súvislostiach prišlo aj k uzavretiu internátov a príslušných športových centier. Opatrenia sa týkali aj domov sociálnych služieb, v rámci ktorých bolo vydané rozhodnutie o zákaze návštev. Práve staršie vekové kategórie predstavovali najrizikovejšiu skupinu obyvateľstva. V oblasti dopravy prišlo k zníženiu frekvencie spojov prímestskej autobusovej dopravy s cieľom zabezpečiť pravidelnú dezinfekciu dopravných prostriedkov. Špecifikom Trnavského samosprávneho kraja boli opatrenia súvisiace s reštrikciami na Letisku v Piešťanoch. V rámci toho prišlo k zastaveniu všetkých letov zo zahraničia rozhodnutím zo strany zriaďovateľa. Pandémia COVID-19 mala výrazný dopad aj na kultúru. Na jednej strane boli uzavreté divadlá, múzeá, a galérie, na strane druhej boli zrušené všetky plánované kultúrne podujatia organizované samosprávnym celkom. Opatrenia tak mali v rozhodujúcej miere charakter obmedzení a reštrikcií (Kraj prijíma preventívne opatrenia na zabránenie šírenia koronavírusu, 2020). Pri charakteristike prvotnej fázy pandémie COVID-19 sa ukazuje dôležitá úloha samosprávnych krajov, ktoré dokázali byť akcieschopné a suplovať tak do značnej miery samotný štát. Túto skutočnosť podčiarkuje skutočnosť, že prijatie opatrení na celoštátnej úrovni v súčinnosti s vyhlásením núdzového stavu bolo realizované až 16. marca 2020.

Trnavský samosprávny kraj následne participoval na viacerých úlohách spojených s riešením a tiež samotným priebehom pandémie COVID-19. V súlade s týmto konštatovaním korešponduje distribúcia ochranných prostriedkov pre sociálne, školské a zdravotnícke zariadenia, informačná kampaň, či zabezpečovanie organizačnej a logistickej zložky pri testovaní obyvateľstva zo strany Trnavského samosprávneho kraja. Dôležitú úlohu tejto územnosprávnej úrovne preukazuje aplikovanie osobitnej stratégie v rámci procesu očkovania. Predpokladom bolo posilnenie ich postavenia vo vzťahu k štátnym orgánom na základe cieľavedomej aktivity združenia SK8 pod vedením predsedu Trnavského

samosprávného kraja. Samosprávne kraje boli pôvodne vynechané z krízového riadenia štátu, keďže disponovali len postavením koordinačných orgánov. Cieľavedomou činnosťou prišlo k ich transformácii na subjekty krízového riadenia novelizáciou zákona č. 387/2002 Z. z. o riadení štátu v krízových situáciách mimo času vojny a vojnového stavu a zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva. Priamo sa tak podieľajú na prijímaní opatrení na celoštátnej úrovni vychádzajúc z praktických skúseností regionálnych celkov. V súvislosti s očkovaním prišli samosprávne kraje prostredníctvom SK8 s iniciatívou vytvorenia očkovacích tímov zložených z ambulantných lekárov a sestier. Zároveň deklarovali kreovanie veľkokapacitných očkovacích centier s cieľom odbremeniť nemocnice. Na základe toho Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky oficiálne poverilo 11. februára 2021 samosprávne celky koordináciou očkovania na svojom území. Trnavský samosprávny kraj reagoval na tieto skutočnosti prijatím ucelenej očkovacej stratégie, ktorá pozostávala zo 4 fáz (Materiál na rokovanie 25. riadneho zasadnutia Zastupiteľstva TTSK v V. volebnom období, 2021):

- pilotná fáza
- veľkokapacitná fáza
- útlmová fáza
- individuálna fáza

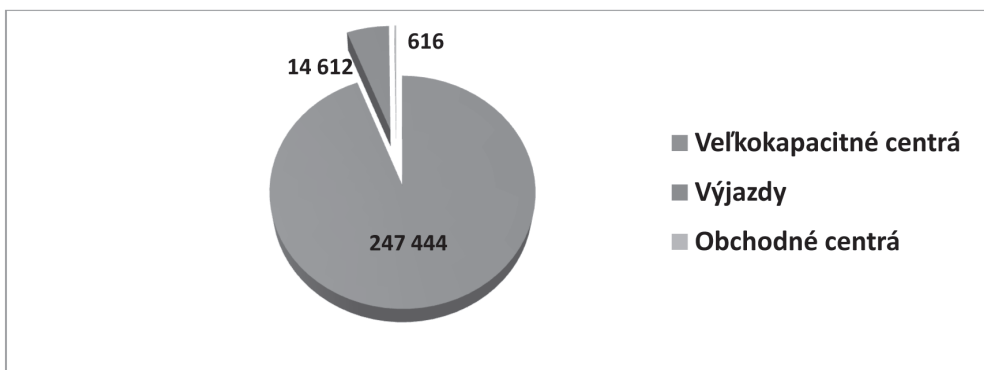
V rámci pilotnej fázy bolo primárnym cieľom spustenie očkovania v čo najkratšom časovom intervale prostredníctvom zriadenia veľkokapacitného očkovacieho centra. Nedostatok poskytnutých očkovacích dávok zo strany štátu viedlo ku kategorizácii skupín obyvateľstva s prednostným očkovaním. Vzorovým modelom bol Žilinský samosprávny kraj, kde bolo otvorené veľkokapacitné centrum vôbec ako prvé na Slovensku. V prípade Trnavského samosprávného kraja k tomu prišlo 20. februára 2021 v priestoroch Strednej zdravotníckej školy v Trnave. Cieľovou skupinou sa stali zamestnanci kritickej infraštruktúry a zamestnanci vzdelávacích inštitúcií bez ohľadu na zriaďovateľa. Podľa oficiálnych údajov bolo v pilotnej fáze vo februári podaných 5 980 dávok. (V župnom veľkokapacitnom očkovacom centre bolo zaočkovaných už 6.000 ľudí, 2021)

Druhá fáza označená „veľkokapacitná“ pozostávala z vytvorenia siete veľkokapacitných centier vychádzajúc z pilotného projektu. Využili sa pritom priestory zdravotníckych škôl, resp. zariadení v zriaďovateľskej kompetencii samosprávného kraja. V rozhodujúcej miere prišlo k využitiu ambulantných lekárov a študentov ako administratívneho personálu. V marci 2021 tak boli otvorené veľkokapacitné centrá v Skalici a v Dunajskej Strede, čo definovalo začiatok tejto fázy. Po distribúcii väčšieho počtu vakcín zo strany štátu boli napokon otvorené veľkokapacitné centrá v Trnave a v Piešťanoch. V prípade Trnavy tak išlo už o druhé centrum zriadené v priestoroch mestskej športovej haly. Dôležitým prvkom v celom procese bola koordinácia krokov predsedu Trnavského samosprávného kraja Jozefa Viskupiča s primátormi príslušných okresných miest. Očkovacia stratégia tak získala podporu aj zo strany miestnych samospráv. Problematickým bodom v tejto fáze bol systém prihlasovania riadený z centrálnej úrovne Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky. Na konci marca bol vytvorený vlastný systém prihlasovania zo strany Trnavského samosprávného kraja označený „cakarentt.sk“. Osoby s ťažkým postihnutím, resp. osoby so zvýšenými predpokladmi ťažšieho priebehu sa mohli registrovať do systému, aby boli k dispozícii pre prípad absencie prihlásených osôb v konkrétnom

dni. Trnavský samosprávny kraj tak prostredníctvom svojho systému mohol promptne pozvať registrovaných záujemcov z rizikových skupín. Celkový počet očkovaných bol v tejto fáze viažuc sa na mesiace marec až júl 2021 vo výške 262 672 (Materiál na rokovanie 25. riadneho zasadnutia Zastupiteľstva TTSK v V. volebnom období, 2021).

Podľa priloženého grafu bolo viac ako 5 % očkovaní v rámci Trnavského samosprávneho kraja realizovaných výjazdovou očkovacou službou. Proces bol spustený 14. apríla 2021 s cieľom zabezpečiť očkovanie v domoch sociálnych služieb vekovej kategórie a imobilných občanov nad 70 rokov. Úlohou všeobecných lekárov zapojených do procesu bolo vytvorenie zoznamov imobilných pacientov, ktorým zdravotný stav nedovoľoval očkovanie vo veľkokapacitných centrách. Zároveň Trnavský samosprávny kraj požiadal o kooperáciu starostov jednotlivých obcí pri identifikovaní tejto špecifickej kategórie občanov. Okrem ambulantných lekárov boli do procesu zapojení aj záchranári s príslušnou technikou (Materiál na rokovanie 25. riadneho zasadnutia Zastupiteľstva TTSK v V. volebnom období, 2021).

Graf 1 Počet zaočkovaných osôb počas „veľkokapacitnej fázy“



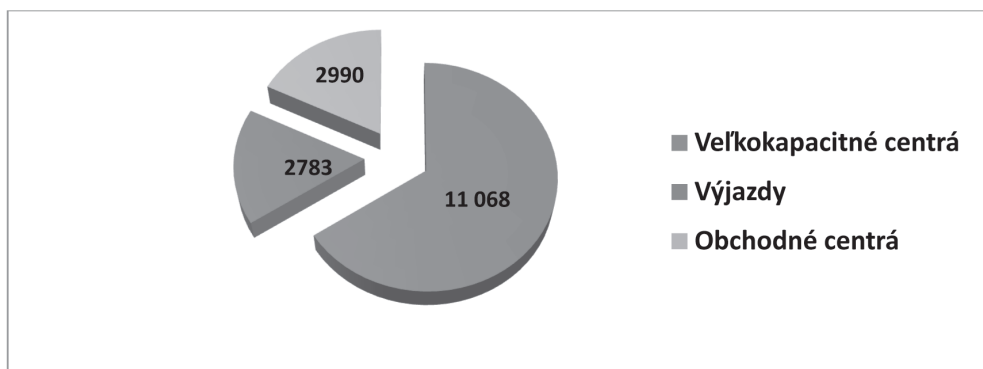
Zdroj: Prehľad aktivít TTSK v súvislosti s očkovaním proti COVID-19, 2021

Útlmová fáza bola inštalovaná na základe zníženia záujmu verejnosti o očkovanie, ktoré sme mohli identifikovať počas letných mesiacov. Oficiálne bola spustená 27. júla 2021, kedy ukončilo svoju činnosť prvé veľkokapacitné centrum samosprávneho regiónu v meste Trnava. Počas svojej existencie v ňom bolo zaočkovaných viac ako 77 000 žiadateľov (Župa zaočkovala ďalších 4.700 ľudí, na zdravotníckej škole v Trnave sa vakcíny podávali naposledy, 2021). Charakteristickým znakom tejto fázy bolo posilnenie výjazdovej očkovacej služby spolu s aplikovaním nových foriem očkovania. S cieľom ponúknuť vakcíny bližšie k nezaočkovaným obyvateľom sa aplikoval spôsob očkovania v nákupných centrách. Vzorový model vychádzal z pozitívnej praxe hlavného mesta Českej republiky. Pilotné projekty boli realizované 7. augusta 2021 v nákupných centrách Tesco v rámci okresných miest Hlohovec a v Galanta. Následne sa takýto spôsob aplikoval aj v Trnave, Dunajskej Strede a v Senici.

Celkový pokles dopytu po očkovaní Trnavský samosprávny kraj riešil vytvorením nových foriem očkovania, ktoré sa ukázali ako opodstatnené. V percentuálnom vyjadrení bolo

z celkového počtu 16 841 očkovaných viac ako 25 % očkovaných výjazdovými očkovacími jednotkami a takmer 27 % v rámci nákupných centier. Hoci veľkokapacitné centrá obmedzili svoju činnosť, v niektorých prípadoch vidíme ich činnosť stanovenú v časových intervaloch.

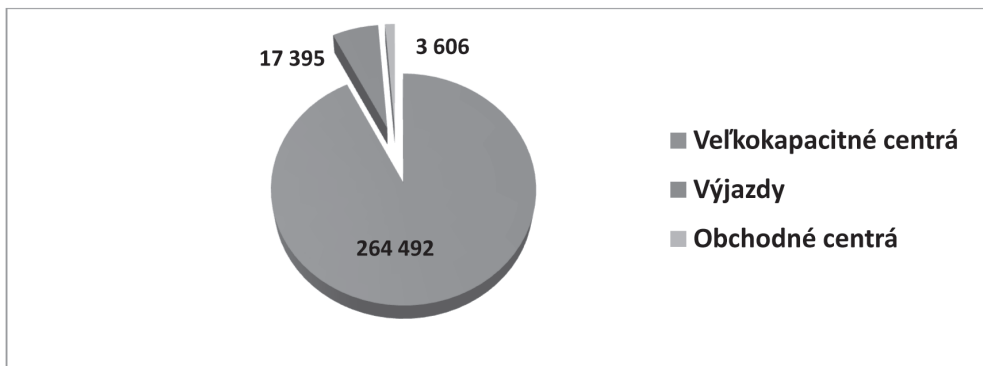
Graf 2 Počet zaočkovaných osôb počas „útlmovej fáze“



Zdroj: Prehľad aktivít TTSK v súvislosti s očkovaním proti COVID-19, 2021

Posledná fáza označená ako individuálna je podľa strategického plánu Trnavského samosprávneho kraja charakterizovaná očkovaním realizovaným prostredníctvom siete ambulantných lekárov, polikliník a nemocníc. Spustenie tejto fázy je determinované stupňom záujmu o očkovanie, pričom aktuálne je len strategickým bodom. Ak si zosumarizujeme proces očkovania pod záštitou Trnavského samosprávneho kraja, celkovo bolo ku dňu 6. septembra 2021 zaočkovaných 285 493 občanov (Možnosti očkovania v Trnavskom kraji, 2021)

Graf 3 Celkový počet zaočkovaných osôb v Trnavskom samosprávnom kraji



Zdroj: Prehľad aktivít TTSK v súvislosti s očkovaním proti COVID-19, 2021

Podľa predložených štatistík dominantnú úlohu zohrali veľkokapacitné očkovacie centrá, ktorých bolo na území Trnavského samosprávneho kraja zriadených celkovo 5. Tento koncept sa ukazuje ako dôležitý z hľadiska realizácie očkovacej stratégie, čo jednoznačne deklarujú získané údaje počtu zaočkovaných osôb. Samosprávne kraje dokázali naplniť svoj potenciál a stali sa rovnocennými partnermi k ústredným orgánom moci. Zároveň očkovanie prebieha nezávisle na samosprávnom kraji aj v nemocniciach, poliklinikách a ambulanciách.

ZÁVER

Domnievame sa, že územná samospráva zohrala dôležitú úlohu v zvládnutí pandémie COVID-19 na Slovensku. Najmä v prvotnej fáze, ale ako sme uviedli v predchádzajúcich častiach tohto príspevku, aj v neskorších fázach, boli práve samosprávy na miestnej a rovnako aj na regionálnej úrovni, dôležitým aktérom v boji s pandemiou. Dopad pandémie na spoločnosť a rovnako aj na samosprávy sa prejavoval vo viacerých rovinách. Ako sme už naznačili, v oblasti mocensko-politickej roviny sa aj napriek nespornej pomoci samospráv a kooperácií pri riešení krízových situácií preukázal mocenský vplyv štátu, ktorý sme mohli pozorovať v komunikácii najvyšších štátnych predstaviteľov smerom k nim. V kontexte udalostí, ktoré sa v danom období udiali sa objavovali legitímne otázky, či bola samospráva len „podriadeným subjektom“ štátnej moci a centrálnych orgánov alebo bola legitímnym partnerom štátu? (Švikruha, 2021b). Pozícia samospráv počas pandémie COVID-19 bola náročnejšia aj v dôsledku ekonomických dopadov tejto krízy, Sedmihradská, Kukuckova a Bakoš (2022) v tejto rovine dodávajú, že situácia samospráv je značne odlišná od centrálnej vlády a to z viacerých dôvodov. Zdôrazňujú, že samosprávy sú len v ojedinelých prípadoch zapojené do stabilizačnej politiky, majú rozdielne štruktúry príjmov a výdavkov, ich fiškálna autonómia je vo veľkej miere obmedzená (Horváth, Cí bik a Švikruha, 2018; Cí bik a Meluš, 2019) a sú výrazne ovplyvnené činnosťou ústrednej vlády (Palúš, 2017). Podľa Žárskej (2020) je preto dôležité, aby si samosprávy v tzv. „dobrých časoch“ vytvárali rezervy na tzv. „horšie časy“. Ďalej konštatuje, že rezervné prostriedky sú primárne určené na riešenie mimoriadnych udalostí, prípadne následkov živelných pohrôm, ale možno ich taktiež použiť aj na investičné výdavky, splátky úverov a v krízových situáciách aj na bežné výdavky. Pokiaľ samosprávy nemajú dostatočnú rezervu, musia znížovať investičné výdavky a bežné výdavky, čo môže mať za následok zlý alebo obmedzený výkon ich kompetencií. Lepšie pripravené samosprávy sú preto podľa Čajku a Abrháma (2019) základom pre lepšie fungovanie a možno aj zvládanie ďalších podobných kríz s menej negatívnym dopadom na ekonomiku a spoločnosť. Príkladom bol v tomto smere Trnavský samosprávny kraj, ktorý finančné dopady pandémie dokázal čiastočne sanovať z rezervy, ktorú si vytvoril už v predchádzajúcich rokoch. Pandémia ochorenia COVID-19 zvýraznila, aké dôležité je mať k dispozícii finančnú rezervu. Týmto spôsobom dokázal Trnavský samosprávny kraj uhradiť záväzky v prímestskej autobusovej doprave na úrovni približne 2 miliónov € z celkovej sumy približne 9 miliónov € (Záverečný účet Trnavského samosprávneho kraja za rok 2020, 2021). Samosprávne kraje takýmto spôsobom dokázali počas pandémie pokrývať každomesačné výpadky v príjmoch, ktoré

tvorili hlavne podiel na dani z príjmov fyzických osôb. Počas pandémie až do konca roka 2021 bolo umožnené subjektom územnej samosprávy na základe rozhodnutia svojho zastupiteľstva použiť na úhradu bežných výdavkov aj prostriedky rezervného fondu, podobne ako aj svoje kapitálové príjmy alebo prostriedky získané z návratných zdrojov financovania. Cieľom opatrenia bolo, aby samosprávy mohli využiť všetky disponibilné zdroje na úhradu výdavkov v súvislosti s pandemiou COVID-19. Aj napriek uvedeným pozitívam v oblasti pôsobnosti samosprávnych krajov v období pandémie COVID-19, možno spomenúť aj určité nedostatky.

Hoci samosprávne kraje zohrali dôležitú úlohu v riadení spoločnosti v období pandémie COVID-19, prax ukázala, že existovali aj určité limity, ktoré sprevádzali ich pôsobnosť. Medzi tieto limity možno zaradiť napr. problémy v oblasti informovania občanov. Ako problematická sa ukázala informačná kampaň, najmä v úvodnej fáze očkovania v podobe nekoordinovanosti postupov a nedostatku informácií smerom k občanom. Za ďalší problém, najmä v počiatočných, možno označiť problémy s očkovaním obyvateľov. Konkrétne išlo o nesystematický princíp riešenia náhradníkov na očkovanie. Istá vlna kritika, aj na samosprávy, či už na regionálnej alebo miestnej úrovni sa objavila v súvislosti so uzatváraním škôl. Slovensko patrilo ku krajinám, v ktorých boli školy najdlhšie zatvorené, čo sa negatívne prejavilo v oblasti psychického zdravia, nielen študentov. V tomto prípade mali v niektorých fázach rozhodujúce slovo práve samosprávy, ktorým bolo vyčítané, že v tomto smere nezohľadnili všetky aspekty, ktoré sprevádzali uzatváranie škôl. Ako sme sa už zmienili, tak v prvom rade je predpokladom pre lepšie zvládnutie podobnej pandémie v budúcnosti čo najlepšia pripravenosť nielen štátu, ale aj samospráv. V tomto smere vidíme ako najväčšiu výzvu zlepšenie koordinácie postupov jednotlivých úrovní v rámci vertikálneho riadenia štátu a tiež v zlepšení vzájomnej komunikácie jednotlivých aktérov. Je však nevyhnutné realizovať prípravu krízového scenára na základe empirických skúseností s pandemiou COVID-19, aby bolo možné predísť do budúcnosti niektorým zlyháním.

Aj napriek uvedeným negatívam sa domnievame, že Trnavský samosprávny kraj sa prejavil ako dôležitý aktér pri riešení dopadov pandémie COVID-19. Už v počiatočnej fáze po vypuknutí pandémie sme pozorovali veľmi rýchlu reakciu samosprávnych krajov, keď prvé reštriktívne opatrenia boli prijaté práve na tejto úrovni vládnutia. V medziach kompetenčného rámca bolo rozhodnuté o pozastavení výučby na všetkých typoch stredných škôl, uzavretí domovov sociálnych služieb, či obmedzení prímestskej dopravy v snahe zabezpečiť dezinfekciu spojov. Tieto kroky možno označiť ako podnetné aj pre štátne orgány a do značnej miery vytvorili tlak na prijatie celoplošných opatrení. Trnavský samosprávny kraj sa ako dôležitý verejný aktér preukázal aj v procese testovania a distribúcie ochranných pomôcok. Za dôležitý považujeme ďalej prínos kraja v procese očkovania. Na základe iniciatívy združenia SK8 štátne orgány koordinovali postup so samosprávnymi krajinami. Každý z nich mal právomoc distribuovať dodané vakcíny na základe zvolenej stratégie. Trnavský samosprávny kraj realizoval očkovanie v štyroch fázach s jednoznačne stanovenými bodmi. Primárny cieľ v podobe vytvorenia veľkokapacitných očkovacích centier, ktoré by organizačne a personálne odľahčovali nemocnice, sa podarilo naplniť v pomerne krátkom čase. Počas skúmaného obdobia pôsobilo na území Trnavského

samosprávneho kraja spolu päť veľkokapacitných očkovacích centier. Zároveň Trnavský samosprávny kraj spustil tiež pilotný projekt výjazdového očkovania, ktoré si osvojili viaceré samosprávne celky. Tento spôsob považujeme za optimálny, hlavne vo vzťahu ku klientom domovov sociálnych služieb a imobilným ľuďom. Zároveň samosprávny kraj v rámci tzv. útlmovej fázy charakterizovanej zníženým záujmom občanov o očkovanie spustil tento proces aj v nákupných centrách. Aj táto očkovačná stratégia Trnavského samosprávneho kraja preukazuje opodstatnenosť existencie samosprávnych krajov v procese riešenia krízových situácií. To sa napokon preukázalo pri zvládaní viacerých zložitých úloh spojených s pandémiou COVID-19. Aj v dôsledku toho možno konštatovať, že samosprávne kraje sa prezentovali ako rovnocenní partneri štátu, na základe čoho sa stali podľa zákona subjektom krízového riadenia.

SUMMARY

The Trnava self-governing region, based on the declared facts, has emerged as a significant actor in dealing with the consequences of the COVID-19 crisis. Already in the initial phase after the outbreak of the pandemic, we observed a very quick response of the self-governing regions, when the first restrictive measures were taken at this level of government. Within the limits of their competences, decisions were taken to suspend classes in all types of secondary schools, to close social service institutions and to restrict suburban transport to ensure the disinfection of connections. These steps can be determined as stimulating for the state authorities and have largely created pressure for the adoption of nationwide measures. The Trnava self-governing region has also been demonstrated as a crucial actor in the process of testing and distributing protective equipment. Furthermore, we consider the contribution of the Trnava self-governing region in the vaccination process. On the initiative of the SK8 association, the state authorities coordinated the process with the self-governing regions. Each of them had the authority to distribute the delivered vaccines based on the chosen strategy. The Trnava self-governing region implemented the vaccination in four phases with clearly defined points. The primary objective of creating large-capacity vaccination centres, which would relieve the hospitals of organisational and staff pressure, was achieved in a relatively short time. During the reporting period, a total of five large-capacity vaccination centres were in operation in the Trnava self-governing region. At the same time, the Trnava self-governing region also launched a pilot project of exit vaccination, which was adopted by several self-governing units. We consider this way to be an optimal model, especially in relation to clients of social service homes and immobile people. In the phase of declining interest in vaccination, the Trnava self-governing region started vaccination in shopping centres. The crisis proved the validity of the existence of self-governing regions, which has been demonstrated in the management of complex tasks related to COVID-19. As a result, we can state that the self-governing regions presented themselves as equal partners of the state that made them the official subject of crisis management.

PodĎakovanie

Tento príspevok vznikol v rámci riešenia projektu VEGA č. 1/0312/22 Otvorenosť ako determinant finančného zdravia slovenských miest.

Literatúra

BUŠŤÍKOVÁ, L. and BABOŠ, P. Best in covid: Populists in the time of pandemic. *Politics and Governance*. 2020, vol. 8, no. 4, p. 496–508. ISSN 2183-2463.

CÍBIK, L. and MELUŠ, M. Fiscal decentralization in the Slovak Republic: Revenues and expenditures. *Lex Localis*. 2019, vol. 17, no. 3, p. 697–720. ISSN 1581-5374.

ČAJKA, P. and ABRHÁM, J. Regional aspects of V4 countries' economic development over a membership period of 15 years in the European Union. *Slovak Journal of Political Sciences*. 2019, vol. 19, no. 1, p. 89–105. ISSN 1335-9096.

HOOGHE, L. and MARKS, G. Unraveling the Central State. But how? Types of Multi-level Governance. *American Political Science Review*. 2003, vol. 97, no. 2, p. 235–236. ISSN 1537-5943.

HORVÁTH, P., CÍBIK, L. a ŠVIKRUHA, M. Finančná závislosť územnej samosprávy na Slovensku. *Scientific Papers of the University of Pardubice, Series D*. 2018, roč. 25, č. 42, s. 67–79. ISSN 1211-555X.

KLEIDER, H. Multilevel governance: Identity, political contestation and policy. *The British Journal of Politics and International Relations*. 2020, vol. 22, no. 4, p. 792–799. ISSN 1467-856X.

KLÍMA, K. Dělbá moci jako vertikální konkurence státu a územní samosprávy. In: VERNARSKÝ, M. et al. (eds.). *Kompetencie obecnej samosprávy a podiel štátu na ich uskutočňovaní*. Košice: ŠafárikPress, 2019, s. 7–16. ISBN 978-80-8152-782-1.

KLIMOVSKÝ, D., NEMEC, J. and BOUCKAERT, G. The COVID-19 Pandemic in the Czech Republic and Slovakia. *Scientific Papers of the University of Pardubice, Series D*. 2021, vol. 29, no. 1, p. 1–12. ISSN 1211-555X.

Koronavírus: Trnavská župa je pripravená, aktuálne je najdôležitejšia informovanosť ľudí [online]. Trnavský samosprávny kraj, 2020. [cit. 16. 11. 2024]. Dostupné z: <https://www.trnava-vuc.sk/aktuality/koronavirus-trnavska-zupa-je-pripravena-aktualne-je-najdolezitejsia-informovanost-ludi/>.

KOVÁČOVÁ, E. *Vplyv decentralizácie na výkon a riadenie územnej samosprávy v Slovenskej republike*. Bratislava: Belianium, 2020. ISBN 978-80-55717-66-1.

KOVÁČOVÁ, E. Vývoj verejnej správy v podmienkach samostatnej Slovenskej republiky. *Akta Fakulty filozofické Západočeské univerzity v Plzni*. 2015, roč. 7, č. 3, s. 94–110. ISSN 1802-0364.

Kraj prijíma preventívne opatrenia na zabránenie šírenia koronavírusu [online]. Trnavský samosprávny kraj, 2020. [cit. 19. 11. 2024]. Dostupné z: https://www.trnava-vuc.sk/aktuality/kraj-prijima-preventivne-opatrenia-na-zabranenie-sirenia-koronavirusu/?fbclid=IwAR04oJocQ2SBbThMDdyP6KALAjFdBsHgkL_kWr_Q9yfYHalkCAKJiNITNs.

MACHYNIÁK, J. Politické aspekty inštitucionalizácie regionálnej samosprávy. In: BARDOVIČ, J. et al. *Regionálna samospráva na Slovensku optikou verejnej politiky*. Bratislava: IRIS, 2018. ISBN 978-80-8200-022-4.

Materiál na rokovanie 25. riadneho zasadnutia Zastupiteľstva TTSK v V. volebnom období [online]. Trnava: Trnavský samosprávny kraj, 2021. [cit. 17. 10. 2024]. Dostupné z: <https://osam.trnava-vuc.sk/OSamApi/fileDownloadDZ/14b07645-5f8b-46c6-ada8-833a-2a6f9015>.

MIAN, A. and KHAN, S. Coronavirus: The spread of misinformation. *BMC Medicine*. 2020, vol. 18, no. 1. ISSN 1741-7015.

MIKUŠ, D. The role of the self-governing regions in coronavirus crisis in Slovakia. *Slovak Journal of Public Policy and Public Administration*. 2021, vol. 8, no. 1, p. 12–23. ISSN 1339-5637.

MILIO, S. *From policy to implementation in the European Union: the challenge of a multi-level governance system*. London: I. B. Tauris, 2010. ISBN 978-18-4885-123-8.

Možnosti očkovania v Trnavskom kraji [online]. Trnavský samosprávny kraj, 2021. [cit. 12. 1. 2024]. Dostupné z: <https://trnava-vuc.sk/moznosti-ockovania-v-trnavskom-kraji-4/>.

NIŽŇANSKÝ, V. a HAMALOVÁ, M. *Decentralizácia a Slovensko*. Bratislava: VŠEMVS, 2013. ISBN 978-80-89600-18-2.

PALÚŠ, I. Teoreticko-právne východiská obecnej samosprávy (so zameraním na podmienky Slovenskej republiky). In: ŽOFČINOVÁ, V. (ed.). *Formy uskutočňovania obecnej samosprávy*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2017, s. 14–27. ISBN 978-80-8152-543-8.

PIATTONI, S. *The Theory of Multi-level Governance: Conceptual, Empirical, and Normative Challenges*. New York: Oxford University Press, 2010. ISBN 978-0-19-956292-3.

Prehľad aktivít TTSK v súvislosti s očkovaním proti COVID-19 [online]. Trnavský samosprávny kraj, 2021. [cit. 10. 11. 2024]. Dostupné z: <https://osam.trnava-vuc.sk/OSamApi/fileDownloadDZ/40d6f154-05bf-4efa-ad97-765b0bbf4dfd>.

SCHAKEL, H. A. Multi-level governance in a Europe with the regions. *The British Journal of Politics and International Relations*. 2020, vol. 22, no. 4, p. 767–775. ISSN 1369-1481.

SEDMIHRADSKÁ, L., KUKUCKOVA, S. and BAKOŠ, E. Project-Oriented Participatory Budgeting in the Czech Republic. In: DE VRIES, M., NEMEC, J. and ŠPAČEK, D. (eds.). *International Trends in Participatory Budgeting*. London: Palgrave Macmillan, 2022. ISBN 978-3-030-79929-8.

ŠVIKRUHA, M. Konštituovanie regionálnej samosprávy na Slovensku z hľadiska politických očakávaní (ne)naplnenie politických argumentov. In: *Publicy 2021 – časť I*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta sociálnych vied, 2021a, s. 195–209. ISBN 978-80-572-0211-0.

ŠVIKRUHA, M. Územná samospráva ako forma verejnej moci na Slovensku v čase koronakrízy. In: PALÚŠ, I. a VYROSTKO, M. (eds.). *Územní samospráva jako forma veřejné moci*. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2021b, s. 143–155. ISBN 978-80-7510-463-2.

Únia miest Slovenska navrhuje zrušiť súčasné VÚC alebo aspoň znížiť ich počet [online]. TREND.sk, 2020. [cit. 10. 1. 2024]. Dostupné z: <https://www.trend.sk/spravy/unia-miest-slovenska-navrhuje-zrusit-sucasne-vuc-alebo-aspon-znizit-ich-pocet>.

V župnom veľkokapacitnom očkovačom centre bolo zaočkovaných už 6.000 ľudí [online]. Trnavský samosprávny kraj, 2021. [cit. 12. 1. 2024]. Dostupné z: <https://trnava-vuc.sk/v-zupnom-velkokapacitnom-ockovacom-centre-bolo-zaockovanych-uz-6-000-ludi/>.

Zákon č. 302/2001 Z. z. o samospráve VÚC.

Zákon č. 369/1990 zb. o obecnom zriadení.

Zákon č. 387/2002 Z. z. o riadení štátu v krízových situáciách mimo času vojny a vojnového stavu.

Zákon č. 416/2001 Z. z. o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a VÚC.

Zákon č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva.

Záverečný účet Trnavského samosprávneho kraja za rok 2020 [online]. Trnava: Trnavský samosprávny kraj, 2021. [cit. 15. 10. 2023]. Dostupné z: <https://osam.trnava-vuc.sk/OSamApi/fileDownloadEUT/70c659f8-1bfb-407a-b487-d000a4117c1c>.

ŽÁRSKA, E. Decentralization versus centralization and financing of Slovak municipalities. In: ČERNOHORSKÁ, L. et al. (eds.). *Public Administration 2020: Three Decades of Challenges, Reforms, and Uncertain Results*. Pardubice: University of Pardubice, 2020, p. 151–160. ISBN 978-80-7560-338-8.

Župa zaočkovala ďalších 4.700 ľudí, na zdravotníckej škole v Trnave sa vakcíny podávali naposledy [online]. Trnavský samosprávny kraj, 2021. [cit. 12. 1. 2024]. Dostupné z: <https://trnava-vuc.sk/zupa-zaockovala-dalsich-4-700-ludi-na-zdravotnickej-skole-v-trnave-sa-vakciny-podavali-naposledy/>.

Kontakt

PhDr. Dalibor Mikuš, PhD.

Fakulta sociálnych vied, Univerzita sv. Cyrila a Metoda
Bučianska 4/A, 917 01 Trnava, Slovenská republika
dalibor.mikus@ucm.sk

doc. PhDr. Martin Švikruha, PhD.

Fakulta sociálnych vied, Univerzita sv. Cyrila a Metoda
Bučianska 4/A, 917 01 Trnava, Slovenská republika
martin.svikruha@ucm.sk

doc. PhDr. Jakub Bardovič, PhD.

Fakulta sociálnych vied, Univerzita sv. Cyrila a Metoda
Bučianska 4/A, 917 01 Trnava, Slovenská republika
jakub.bardovic@ucm.sk

	ZE ZÁVĚREČNÝCH PRACÍ NAŠICH STUDENTŮ	
--	---	--

Ze závěrečných prací našich studentů

V uplynulém období obhájila na Fakultě veřejných politik Slezské univerzity v Opavě svoje závěrečné práce řada studentů bakalářského i navazujícího studia. K jednomu z nejzajímavějších patřila práce Kateřiny Brožové na téma **Dopady pandemie COVID-19 na kvalitu života osob s mentálním znevýhodněním na příkladu pobytové sociální služby chráněné bydlení**. Autorka se ve své práci věnuje společensky aktuálnímu tématu, které se zvolila mj. i z důvodu dlouholeté spolupráce se Společností DUHA, z. ú., a to jak na bázi dobrovolnické práce, tak i při výkonu odborné praxe během studia, díky čemuž měla možnost sledovat, jakým způsobem pandemie covid-19 ovlivňuje poskytování sociálních služeb a životy klientů i pracovníků. To autorku přivedlo na myšlenku zmapovat dopad protipandemických opatření na kvalitu života klientů chráněného bydlení v tomto zařízení.

V teoretické části práce autorka vymezila a definovala základní pojmy, které se týkají zadaného tématu a které souvisejí s mentálním postižením, kvalitou života, sociálními službami a pandemií covid-19. Dále byla v práci představena organizace Společnost DUHA, z. ú., ve které byl výzkum autorkou realizován. Tato část práce poskytla autorce kvalitní teoretický rámec pro analýzu výsledků a porozumění vlivu pandemie na zkoumanou problematiku.

Za cíl praktické části práce si autorka vytkla analyzovat dopady pandemie covid-19 na kvalitu života osob s mentálním znevýhodněním v rámci vybrané pobytové sociální služby chráněného bydlení. Pro účely výzkumu autorka použila kvalitativní výzkumnou strategii s uplatněním metody polostrukturovaných rozhovorů. Pro výběr výzkumného souboru autorka použila metodu prostého záměrného výběru. Autorka se rozhodla vytvořit dvě skupiny informantů – klienty a pracovníky chráněného bydlení s cílem získat co nejširší spektrum poznatků a různých pohledů. Analýza dat v praktické části byla realizována prostřednictvím počítačového programu ATLAS.ti 23, což lze považovat u tohoto typu práce za inovativní a nadstandardní.

Výsledky analýzy dle autorky přinesly podrobný pohled na různé aspekty zkoumané problematiky. Jedním z hlavních zjištění je výrazný dopad na strukturu a obsah denních aktivit klientů. Omezení sociálních interakcí, uzavření zařízení a omezení návštěv vedly k pocitu osamělosti a izolace. Klienti ztratili běžné příležitosti k interakci s ostatními a k účasti na aktivitách, což mělo nežádoucí dopad na jejich duševní a fyzické zdraví. Nedostatek možností zapojit se do aktivit, které podporují jejich zájmy a rozvoj, vedl k nuditě, nedostatku stimulace a zhoršení celkové životní spokojenosti. Dalším důležitým zjištěním je nepříznivý vliv pandemie na sociální vztahy klientů. Omezení sociálních kontaktů a nemožnost fyzických setkání vedly k pocitu odříznutí od komunity a k sociální izolaci. Ztráta možnosti trávit čas s rodinou a přáteli vedla rovněž ke zhoršení kvality sociálního života klientů.

Významné se rovněž ukázaly emoční a psychické dopady pandemie. Klienti se potýkali se smutkem, strachem, úzkostí a steskem po rodině. Omezení možností komunikace

a setkávání se s blízkými spolu s obavami o vlastní zdraví, vedly k negativním emocím a psychickému stresu. Důležitou roli ve zlepšování duševní pohody hrála podpora ze strany personálu, který se snažil eliminovat strach a úzkost klientů tím, že poskytoval informace, vytvářel pozitivní prostředí a naslouchal jejich potřebám. Omezení samostatnosti klientů, zejména při vykonávání běžných denních činností, mělo rovněž nepříznivý dopad na jejich život. Ztráta kontroly nad vlastním životem a omezení kontaktu se světem mimo domov vedly k pocitu ztráty autonomie a důstojnosti.

Souhrnně autorka dospěla k závěru, že pandemie covid-19 měla výrazný negativní dopad na kvalitu života osob s mentálním znevýhodněním žijících v chráněném bydlení. Omezení sociálních interakcí, emocionální stres, ztráta samostatnosti a izolace byly hlavními faktory ovlivňujícími životní podmínky těchto klientů během pandemie.

Poznatky získané v rámci řešení dopadů nepříznivé pandemické situace ve výše uvedené službě měly i dopad na koncepci standardů kvality sociálních služeb; které bylo často nutné operativně revidovat a přizpůsobovat je nově vzniklé situaci. Krizový štáb, který byl hlavním řídicím orgánem po dobu pandemie, zpracoval krizový plán, který obsahoval celkem 16 bodů, které byly pro všechny zúčastněné závazné. Aktualizovány byly standard č. 2 – Ochrana práv osob, č. 5 – Individuální plánování průběhu sociální služby, č. 9 – Personální a organizační zajištění sociální služby, č. 11 – Místní a časová dostupnost poskytované sociální služby, č. 12 – Informovanost o poskytované sociální službě, č. 13 – Prostorové a podmínky a č. 14 – Nouzové a havarijní situace.

Cíl práce byl stanoven na základě požadavku praxe; svoje realistická doporučení a náměty autorka zřetelně formulovala v závěru práce. Autorka práce se zavázala po jejím úspěšném obhájení předat výsledky výzkumu a navrhovaná doporučení managementu Společnosti DUHA, z. ú.

Zajímavou práci obhájila rovněž Magdaléna Czekajová, která se věnovala problematice **Syndrom vyhoření pracovníků v sociálních službách a supervizi jako formě prevence.**

Toto téma si autorka vybrala proto, že přestože je syndrom vyhoření velmi dobře známým pojmem a odborníci velmi dobře ví, čím je charakteristický a co je jeho příčinou, v praxi však stále existuje jen málo opatření, která by se účinně a vytrvale podílela na eliminaci jeho vzniku. Za cíl své práce si proto autorka vytkla odhalit míru zasažení syndromem vyhoření u pracovníků přímé péče v sociálních službách a zjistit, zda má pravidelná supervize pozitivní vliv v prevenci zasažení pracovníků. Současně chtěla zjistit a statisticky porovnat rozdíly v míře zasažení syndromem vyhoření v závislosti na věku pečujících, na jejich dosaženém vzdělání a na délce jejich pracovní činnosti.

Pro naplnění takto definovaných cílů práce autorka v rámci praktické části práce realizovala dvě dotazníková šetření, v jejichž rámci se vedle zjišťování základních identifikačních údajů a údajů týkajících se absolvovaných supervizí zaměřila na zjištění míry výskytu syndromu vyhoření pomocí standardizovaného dotazníku MBI (Maslach Burnout Inventory) v zařízení dlouhodobé péče pro seniory. K naplnění cíle práce si autorka vytkal celkem 4 hypotézy:

- č. 1: Pracovníci přímé obslužné péče s praxí v oboru do 5 let mají menší riziko ohrožení vznikem syndromu vyhoření než pracovníci poskytující péči nad 6 let.
- č. 2: Pracovníci přímé obslužné péče, kteří dosáhli středoškolského a vyššího stupně vzdělání, jsou zasaženi výskytem syndromu vyhoření méně než pracovníci s nižším stupněm vzdělání.
- č. 3: Pracovníci přímé obslužné péče ve věkové kategorii 18–25 let vykazují menší riziko vzniku syndromu vyhoření než pracovníci ve věkové kategorii 46–55 let.
- č. 4: Pracovníci přímé obslužné péče, kteří hodnotí supervizi jako bezpečnou, vykazují menší míru příznaků syndromu vyhoření.

V rámci provedeného šetření, do něhož se zapojilo celkem 120 respondentů. Pomocí vhodných statistických metod autorka první tři hypotézy zamítla, pouze hypotéza č. 4 se částečně potvrdila. V emocionální oblasti, oblasti depersonalizace i v oblasti osobního uspokojení nebyla zjištěna statisticky významná závislost, pracovníci přímé obslužné péče s praxí v oboru do 5 let tedy podle těchto výsledků nemají menší riziko ohrožení vznikem syndromu vyhoření než pracovníci poskytující péči nad 6 let. Podle výsledků šetření pracovníci přímé obslužné péče, kteří dosáhli středoškolského a vyššího stupně vzdělání, nejsou zasaženi výskytem syndromu vyhoření méně než pracovníci s nižším stupněm vzdělání. V rámci provedeného výzkumu pracovníci přímé obslužné péče věkové kategorii 18–25 let nevykazují menší riziko vzniku syndromu vyhoření než pracovníci ve věkové kategorii 46–55 let.

Částečně se potvrdila pouze čtvrtá hypotéza, pracovníci, kteří považují supervizi za bezpečnou, pociťují menší zatížení syndromem vyhoření než pracovníci, kteří se na supervizi bezpečně necítí. V oblasti osobního uspokojení byla tato hypotéza ale zamítnuta, pocit bezpečí na supervizi nemá vliv na zasažení syndromem vyhoření v oblasti osobního uspokojení.

Takto získané poznatky autorka v rámci diskuse konfrontovala s některými dříve provedenými šetřeními a na tomto základě následně koncipovala soubor několika preventivních opatření s cílem realizovat účinnou intervenci v boji proti negativním dopadům péče či syndromu vyhoření pracovníků v sociálních službách. Upozornila přitom mj. na to, že úleva od administrativních úkonů pro pracovníky v sociálních službách, kteří jsou v neustálém kontaktu se svými klienty, by mohla poskytnout více času a energie ke smysluplnějším interakcím, podpoře a poskytování služeb lidem, se kterými pracují. Administrativní úkoly jsou únavné a časově náročné, což přispívá ke stresu, ulehčení od těchto úkolů může zlepšit morálku zaměstnanců, jejich spokojenost s prací a celkovou pohodu.

V závěru autorka práce znovu upozornila, že z hlediska zátěže a rizika rozvoje syndromu vyhoření představují nejohroženější skupinu právě osoby v pomáhajících profesích, neboť je na ně dlouhodobě vyvíjen veliký tlak související s jejich nelehkou pracovní náplní, který si po čase, u mnoha z těchto zainteresovaných jedinců, vybere svou daň. Negativní dopady profesionální péče zasahují různé oblasti jejich života a mohou vyústit až v syndrom vyhoření. Systematický výzkum i praxe založená na důkazech potvrzují, že je možné mnohým z těchto problémů předejít, k tomu je ale zapotřebí dostatek informací, vůle, podpory, otevřenosti a komunikace. Jedním z nástrojů odborné a vhodné podpory

pro pracovníky přímé péče je supervize propojující teorii s praxí, poskytující podporu, příležitost k růstu, zprostředkovávající pracovníkům náhled a uvědomění. Je tedy zřejmé, že by supervize měla být hlavní součástí kvalitní péče o pracovníky v pomáhajících profesích a měla by poskytovat vysoký protektivní vliv. V mnoha případech však tento nástroj není pracovníky kvitován a celkový vliv tak může být bohužel přímo opačný.

Připravili: Miroslav Pilát, Ladislav Průša

	NAŠE RECENZE	
--	---------------------	--

RECENZE KNIHY NEEKONOMICKÉ OTÁZKY

Autor: Lenka Farkačová

Praha: Grada, 2024, 172 stran, ISBN 978-80-271-3899-9

S rozvojem kapitalismu v českých luzích a hájích výrazně vzrostl i význam ekonomie jako teoretické i praktické disciplíny. Jak dobře vědí poradci amerických prezidentských kandidátů, v konečném důsledku je ekonomický vývoj zásadním faktorem volebního úspěchu. Také otázky týkající se životní úrovně, která je přímým důsledkem ekonomických rozhodnutí a nastavení sociálně-ekonomického systému, jsou pro většinu lidí zajímavé. Od ekonomů a ekonomie se proto očekává schopnost ekonomické problémy a otázky řešit a chvíli to vypadalo, že ta správná ekonomická transformace skutečně přivede naši zemi k prosperitě. Jenže ouha, když se zamyslíme hlouběji, zjistíme, že pokládání ekonomických otázek většinou ústí spíše v odhady rovnovážných stavů, analýzy efektivnosti dobré tak jak jsou dobré jejich předpoklady, dilemata pro veřejnou volbu nebo nové otázky filozofického zaměření. Takže si musíme přiznat, že ekonomie samotná nám dobrou životní úroveň nezařídí a pokud její doporučení neberou v úvahu moudří státníci, mohou se zdát zbytečné i ekonomické analýzy důležitých sektorů, jako je zdravotnictví, školství nebo zemědělství. Tak má tedy smysl na ekonomii ještě spoléhat?

Knížka Lenky Farkačové Neeconomické otázky svým vyzněním a zpracováním, ač to možná nebyl její původní cíl, ukazuje velmi zřetelně, na co má smysl se ekonomie (a ekonomů) ptát a jaké odpovědi můžeme očekávat. Přístupnou a atraktivní formou představuje vybrané ekonomické koncepty, principy a sem tam i křivky, aby vzápětí skočila do jejich sociálního, finančního či behaviorálního kontextu, ukazujíc tak jejich relevanci a dilemata, která jsou s nimi spojena. Čtenář se tedy doví, o co jde, co to znamená, proč to je důležité, aniž by autorka zabíhala do podrobnějšího ekonomického výkladu nebo odvození příslušných konceptů, které si mohou zájemci přečíst ve standardních ekonomických učebnicích.



Zvolené pojetí předpokládá značné stylistické úsilí, aby text neztratil dynamiku a nesmrskl se jen na dílčí přeskakování od tématu k tématu doplněné lehkou či cynickou ekonomickou logikou. Na rozdíl od mnoha novinových článků či vyjádření řady ekonomů v médiích, které k takovému pojetí mívají často sklon, se v tomto případě až na pár výjimek, kde jsou příklady trošku přitažené za vlasy, autorce povedlo vyhmátnout takové případové studie, zdůvodnění a příběhy, které výborně ilustrují danou situaci, jsou vtipné, a především umí v pár větách vtáhnout čtenáře do uvažování či rozhodování, která jsou s danou sociálně-ekonomickou situací či problémem spojená.

Dobré je také to, že se text nevyhýbá neobvyklým příkladům či překvapivé logice, která ač často na hraně reality, ukáže čtenáři, do jakých mezních situací se může ekonomie či hospodářská politika dostat. A tak se dovíme, že za výjimečných okolností může být centrální banka ráda i za dvoucifernou inflaci (s. 40), nebo že Phillipsova křivka může být i rostoucí (s. 110). Čtenář je konfrontován i se známým tramvajovým dilematem (s. 104); k tomu je však nutno dodat, že jeho podstata spočívá v tom, že v něm není k dispozici žádné zcela dobré řešení a jeho vnímaná obtížnost je dána právě tím, že si musíme vybrat možnost, kterou bychom jinak (samostatně) nezvolili a obsahuje nechtěný výsledek. Z hlediska filozofického je nicméně tramvajové dilema vyřešeno celkem jasně volbou menšího zla za podmínky, že daný úkon není vědomým ublížením jiné osobě, která se stane nedobrovolně dodatečnou součástí daného méně špatného řešení, ale zvolené zlo je pouze jeho nevyhnutelným (a v dané situaci ex ante přítomným) důsledkem. Jinak řečeno, shodit cizího člověka do kolejíště s cílem zachránit 5 dělníků, na něž jede tramvaj, je eticky krajně problematické. Nejpříjemnější odpověď na otázku na straně 104 je tedy nedělat nic – o případné oběti vlastního života ve prospěch jiných se musí rozhodnout každý sám. Pokud by nastala odlišná situace, kdy jde o rozhodnutí přehodit výhybku jedoucí tramvaji na trať, kde se nachází (pracuje) jeden dělník, oproti trati, kde pracuje pět dělníků; takový postup se jeví jako eticky přijatelný (nebo alespoň přijatelnější).

Kniha se dotýká palčivých sociálně-ekonomických problémů současnosti, jako je míra zdanění, udržitelnost důchodových systémů, vývoj cenové hladiny, hodnota peněz a jejich možná vazba na zlato, spravedlivé odměňování a řada dalších. Je vidět, že autorka citlivě vnímá, s čím se současná společnost potýká – a není toho opravdu málo. Současně je zřejmé, že dokáže dobře rozklíčovat podstatu a determinanty jednotlivých ekonomických transakcí a jevů, aniž by sklouzávala k jejich ideologické interpretaci nebo výhradnímu spoléhání na oblíbené mantry některých ekonomů, jako jsou svoboda volby, neviditelná ruka trhu či suverenita spotřebitele. V tomto smyslu je zvolené pojetí vyvážené a upozorňuje i na detaily psané drobným písmem, nebo na věci, které nejsou vidět na první pohled.

Cílová skupina čtenářů Neekonomických otázek je poměrně široká. Mohou jistě posloužit studentům, kteří se setkávají s ekonomikou v rámci svých studijních programů a chtějí si osvěžit někdy trochu nudné a formální ekonomické texty a grafy, nebo se chtějí ujistit o tom, že to, co se právě naučili, má úzký vztah k tomu, co se děje kolem nich. Inspirací mohou být i pro akademiky, kteří občas mají tendenci pohybovat se v zajetých kolejích školních škamen, a průlet současnou sociálně-ekonomickou realitou s použitím

ekonomických poznatků jim může zpestřit a obohatit její chápání. Konečně pak mohou Neekonomické otázky potěšit i čtenáře, kteří sledují, co se děje kolem nich a mohou v knize nalézt přístupné a srozumitelné vysvětlení řady jevů, s nimiž se setkávají.

Souhrnně lze říci, že kniha, jako jsou Neekonomické otázky, na českém knižním trhu dosud chyběla a může jistě pomoci pochopit ekonomické problémy současnosti. Bonusem pro čtenáře je svěží, inteligentní a promyšlené podání jednotlivých problémů, kdy je zřejmé, že autorčin styl myšlení i psaní je mezi českými ekonomy a ekonomkami unikátní a dokáže i obtížnější pasáže prezentovat tak, aby čtenář u knihy vydržel a dokázat jim porozumět. Proto ji mohu zájemcům o ekonomii, hospodářskou a sociální politiku a vývoj současného světa vřele doporučit.

Kontakt

doc. Ing. Jan Mertl, Ph.D.

Fakulta ekonomických studií, Vysoká škola finanční a správní

Katedra financí

Estonská 500/3, 101 00 Praha 10, Česká republika

jan.mertl@outlook.com

	KNIŽNÍ NOVINKY	
--	-----------------------	--

PERSONALISTKA

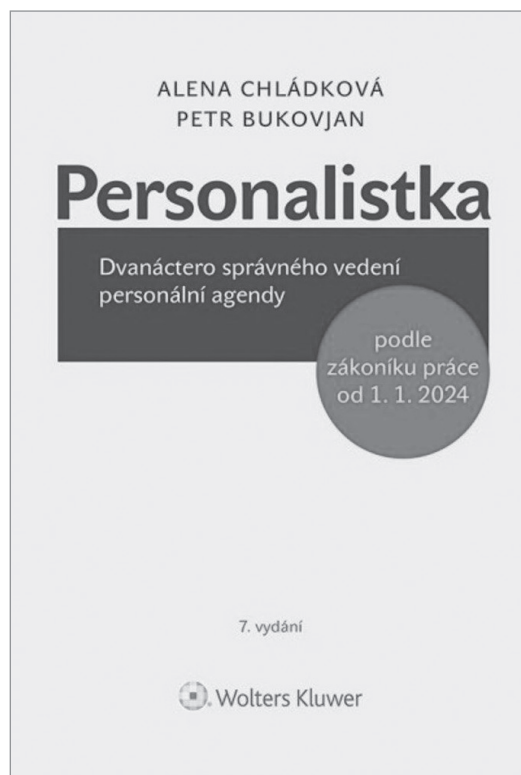
Alena Chládková, Petr Bukovjan

Praha: Wolters Kluwer, 2024, 7. vydání, ISBN 978-80-7676-785-0

Publikace se věnuje vedení personální agendy podle zákoníku práce a dalších právních předpisů, mj. obsahuje změny účinné k 1. 1. 2024 a 1. 7. 2024.

Autoři se zaměřují na otázky praxe týkající se pracovněprávních vztahů (včetně významných změn u „dohod“) od jejich vzniku, změn i skončení.

Publikace obsahuje příklady, vzory, aktuální soudní rozhodnutí včetně upozornění na nejčastější pochybení. Je určena nejen personalistům, ale široké veřejnosti, která má zájem se seznámit s tématem pracovního práva.



PRACOVNÍ PRÁVO VE VÍRU ZMĚN

Jan Pichrt, Jakub Tomšej a kolektiv

Praha: Wolters Kluwer, 2024, ISBN 978-80-7676-875-8

Pracovní právo, včetně vztahů, které v této oblasti soukromého práva vznikají, mění se a zanikají, se dotýkají obecně každého, kdo je zaměstnavatelem nebo zaměstnancem. Autoři publikace přibližují zájemcům změny, které se uskutečnily v uplynulém roce.

V podrobnostech rozvádějí zejména novelizaci zákoníku práce č. 281/2023 Sb., která do právního řádu České republiky transponovala směrnice o sladění pracovního a rodinného života a o transparentních a předvídatelných pracovních podmínkách a nadto zasáhla i další významné instituty, jako je práce na dálku a doručování.

Autoři neopomíjejí zmínit ani důležité souvislosti s dalšími právními obory, zejména s obchodním právem nebo právem procesním. Předkládaná publikace si klade za cíl udělat pomyslnou tečku za náročným rokem 2023, komplexně zhodnotit provedené legislativní změny a vyjádřit se k možným dalším vývojovým tendencím v oblasti pracovního práva.

PRÁVNÍ MONOGRAFIE

Pracovní právo ve víru změn

Jan Pichrt
Jakub Tomšej
a kolektiv

 Wolters Kluwer

ÚVOD DO STUDIA OBČANSKÉHO PRÁVA

Vladimír Plecítý, Josef Salač, Jan Bajura a kolektiv

Praha: Wolters Kluwer, 2024, 2. vydání, ISBN 978-80-7676-895-6

Druhé vydání publikace je přehlednou studijní pomůckou ke studiu občanského práva a zaměřuje se na jeho základní instituty. Může být využita i ve výuce dalších předmětů zabývajících se rodinným právem či základy obchodního práva.

Výklad je zaměřen zejména k terminologii a institutům zavedeným občanským zákoníkem, jakož i k objasnění jeho filosofie. Může být zdrojem poučení a orientace v občanském právu nejen pro studenty vysokých škol, ale i pro širší laickou veřejnost, popřípadě profese, které v dílčích otázkách aplikují občanský zákoník v praxi.

Právní stav publikace je k 1. 1. 2024.

ÚVOD DO STUDIA OBČANSKÉHO PRÁVA

2. vydání

VLADIMÍR PLECITÝ
JOSEF SALAČ
JAN BAJURA
a kolektiv



Wolters Kluwer

POKYNY PRO AUTORY

Časopis se skládá ze tří částí. V první části tvořené rubrikou Recenzované stati, studie, úvahy a analýzy jsou uveřejňovány pouze recenzované příspěvky. O zařazení do recenzované části časopisu rozhoduje redakční rada na základě výsledků recenzního řízení, které je oboustranně anonymní. Redakce v tomto směru provádí potřebné kroky. Autoři mohou nabízet příspěvky i nerecenzované části. Redakce přijímá pouze dosud nepublikované příspěvky v elektronické podobě. Příspěvky zasílejte elektronicky pomocí registračního formuláře na webových stránkách časopisu (sekce Vložit rukopis).

FORMÁLNÍ POŽADAVKY

Rukopis příspěvku do recenzované části (nejlépe v členění úvod, současný stav poznání, zkoumaná problematika a použité metody, výsledky, diskuse, závěr) o rozsahu max. 30 tisíc znaků včetně mezer v editoru MS Word musí vedle vlastního textu obsahovat 10 – 15řádkový abstrakt a klíčová slova, obojí v češtině a v angličtině. Za jazykovou úpravu textu zodpovídá autor.

Grafy a obrázky musí být přizpůsobeny černobílému provedení (ve formátu Excel skupinový sloupcový, ne prostorový). Připojeny musí být i jejich zdrojové soubory, v samotném rukopisu uveďte poznámku, že v tomto místě má být obrazová příloha.

Citace a bibliografické odkazy musí být úplné dle vzoru (viz příklady základních druhů citací).

ČLENĚNÍ PŘÍSPĚVKU

Název (název příspěvku a jeho anglický překlad)

Autor (celé křestní jméno a příjmení všech autorů, bez titulů, např.: Jana Malá¹, Lucie Novotná², Martina Dostálová²)

Pracoviště (úplný název pracoviště a sídlo, např.: ¹Ústav veřejné správy a sociální politiky, Fakulta veřejných politik v Opavě, Slezská univerzita v Opavě; ²Veřejná správa, Právnická fakulta, Masarykova univerzita)

Abstrakt a klíčová slova AJ a ČJ (nebo v jazyce, ve kterém je článek napsán)

Úvod

Současný stav poznání

Zkoumaná problematika a použité metody

Výsledky

Diskuse

Závěr

Summary v AJ

Literatura

Kontakt

LITERATURA

Položky jsou řazeny abecedně dle příjmení autora, v případě uvedení více děl téhož autora jsou řazeny dále dle názvu publikace. Literatura se nečlení dle typu publikace (kniha, článek apod.), níže je však pro názornost vzorů takto rozdělena. U cizojazyčných zdrojů se vzory uplatní analogicky, zkratky (vol., no., p. a obdobné) se v rámci cizojazyčného zdroje uvádějí v jazyce dokumentu (u anglického dokumentu anglicky apod.)

ODKAZY V TEXTU NA SEZNAM LITERATURY

Na zdroje průběžně odkazujte v textu, nevyužívejte poznámky pod čarou.
Podoba odkazu v textu: (Klein, 2004); (Klein, 2004, 36–37); (Zedníček et al., 1984).

PŘÍKLADY ZÁKLADNÍCH DRUHŮ CITACÍ:

Monografie

PANENKA, S. *Úvod do sociální politiky*. Praha: Codex Bohemia, 1996. ISBN 978-80-247-1775-3. (U publikace s více než třemi autory se uvádí jen příjmení prvního autora, za ním následuje zkratka et al.)

Články v časopisech

TRAVNATÝ, Z. a SVOBODA, M. Otcovství v České republice. *Demografie*. 2013, roč. 14, č. 1, s. 49–56. ISSN 1213-0125.

Články ve sbornících

CLOOTS, V. Rodinná politika v evropských zemích. In: NOVÁK, J. (ed.). *Perspektivy rodinné politiky v ČR*. Praha: MPSV ČR, 2000, s. 23–30. ISBN 978-80-261-0617-3.

Legislativní dokumenty

ČESKO. Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách). In: *Sbírka zákonů*. 22. 4. 1998. ISSN 1211-1244.

Bakalářské, diplomové, disertační a obdobné práce

ČERNOCKÁ, A. *Místní orgány státní správy jako součást veřejné správy ČR*. Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta: 2012. Vedoucí práce M. MACKOVÁ.

Elektronické dokumenty

Uvádějte:

1. specifikaci média (online, CD ROM, databáze, datový soubor)
2. datum stažení (cit. 08. 10. 2010)
3. webovou adresu (dostupné z: <http://www.czso.cz>)

JIRKOVSKÝ, D. et al. *Ošetřovatelské postupy a intervence – Učebnice pro bakalářské a magisterské studium* [online]. Praha: Fakultní nemocnice v Motole, 2012. [cit. 13. 6. 2013]. Dostupné z: <https://www.lf2.cuni.cz/files/page/files/2016/inouceb.pdf>.

Přednášky z konferencí

MANDÁK, A. *Problémy studia migrací v českých zemích v novověku*. Příspěvek přednesený na konferenci Dějiny migrací v českých zemích. Brno, 14. 3. 2013.

Popisky tabulek a grafů

Tab. 1: Pohyb obyvatelstva, 1990–2010

Graf 1: Relativní věková struktura cizinců a obyvatelstva ČR celkem, 31. 12. 2009

Kontakt

Jméno a příjmení s tituly

Institute, za kterou chci článek zveřejnit

Adresa

E-mail

Rukopisy, jejichž úprava nesplní výše uvedené požadavky nebo budou v rozporu s etickými zásadami pro publikování, nebudou redakcí přijaty.



**SILESIAN
UNIVERSITY**
FACULTY OF PUBLIC
POLICIES IN OPAVA

ISSN 2695-1223 (Print)
ISSN 2695-1231 (Online)