

# REGIONÁLNÍ ROZVOJ MEZI TEORIÍ A PRAXÍ

1 / 2024

Masarykův ústav vyšších studií  
České vysoké učení technické v Praze

## OBSAH

ÚVOD .....	3
RAPID RECONSTRUCTION (POST-DISASTER -WAR) AND ITS IMPACT ON REDUCING LIVING SPACE AT RESIDENTIAL HOUSES IN KOSOVA .....	4
PERCEPCE POTŘEB SOCIÁLNÍHO BYDLENÍ V PROSTŘEDÍ BYTOVÉ KRIZE VE STŘEDNÍ EVROPĚ: PŘÍPADOVÁ STUDIE PARDUBICE.....	13
MAKERSPACE OPTIKOU UDRŽITELNÉHO ROZVOJE A CIRKULÁRNÍ EKONOMIKY .....	24
PROJEKT ROZVOJOVÉ POMOCI A TRANSFERU ZKUŠENOSTÍ PRO ROZVOJ A OBNOVU VÁLKOU POSTIŽENÝCH OBLASTÍ UKRAJINY.....	44

## ÚVOD

### EDITORIAL

Vážení a milí čtenáři,

přicházíme v tuto chvíli s letošním prvním číslem časopisu Regionální rozvoj mezi teorií a praxí. Jak jste již byli informováni v minulém čísle, časopis aktuálně prochází poměrně významnými změnami. Od letošního roku přecházíme na pololetní periodicitu, a to zejména z důvodu zvyšujících se požadavků na recenzní řízení. Zároveň časopis „stěhujeme“ na novou webovou stránku, která je součástí platformy odborných časopisů vydávaných Českým vysokým učením technickým v Praze (CTU Open Journal System) a bude dostupný na univerzitní stránce [www.ojs.cvut.cz/ojs/](http://www.ojs.cvut.cz/ojs/). Zároveň budeme postupně utlumovat podporu stávající adresy [www.regionalnirozvoj.eu](http://www.regionalnirozvoj.eu). Na této stránce vyjde naposledy letošní prosincové číslo. Nová stránka bude mít lepší zabezpečení i servis, ale i na nové stránce budou dostupné samozřejmě i starší ročníky časopisu s vylepšeným vyhledáváním. Věříme, že toto řešení přispěje k větší dostupnosti časopisu i ke zvýšení jeho kvality.

Hlavním obsahem současného vydání jsou tři odborné články, které prošly double-blind recenzním řízením. Jako první je zařazen článek Lulzima Beqiri, Zejnully Rexhepi a Bekima Ceko z Univerzity of Business and Technology (UBT) z kosovské Prištiny s názvem Rapid reconstruction (Post-disaster -war) and its impact on reducing living space at residential houses in Kosova. Jako druhý je pak zařazen článek Jana Mandyse a Martina Maštálky z Univerzity Pardubice zaměřený na Percepci potřeb sociálního bydlení v prostředí bytové krize ve střední Evropě: Případová studie Pardubice. Jako třetí je pak publikován text Terezy Hodúlové a Michaely Malé z Institutu evaluací a sociálních analýz – INESAN na téma Makerspace optikou udržitelného rozvoje a cirkulární ekonomiky.

V letošním roce získal Masarykův ústav vyšších studií ČVUT v Praze projekt s názvem „Posilování kapacity a transfer znalostí na VŠ pro rozvoj postižených oblastí Ukrajiny“, který je financován Ministerstvem zahraničních věcí ČR na podporu Ukrajiny a je součástí České rozvojové pomoci. Podrobnější informace o projektu si můžete přečíst v posledním zařazeném článku tohoto vydání. Samozřejmě se v tomto případě jedná o odborné sdělení, které neprošlo recenzním řízením.

Přejeme Vám inspirativní čtení a krásné léto!

Vaše redakce

## **RAPID RECONSTRUCTION (POST-DISASTER -WAR) AND ITS IMPACT ON REDUCING LIVING SPACE AT RESIDENTIAL HOUSES IN KOSOVA**

Lulzim Beqiri<sup>1</sup>, Zejnulla Rexhepi<sup>2</sup>, Bekim Ceko<sup>2</sup>

1. University for Business and Technology-UBT; Prishtine, Kalabria neighborhood, Prishtina 10000  
Republic of Kosovo

[lbeqiri@ubt-uni.net](mailto:lbeqiri@ubt-uni.net);

2. University for Business and Technology-UBT; Prishtine, Kalabria neighborhood, Prishtina 10000  
Republic of Kosovo

[zejnulla.rexhepi@ubt-uni.net](mailto:zejnulla.rexhepi@ubt-uni.net) ; [bekim.ceko@ubt-uni.net](mailto:bekim.ceko@ubt-uni.net)

### Keywords:

Living space, reconstruction, disaster, heritage, reduction

### Abstract:

Being exposed to a disaster and to destruction sometimes as an association part of a disaster, the reconstruction process is a huge need after a disaster. By considering responding to all human needs (shelter, food, etc.) reconstruction is a process that will be associated with several processes that will end up with consequences that in some cases are uncorrectable. The paper aims to present the impact of the reconstruction process implemented by humanitarian organizations and the consequences of the reconstruction process that will not consider living space values and heritage aspects at the reconstruction site. The paper aims to present the experience of the Kosovo War (1998-1999) that ended with the massive destruction of 250000 residential houses. The reconstruction process was led by the United Nations Mission in Kosovo (UNMIK) and the contribution of many international organizations and United Nations (UN) agencies that tried to rebuild all damaged infrastructure and residential buildings to restart a new life in Kosovo. Reconstruction after the disaster supported by an international organization in Kosovo was welcomed as Kosovo was not able to recover all damages after the war, but this process did influence and change residential buildings by reducing living space, transforming a heritage aspect of living conditions and buildings and by giving a people physical structure but not emotional feelings called "Home"

Disasters, as unplanned and unwanted challenges for society, are associated with unpredictable emotional and physical destruction. Disasters, depending on the level of damage and type of disaster, can enable the normal function of the community and sometimes exceed the community's capacity and resources to cope with the consequences of a disaster. Mankind did face two types of disaster based on what factors cause a disaster:

- Natural disaster
- Manmade disaster

**Disaster caused by the nature** (Earthquake, Flood, Tsunami, Tornados, Hurricanes (same as Tsunami), Cyclone (same as Tsunami), Snowstorm, Landslides, Drought, Electrical storms, Snow slides ) are disasters due to forces of nature.

**Manmade/Human-caused** disasters (Terrorism, Sabotage, Viruses, Hostile code, **War**, Theft, Arson, Loss of Power supply (both electric and gas), communications links, Data, Cyber-crime (many types)) are planned disasters caused by humans.

Disasters, depending on the type, can have a society's attention and contribution, but there is not much to do or impact on happening phenomena in natural disasters apart from avoiding or reducing their negative effect, compared to human-caused disasters that can be avoided through preventive approach, positive approach and sometimes by on-time reaction.

This paper's focus will be on manmade disasters living space reduction and heritage of living concept and residential typology. The reconstruction after the manmade disaster in the Kosovo War in Kosovo in 1998-1999 was a human-made disaster that, a part of human lives, destroyed a lot of buildings Kosovo-wide. The consequences of this disaster left a huge number of residential houses destroyed during this period, around 250000 leaving 1 million people without residential space. The paper focuses on the architecture of residential houses, living space reduction, and architectural heritage of the living space, standards, and traditional way of living.

This research is a compression of the living space of residential houses and reconstructed space that each family got after reconstruction as well as a calculation of the difference between residential space before the war and after the reconstruction period. Data are collected by the housing committee at the municipality and the organization that did the reconstruction. The general rules of reconstruction mainly were set up by the reconstruction organization as the UNMIK administration which did not set up any specific rules for reconstruction that the organization has to follow.

The war destroyed physical residential buildings and everything that was related to the way of living, including architectural and social heritage (traditional houses and traditional way of living). The reconstruction rapid approach did not consider architectural heritage at residential houses in Kosovo as well as living tradition heritage (the traditional way of living) that influenced living tradition memory. The importance of architectural heritage is explained by several authors Vitruvius explained the origin of architecture as *Firmitas* (Strength) *Utilitas* (utility) and *Venustas* (beauty) Ruskin for architecture claimed that it presents the spirit of a human, testifying to their identity [4], through the time also many researchers give the complexity process of architecture until the building come to life. Therefore reducing the architecture just for the needs of the client will not make visible and understandable the process of design. In this regard the great interest in the past is considered mostly in Renaissance times, focusing on ancient Roman architecture with what remained so it appears a new era in architecture approach. This study focuses on architecture mainly with vernacular values. Although below are shown the statistics, in this regard the essence of the built heritage needs to be analyzed too as the social transformation reflected in the buildings. At this case the rapid need to reconstruct may have neglect the culture, tradition and the way of living in a certain period of time and in specific suburbs.

### **Reconstruction process of residential houses**

Like every country and nation, Kosovo, after a war faced big pressure of creating a sheltering program for over 1 million inhabitants who were turning back from neighboring countries without any return plan and without any sheltering organized by the United Nations Mission in Kosovo (UNMIK). International organizations contribute through their organization (Government Organization GO and Non-Government Organization) and through different international agencies (UNHCR, UNICEF, UNDP, etc.)

This paper aims to present the way that reconstruction reduces the comfort of living space at the residential house by being in a situation of big need for emergency reconstruction of residential houses. Comfortability reduction happened not because of a lack of expertise, but because of the emergency need for shelter and reconstruction of living space and because of the lack of economic potential of households to influence the reconstruction of their future living space.

The disaster war (Kosovo conflict) in 1999 destroyed nearly half of Kosovo's 250,000

housing stock that was a physical and emotional loss in some cases unrecoverable. An assessment made in July 1999 by the European Commission indicated that 41,000 houses were partially damaged, 32,000 were seriously damaged (walls standing but roofs and interior burned), and 47,000 were completely destroyed (down to and often below the foundations). The houses of an estimated 500,000 people were badly damaged or destroyed, with these people consequently being made homeless. Emergency efforts by ECHO (European Commission for Humanitarian Aid Office) and other donors before the winter of 1999-2000 provided shelter for the worst affected families who could not move in with relatives. They were housed in partially repaired houses, temporary tents, pre-fabricated units, and collective centers. EC TAFKO (European Commission's Task Force for the Reconstruction of Kosovo) commenced a major rehabilitation program in 1999 to assist Kosovars in the rehabilitation of some 3,600 war-damaged homes, and this was taken over by the Agency in 2000.

### **After the disaster reconstruction strategy**

Based on the assessment of the level of damages and consequences, the construction strategy prioritized the worst affected families, mainly houses totally destroyed and without roofs, and any possible reconstruction during the sheltering program as an emergency based on UNMIK Housing Reconstruction Guidelines. The guidelines had been developed in close collaboration with United Nations Agency staff, and local and international representatives, and ensured that the most vulnerable families received the appropriate sheltering and housing assistance in relation to the amount of damage from the disaster. Involvement of local community The reconstruction program was facilitated by giving a lead role to the Municipal Housing Committees which had been specially established in every municipality that was more destructed by the disaster by encouraging a 'self-help' approach with the beneficiaries, as well as generating value for the local economy by contracting local traders for the supply of construction materials. The international institution encouraged local professionals and skilled laborers to be involved at the reconstruction process to make possible continuation of construction tradition and generation of economic value for households were also used by the EU NGOs which were responsible for the implementation of the program.

The damage to residential houses was evaluated by guidelines created by local and international experts. Scanning of damages and assessment of destroyed houses was done in accordance with guidelines that all destroyed residential houses were categorized into 5 categories based on level of damage.

This categorization was done in the following scale:

- **Category 1** determines the level of minor house damages (houses with small damages such as doors, windows, and inside inventory)
- **Category 2** determines the level of small house damages (houses with small damages such as doors and windows, floor, inventory)
- **Category 3** determines the level of damages as in categories 1,2 and some damages in the plastering and walls (houses with small damages inside and outside building as some part of the walls, a small part of the roof but main construction still makes it possible to do repairs)
- **Category 4** determines the level of big damage but still repairable (houses with considerable damages in walls, roof, and floor, but still possible to rebuild-repair in the same structure as main construction still remains in good shape and condition.
- **Category 5** determines almost complete damage to the house (not repairable house)

Category 1-4 houses were reconstructed in the same house construction structure and almost all households received the same size of the house and the same residential house. Category 5, which is the focus of this paper, was impossible to reconstruct the same size of the living space and in these cases, households received the minimum living space that used to have before the disaster.

Reconstruction of residential houses usually was not possible in the same place and in most cases not in the same size. After the disaster usually, there is no economic potential for inhabitants to rebuild residential houses with the same format and same comfortability.

Below are analyses of the Category 5 houses in two municipalities in Kosovo (Istog and Prishtina) that were not exposed to the same level of destruction and reconstruction was implemented by different organizations with almost the same guidelines application.

7

---

## **RECONSTRUCTION –CASE STUDY ISTOG**

As most of the cities and villages were destroyed during the war, Istog was one of the most destroyed by all means, including residential houses as well. The municipal construction comity led by the United Nations Mission in Kosova (UNMIK) organized a weekly meeting with all parties involved in residential house reconstruction. Every Non-Government Organization and Government Organization GO that has been involved in the reconstruction of category 5 houses was presenting to the comity which kind of houses they are going to reconstruct for local inhabitants.

As in the field have been operating many NGO-and GO reconstruction process was not under control referring to the size of living space and quality of building influenced by several factors such as lack of professionals, lack of funds, lack of building materials in Kosova and a huge need of inhabitants for sheltering.

The NGO that was part of the reconstruction, including the author of this paper, was Caritas Austria which did reconstruction of more than 250 houses in Istog and the same number of houses in Prizren. The Author of this paper was engaged in the whole project of reconstruction starting from design, materials, reconstruction, and new construction of the residential houses.

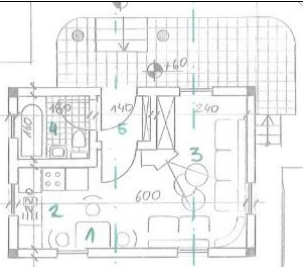

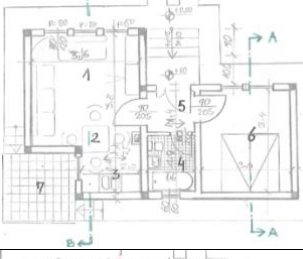

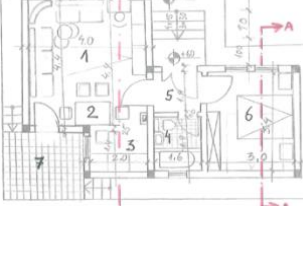

Caritas Austria, a part of the reconstruction of category 1-4 on the year 1999, reconstructed category 5 houses in the year 2000 and managed to apply some standards in order not to provide big houses for small families and not small houses for big families as some organization did one type of house for any kind of family size. In this regard, the following standards have been approved by Caritas Austria management, local experts, architects, technicians, and local representatives:

12 m<sup>2</sup> for every household and 8 m<sup>2</sup> for every family member

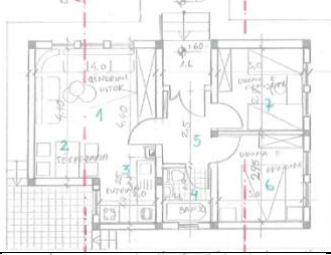

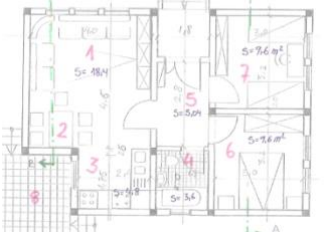

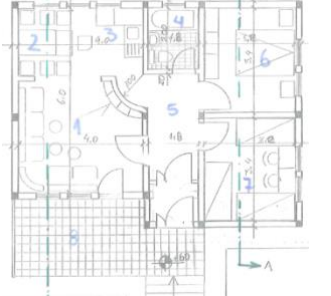

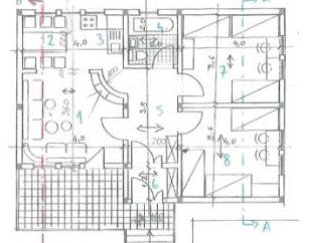

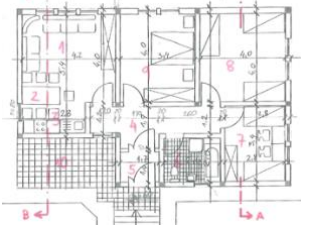

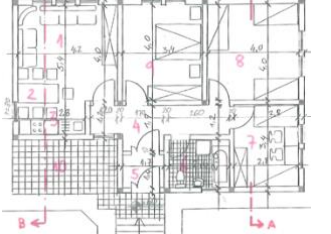

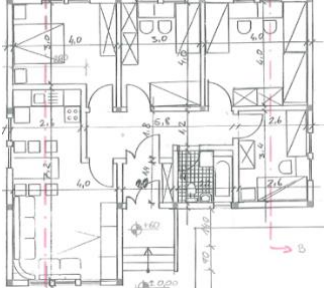

- House for 1 person -21.76 m<sup>2</sup> (12+8=20)
- House for 2 person -32 m<sup>2</sup> (12+16=28)
- House for 3 person -36 m<sup>2</sup> (12+24=36)
- House for 4 person -45 m<sup>2</sup> (12+32=44)
- House for 5 person -51 m<sup>2</sup> (12+40=52)
- House for 6 person -60 m<sup>2</sup> (12+48=60)
- House for 7 person -66.8 m<sup>2</sup> (12+56=68)
- House for 8 person -76 m<sup>2</sup> (12+64=76)
- House for 9 person -85 m<sup>2</sup> (12+72=84)
- House for 10 person -92 m<sup>2</sup> (12+80=92)

The following table 1 present the types and surface of the reconstructed houses

**Table 1:** Types and surface of the reconstructed houses

1.			1 person 21.76 m <sup>2</sup>
2.			2 persons S=32 m <sup>2</sup>
3.			3 persons S=36 m <sup>2</sup>



4.			<p>4 persons S=45 m<sup>2</sup></p>
5.			<p>5 persons S=51 m<sup>2</sup></p>
6.			<p>6 persons S=60 m<sup>2</sup></p>
7.			<p>7 persons S=66.8 m<sup>2</sup></p>
8.			<p>8 persons S=76 m<sup>2</sup></p>
9.			<p>9 persons S=85 m<sup>2</sup></p>
10.			<p>10 persons S=92 m<sup>2</sup></p>

*Source: Create from author*

The above-presented house models and size of the houses were not equal size with their previous houses of category 5 that were destroyed during the war. Part of the surface, households did not receive as well the same format house that may remain households in their “dead house”. To some houses and families, the newly reconstructed family house was half (sometimes even less than half) of the surface of their destroyed house. Therefore, in most cases, the reconstruction of destroyed houses reduced the living space and comfortability that families used to have before the war.

## **PRISHTINA**

Another case study analyses reconstruction in the surroundings of Prishtina and this reconstruction process shows the reduction of living space after reconstruction was over. Based on data taken from the Directorate of Urbanism in Prishtina following are the dates of categorization and surface destroyed during the war.

Category I - 249 houses (10.15%) with a total surface of 27,268.00 m<sup>2</sup>;  
Category II - 308 house (12.55%) with a total surface of 37,117.00 m<sup>2</sup>;  
Category III - 672 houses (27.38%) with a total surface of 86,431.30 m<sup>2</sup>;  
Category IV - 1225 houses (49.92%) with a total surface of 127,235.00 m<sup>2</sup>;

Organizations in Prishtina reconstructed category 5 houses based on 4 types of houses without having categorization by family members that family has. The below table presents some beneficiaries for the Category 5 houses, the surface of rebuilt houses –living space, based on the number of family members, reconstructed houses had the following size of living space. The table shows (shortly as a sample, not total data) how much reduction of living space and compression of house size before and after the war.

- 50 m<sup>2</sup>
- 70 m<sup>2</sup>
- 75 m<sup>2</sup>
- 90 m<sup>2</sup>

**Table 2:** *Household-owner before and after reconstruction*

No.	Name/Surname of Household-owner	Surface of the house before reconstruction	Surface of the house after reconstruction
		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
1	Hazir Ramiz Haziri	230	69
2	Ramiz Zejnullah Ajeti	182	73
3	Ragip Zejnullah Ajeti	182	73
4	Hamza Shaban Emini	215	90
5	Nexhmedin Emini	225	90
6	Hashim Shabani	155	50
7	Safet Ragipi	140	50
8	Jalil Muharrem Sokoli	250	70
9	Izaur Ismaili	320	75
10	Ruvije Nebesaqa	150	50
11	Xhemajl Dalipi	200	74
12	Shahe Krasniqi	265	75
13	Sabile Kongjeli	270	75
		2784	914
	Reduction ratio of comfort expressed in m <sup>2</sup>		1870
	The reduction ratio of comfort expressed in percentage		67%

*Source: Create from author*

## Conclusion

The above analyses show that after every disaster, reconstruction usually brings a reduction in the living spaces and comfortability of households. The disadvantages of reconstruction after the disaster in Kosovo were the high demand for shelter and limited time and resources to respond to this demand.

1. Considering very important, Household in Harry to rebuild their resident houses need to closely cooperate with the donor community, local and central government, and experts that create a strategy (emergency strategy) for the application of existing standards related to the living space of the country, or international standards, and create the possibility for further extension of the residential building.
2. The reconstruction process, is very necessary, after every human-caused disaster, respectively in cases of governance change, the donor community should be led by a group of experts that will create a roadmap and clear reconstruction standards based on local standards, if exist, or apply standards that make possible to the household for recovering their living space and create a good basement for future recovery of their commodity that they had, and lost, during disaster.

3. Architectural heritage and living heritage should be considered in the reconstruction strategy of the post-disaster country and should be treated based on local (if existing) or international organization standards for heritage.
4. Not only reconstruct what was destroyed, but consider rebuilding a house in a format that can integrate the modern concept of energy efficiency by using local materials and concepts, and just, if necessary, import building materials that cannot be found in the region.

### Recommendation

- Set up clear reconstruction strategy and rules by respecting local and international standards for residential living space.
- Focus on the heritage of residential buildings (form, material, design)
- Involve the local construction community (architects, civil engineers, local workers, etc.) in reconstruction to maintain the continuation of the construction of residential buildings.

### References:

European Agency for Reconstruction Annual Report, <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/european-agency-for-reconstruction.html>, 2000.

"Housing committee for reconstruction led by UNMIK (United Nations Mission in Kosovo) at Municipality of Istog," IOM / NEWS GLOBAL, Pristina, 2015.

VITRIVIVUS, The Ten Books on Architecture, New York: Dover Publication, Inc, 1960.

J. RUSKIN, The Seven Lamps of Architecture, U.S.A: Boston Dana Estes & Company Publishers, 2011.

L. BEQIRI, "Directorate of Urbanism, Municipality of Istog, Istok,," Kosovo knowledgecenter.ubt-uni.net, Pristina, 2016.

Report of the Secretary-General on the United Nations Interim Administration Mission in Kosovo; (<https://unmik.unmissions.org/sites/default/files/s-2000-538.pdf> ). 2000

Report of the Secretary-General on the United Nations Interim Administration Mission in Kosovo; (<https://unmik.unmissions.org/sites/default/files/s-2000-878.pdf> ), 2000

Report of the Secretary-General on the United Nations Interim Administration Mission in Kosovo; 15 December (<https://unmik.unmissions.org/sites/default/files/s-2000-1196.pdf>, 2000

Report of the Secretary-General on the United Nations Interim Administration Mission in Kosovo; (<https://unmik.unmissions.org/sites/default/files/s-2001-218.pdf>).2001

Report of the Secretary-General on the United Nations Interim Administration Mission in Kosovo; (<https://unmik.unmissions.org/sites/default/files/s-2001-565.pdf> ) 2001.

Report of the Secretary- General on the United Nations Interim Administration Mission in Kosovo; (<https://unmik.unmissions.org/sites/default/files/s-2001-926.pdf> ) 2001.

# PERCEPCE POTŘEB SOCIÁLNÍHO BYDLENÍ V PROSTŘEDÍ BYTOVÉ KRIZE VE STŘEDNÍ EVROPĚ: PŘÍPADOVÁ STUDIE PARDUBICE

Jan Mandys, Martin Maštálka

Univerzita Pardubice, Fakulta ekonomicko-správní, Ústav správních a sociálních věd,  
Studentská 84, 532 10 Pardubice

jan.mandys@upce.cz, martin.mastalka@upce.cz

## Abstrakt:

Jedním z problémů současné Evropy jsou vysoké ceny nemovitostí, které neumožňují mladým párům začít svou profesní kariéru a rodinný život v místech, která by jim vyhovovala. Veřejná správa se snaží vytvářet příznivé podmínky pro zajištění bydlení na úrovni státu, krajů, ale i jednotlivých obcí. Tlak trhu na růst cen bytů se tak alespoň částečně mírně zmírnil. Aby takový postup přinesl kýžené a viditelné výsledky, musí však jít o koordinovanou politiku vypracovanou a realizovanou v souladu s moderními přístupy k řízení obcí, měst a regionů. Taková politika vychází ze zásad strategického plánování, v případě bytové problematiky shrnuté v koncepci rozvoje bydlení. Cílem příspěvku je analyzovat klíčové body procesu přípravy koncepce bydlení středně velkého města. Závěry vycházejí ze studie koncepce bytové politiky města Pardubice v České republice.

## Klíčová slova:

sociální politika, bytová politika, koncepce rozvoje bydlení,

## **Úvod, teoretická rešerše**

Sociální politika je jedním z nejdynamičtěji se měnících segmentů veřejné politiky. Ekonomický rozvoj, který byl téměř celé 20. století hlavním cílem národních vlád, byl v západních zemích od devadesátých let postupně nahrazen rozvojem udržitelným. (Hobson & Cowen, 2020) Postupem času také země v dalších částech světa dospěly k myšlence, že sociální aspekty jsou pro bezpečný a vyvážený rozvoj státu klíčové. (Wang, 2021, García, 2021) Člověk jako jedinečná bytost je v této politice centrem všeho konání. Decentralizační tendence ve veřejné správě, které jsou běžné v západní Evropě (Pfau-Effinger & Grages, 2021), jsou v mnoha oblastech stále populárnější i ve střední a východní Evropě. V rámci této politiky delegují klíčová ministerstva část svých kompetencí na nižší úrovně systémů veřejné správy. (Binswanger-Mkhize et al., 2010) Financování sociální politiky je jednou z největších zátěží pro státní rozpočet, aniž by sociální politika disponovala přímými nástroji, jak tyto investice získat zpět. Proto se hledají způsoby, jak tyto výdaje vynakládat co nejefektivněji (Stelina, 2020).

Bylo provedeno mnoho výzkumných projektů zabývajících se trhem s bydlením a cenami bydlení. Hospodářský a společenský vývoj posledního desetiletí a půl vedl k růstu cen nemovitostí. Přestože se nejedná o snadno řešitelný problém (Schuetz, 2020), existují kroky, které mohou místní samosprávy učinit (Hoyt, 2020), aby zlepšily situaci svých občanů, kteří hledají možnosti dostupného bydlení.

Strategické plánování se ukázalo být jedním z nástrojů, které podpořily efektivitu využívání veřejných prostředků již v 90. letech 20. století. Součástí tohoto procesu je podrobná analýza současného stavu, stanovení vizí a cílů, na které navazují konkrétní prioritizované výstupy a opatření. Všechny tyto otázky zapadají do institucionálního rámce státu, stejně jako do rámce finančního. Strategické plánování také definuje způsob realizace strategií a hodnocení jejich dopadů. (Wilkinson & Monkhouse, 1994; Slack et al., 2020).

V rámci strategického plánování je důležitá spolupráce s místními aktéry, kteří by v ideálním případě měli tvořit soudržnou komunitu se společnou vizí a společnými cíli. To vyžaduje, aby regionální zástupci spojili klíčové aktéry místní komunity, legislativní hranice a politické vize (Evropská komise, 2016). Sociální otázky se týkají veřejnosti, pokud se týkají jí samotné. Zároveň je každý jednotlivec potenciálním uživatelem sociální podpory s ohledem na věk, zdravotní stav a/nebo sociální situaci. Tato rozmanitost zapříčiňuje, že stanovit regionální priority je mnohdy obtížné. Dalším aspektem tohoto problému je vnímání skutečných potřeb občanů volenými zástupci, kteří následují politický program bez toho, aniž by vnímali dynamicky se měnící potřeby občanů. Proto je vždy nutné v rámci procesu definovat konkrétní oblasti, které budou v rámci místní strategie upřednostňovány. Praxe ukázala, že je nutné při navrhování strategií zohlednit následující demografické trendy:

- prodlužuje se doba, kdy se lidé osamostatňují, tj. žijí déle se svými rodiči,
- zvyšuje se věková hranice pro uzavření prvního manželství, které je důležitým faktorem pro osamostatnění,
- populace stárne - prodlužuje se tedy střední délka života a s tím souvisí potřeba zajistit péči o tyto osoby, pokud se o sebe nedokážou postarat. (Cummings-Vaughn, 2017, Kupiszewski et al., 2008; van der Vleuten & Kok, 2014).
- absence dostupného bydlení.
- sladění rodinného a pracovního života.
- narůstající problémy a větší dynamika těchto problémů u sociálně vyloučených osob (tj. zvyšující se chudoba).
- subjektivně vnímaná nedostatečná komunikace mezi státem a občanem. (Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR, 2014, Isaacs, 2017, Wokoun, 2015, Blažek 2019).
- 

To znamená, že jsou kladeny větší nároky na reflektování dynamických procesů, které probíhají ve společnosti. Místní a regionální orgány čelí úkolům, které vyžadují účast širšího okruhu účastníků. Neustále se musí potýkat s omezenými kompetencemi a se skutečností, že v České republice státní správa často přenáší své povinnosti na samosprávu, aniž by jí poskytovala dostatečnou materiální podporu.

Velký význam je nutné přikládat systémové projektové podpoře, která je vynaložena na vytvoření vhodných koncepcí ve sledované problematice. Decentralistické tendence jsou pozitivním motivačním faktorem, přičemž aktivní regulační zásahy státu do fungování projektu jsou často kontraproduktivní. Pokud je primárním vedoucím projektu ministerstvo, které ve své činnosti podporuje dílčí projekty, je třeba klást důraz na rovnocennou partnerskou komunikaci a nesoutěžit o to, kdo problému rozumí více.

Předložený text vznikl na základě zkušeností výzkumného týmu univerzity Pardubice zpracovávajících analýzu bydlení ve městě Pardubice a podílejících se na dalších projektech v oblasti dostupnosti bydlení v Pardubickém kraji. Presentovaný výzkum se zabývá konkrétním případem tvorby bytové politiky na místní úrovni. Kombinuje tak teoretické přístupy, které byly zmíněny výše a zároveň z nich vychází při návrhu konkrétních opatření.

## Metodika výzkumu

Príspevek je založen na analýze dokumentů, strukturovaných rozhovorech a dotazníkovém šetření provedeném v roce 2019 týmem Univerzity Pardubice během klíčové analýzy objednané Magistrátem města Pardubice v rámci tvorby Strategie rozvoje bydlení města Pardubice. Použití těchto metod v konkrétní praxi bude popsáno níže. Následně byly v rámci kvalitativních úvah při interpretaci zjištění a ověřování stanovených hypotéz použity metody vědecké indukce.

Případová studie jako vědecká metoda je jedním z kvalitativních přístupů k řešení problémů. Jak upozorňují různí autoři (Chrastina, 2019, Yin, 2009, Miovsk, 2006), je obtížné případovou studii přesně definovat, neboť zahrnuje řadu koncepčních přístupů, mnoho aspektů, které je třeba sledovat, a lze k ní použít různé metody, jako je pozorování, rozhovor analýza dokumentů apod. Lze však konstatovat, že se jedná o zkoumání entity, která má podobu instituce, procesu, organizace, skupiny, jednotlivce atd. Předmětem zájmu jsou pak všechny interakce, determinanty či procesy, které v rámci existence této entity existují a mají vliv na hledané odpovědi v rámci stanoveného výzkumu (Chrastina, 2019).

Využití případové studie ve výzkumu má několik základních pozitiv: flexibilitu, reálné situace v konkrétním čase a prostředí, srozumitelnost, příběh se může propojovat, vytvářet nové situace nebo sdílet zkušenosti a vysokou validitu. Byly by však zmíněny i nevýhody: obtížné opakování, složité zobecňování na populaci, zkreslení v důsledku přístupu výzkumníka, časová náročnost a vyšší náklady, riziko Hawthornova efektu. (Taylor & Wallace 2007)

Cílem tohoto příspěvku je analyzovat klíčové body procesu přípravy koncepce bydlení pro středně velké město. V návaznosti na cíl výzkumu byla stanovena následující výzkumná hypotéza: *Existují zásadní nedostatky ve fungování trhu s bydlením, jejichž identifikace a odstranění může přispět ke zlepšení situace na trhu s bydlením.*

Jako případová studie pro tento příspěvek byla vybrána tvorba koncepce bytové politiky města Pardubice v České republice. Přestože legislativní podmínky v oblasti bydlení jsou v zemích střední Evropy odlišné, problémy jsou bohužel podobné. Specifikem zemí bývalého východního bloku je vysoký podíl vlastnického bydlení, který spolu s nepružným systémem povolování novostaveb, nízké daní z nemovitostí, snižování počtu osob žijících v jedné domácnosti a velmi nízkými sazbami hypoték vedl v druhé dekádě 21. století k výraznému tlaku na trh s nemovitostmi a k výraznému růstu cen. V této oblasti patří Česká republika již několik let k zemím s nejhorším poměrem cen nemovitostí k průměrnému příjmu. Růst cen se však nevyhýbá ani tak vyspělým trhům se sociálním bydlením, jako je trh rakouský. Česká republika však byla pro případovou studii vybrána právě kvůli velmi vysokým cenám nemovitostí v porovnání s příjmy obyvatelstva. (Deloitte, 2020; Deloitte, 2021). Vzhledem k tomu, že situace v hlavním městě je vždy poměrně specifická, bylo jako příklad regionálního centra s téměř 100 000 obyvateli vybráno město Pardubice, které lze považovat v kontextu střední Evropy za středně velké město.

## Případová studie

Autoři článku se aktivně podíleli na analytické části tvorby bytové politiky ve městě Pardubice. Projekt tvorby bytové politiky města byl součástí celostátního projektu a byl podpořen centrálními orgány.

Město Pardubice se nachází v Polabské nížině, 100 km východně od hlavního města České republiky. Spolu se sousedním městem Hradec Králové je součástí dvouměstské aglomerace Hradec Králové-Pardubice, která čítá přibližně 350 tisíc obyvatel. Jedná se o čtvrtou největší funkční aglomeraci v České republice. Ekonomika města je zaměřena především na chemický průmysl. Město je přímo napojeno na evropskou síť TEN-T po železnici. Jeho výhodou je také přímé napojení na dálnici s hlavním městem. Především dobrá a velmi rychlá dostupnost hlavního města po železnici činí z města výhodné místo pro život těch, kteří si nemohou dovést bydlet v Praze, ale zároveň nechtějí žít v menším městě. Tato skutečnost má také vliv na cenu bydlení ve městě. (Město Pardubice, 2021a)

### *Bytová politika města Pardubice*

Bytová politika města vychází ze zásad stanovených na státní úrovni. Díky státní podpoře se město Pardubice zapojilo do projektu realizovaného Ministerstvem práce a sociálních věcí ČR v rámci systémového projektu „Sociální bydlení - metodická podpora v oblasti sociálních agend“. Tento projekt pomáhá vytvářet místní strategie sociálního bydlení. Cílem projektu je především přispět (Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR, 2016) k posílení kompetencí při řešení problematiky sociálního bydlení, včetně doprovodných služeb a aktérů (obce, úřady práce, vysoké školy apod.). K zajištění cíle sloužila pilotáž, jejímž jedním z účastníků bylo i statutární město Pardubice. Projekt byl postaven na následujících základních pilířích:

- navázání mezinárodní spolupráce a přenos dobré praxe,
- zpracování klíčových analýz a metodik pro realizaci systému sociálního bydlení,
- zajištění vzdělávání spolu s výukovými materiály,
- existence podpůrného kontaktního centra,
- vytváření vzdělávacích a osvětových aktivit.

Pardubice realizovaly individuální projekt s názvem „Pilotní ověření systému sociálního bydlení na místní úrovni v obci Pardubice“. Základní determinanty úvah vycházely ze stávající koncepce sociálního bydlení z roku 2016 a jednalo se o ověření proveditelnosti nastavení celého systému (Statutární město Pardubice, 2017). Zároveň se zaměřil na tvorbu metodik sociální práce v oblasti bydlení, výkon sociální práce, optimalizaci místní koncepce sociálního bydlení, zpracování analýz potřebných k aktualizaci koncepce a vzdělávání a výměnu zkušeností se zahraničními partnery.

Celkové výsledky projektu slouží jako podklad a zároveň jsou implementovanou součástí nově vytvořené „Strategie bydlení města Pardubice“, která má městu pomoci při plánování územního rozvoje, správě vlastního bytového fondu či podpoře dostupného bydlení (Město Pardubice, 2021b). Mezi výstupy procesu patří následující (Město Pardubice, 2017):

- Případové studie sociálního bydlení v Pardubicích.
- Komplexní zhodnocení fungování systému sociálního bydlení v Pardubicích.
- Metodika projektu sociálního bydlení v Pardubicích.
- Dostupnost bydlení v Pardubicích.
- Hodnocení zátěže bydlení seniorů a domácností 55+ v Pardubicích.
- Koncepce dostupného bydlení.



*Analýza dostupnosti bydlení ve statutárním městě Pardubice*

Tento text se podrobně zabývá jednou z klíčových analýz, která nese název „Dostupnost bydlení v Pardubicích“. Výběr je záměrný, neboť výzkum zahrnoval hlavní aspekty bydlení ve městě:

1. *„Zhodnocení současné situace v oblasti bydlení v Pardubicích.“*
2. *Realizace průzkumu mezi osobami v bytové nouzi.*
3. *Realizace průzkumu zaměřeného na problematiku dostupnosti nájemního a vlastnického bydlení v Pardubicích a okolí.,* (Mandys a kol., 2019, s. 3)

Analýza byla navržena tak, aby poskytla ucelený obraz o problémech s bydlením. Situace v oblasti bydlení byla zpracována především pomocí řešerše dostupných informačních zdrojů (tj. analýzy dokumentů) v oblasti demografických a politických dat o sledované lokalitě, včetně popisu bytové politiky. K tomuto účelu byly využity veřejně dostupné zdroje a interní materiály poskytnuté zadavatelem. Nejsložitější část byla zaměřena na situaci v oblasti bydlení. Získat údaje o stavu komerčního bydlení není snadné a relevantních dostupných zdrojů je v mnoha oblastech velmi málo. Proto byly osloveny komerční subjekty, které prodávají nemovitosti a poskytují financování bydlení, a které mají díky svým interním databázím podrobný přehled o skutečné situaci na trhu s nemovitostmi. Tento způsob se ukázal jako nejefektivnější. Vyhledávání ve veřejných rejstřících katastrálního úřadu, postulování závěrů na základě nabídek nemovitostí z internetu a porovnávání s obecnými údaji Českého statistického úřadu byl způsob, který by byl poměrně náročný a pro dosažení výsledků projekt nepřinesl kýžený efekt.

Druhá část analýzy vycházela (Mandys et al., 2019) ze strukturovaných rozhovorů s osobami v bytové nouzi. Celkem bylo vybráno 50 respondentů (24 žen a 26 mužů), kteří byli ve většině případů uživateli některé ze sociálních služeb. Vzorek respondentů odráží zastoupení všech cílových osob pomáhajících institucí, včetně osob žijících v nejistém bydlení. Použita byla rovněž „Typologie ETHOS“ (FEANTSA, 2021). Cílem analýzy bylo zjistit, jaké jsou aktuální potřeby respondentů v oblasti bydlení a problematice oblasti z pohledu respondentů bránící poskytování dlouhodobého bydlení. Dalším cílem bylo zjistit, do jaké míry jsou respondenti informováni o možnostech pomoci v oblasti bydlení ze strany města a organizací působících v sociální oblasti. Rozhovory byly vedeny dvěma způsoby. Některé absolvoval výzkumný tým a některé byly realizovány kontaktními osobami ve vybraných sociálních službách. Zde se naplno projevil trend, který je minimálně v České republice rostoucí. Jedná se o neochotu uživatelů sociálních služeb zapojit se do podobného výzkumu.

Třetí část (Mandys a kol., 2019), která se týkala dostupnosti bydlení z pohledu veřejnosti, byla řešena pomocí dotazníkového šetření mezi obyvateli města Pardubic (naše analýza). Cílem bylo zjistit, jaké jsou aktuální potřeby respondentů v oblasti bydlení a jaké jsou problematické bariéry při zajišťování dlouhodobého bydlení. Dalším cílem bylo zjistit, do jaké míry jsou respondenti informováni o možnostech pomoci s bydlením ze strany města a organizací působících v sociální oblasti. Pardubice se v různých průzkumech spokojenosti s bydlením umisťují na předních příčkách kvality života. Je zde mnoho pracovních příležitostí a dopravní obslužnost (nejen vlaková) do jiných regionů je na dobré úrovni, která se ještě zlepší dokončením plánované dálnice D35. Výsledky zahrnovaly názory celkem 740 lidí, kteří hledají bydlení a v současné době nevlastní žádnou nemovitost. Nezáleželo na tom, zda si mohou dovolit konkrétní změnu bydlení. Dále bylo osloveno 160 osob, které vlastní nemovitost, ale mají zájem o změnu stávajícího bydlení nebo o jeho pořízení jako investici.

## Výstupy a zjištění případové studie

Trh s bydlením je ovlivněn několika sociálními ukazateli, včetně demografické situace. Růst populace v 70. letech 20. století přinesl o 30-40 let později zvýšenou poptávku po vlastním bydlení. Kvůli nízké kvalitě života v centru města se část obyvatelstva přestěhovala na předměstí. To má za následek např. nižší výběr daní, zvýšené nároky na správu územního celku apod).

Dlouhodobě se zvyšuje počet lidí, kteří chtějí bydlet mimo město a kupují si nové nebo starší domy či pozemky (jejich cena je srovnatelná s byty). Za prací pak denně dojíždějí, včetně dojíždění do škol. To má za následek velmi problematickou dopravní situaci (která se neúměrně zahušťuje). Osadníci odcházejí z osad a stále více bytů se pronajímá, což má za následek další migraci obyvatel. Ideální bydlení můžeme (s trochou nadsázky) popsat takto = představuje nový řadový rodinný dům s dispozicí 4+kk, o rozloze cca 90 m<sup>2</sup>, v klidné lokalitě a co nejbližší centru.“

### *Dostupnost bydlení pro lidi v nouzi*

Lidé v nouzi, kteří byli dotazováni, se bojí popsat své domovy. Obvykle mají v malých bytech nebo pokojích pouze vybavení nezbytné pro každodenní život. Dosažení komerčního bydlení pro tyto lidi je prakticky nemožné. Tito lidé jsou často ve finanční pasti, která jim neumožňuje situaci změnit. To se týká jak zadlužení, tak celkové částky, kterou tito lidé mohou získat na uspokojení svých potřeb. V Pardubicích se počet lidí bez domova za poslední tři roky zvýšil ze 150 na zhruba 400 osob. Tento počet bude i nadále stoupat. Prakticky nikdo z nich nemá zajištěn trvalý příjem ani trvalé bydlení. Mnozí z nich jsou zcela vyloučeni z trhu s bydlením. Pokud člověk žije na ulici déle než rok a má dluhy větší než přibližně 250 000 Kč, je starší 45 let a nemá šanci na lepší život než zůstat do konce života na ubytovně. Platnost azylových domů je omezena pouze na dobu jednoho roku.

Hlavní překážky, které těmto lidem brání v zajištění bydlení, jsou následující:

- ceny nájemného,
- kauce (obvykle dva nájmy),
- zadluženost.

Stále častěji se stává, že respondenti řeší svou situaci nejčastěji v azylovém domě, ubytovně nebo žádostí o městský byt, přičemž tento koloběh mezi institucemi trvá již několik let a někdy v něm vyrůstají i děti, které v něm pokračují. Východiska, která by jim umožnila změnit jejich situaci, vidí především v následujících opatřeních:

- levné obecní byty bez kauce.
- dostatek startovacích bytů nejen pro mladé lidi.
- spolupráce se sociálními pracovníky (pozitivně vnímaná jako funkční).
- výstavba nové městské ubytovny bez cizinců.

Dostupnost bydlení z pohledu veřejnosti vychází ze základního demografického faktu a z toho, že se zvyšuje věk, kdy se lidé osamostatňují a zakládají domácnosti. Nájemní byt je nejčastějším místem, kde respondenti výzkumu bydlí. Výše nákladů spojených s bydlením odpovídá cenám na současném trhu a výsledky nevykazují žádné rozdíly. Proto je důležité vědět, jaké procento příjmů člověk vydává na bydlení. Z výsledků vyplývá, že bydlení je nejdůležitější položkou v

rozpočtu respondentů. To znamená, že náklady na bydlení jsou také klíčovým faktorem při rozhodování o vlastním či jiném bydlení.

**Tabulka 1: Výdaje respondentů na náklady na bydlení.**

		Kolik procent z celkového příjmu respondenta tvoří náklady na bydlení?			
		Méně než 25%	25 – 50%	51 – 75%	Více než 75%
Měsíční výdaje za současné bydlení	Up to 6.000 CZK	185	99	14	1
	6.001 – 10.000 CZK	54	168	14	1
	10.001 – 14.000 CZK	23	108	31	1
	More than 14.000 CZK	6	27	8	0

*Zdroj: (Mandys et al., 2019, s. 82)*

Kvalita života v Pardubicích je podle různých ukazatelů dlouhodobě na vysoké úrovni. To se výrazně odráží v cenách bytů. Respondenti jako důvody nespokojenosti se svou bytovou situací nejčastěji uvádějí:

- drahé bydlení, malý byt,
- bydlení s jinými lidmi (většinou s příbuznými).

Často mají zájem o výměnu bytu za rodinný dům, což potvrzují i předchozí výsledky analýzy komerčního trhu s byty. Pokud bychom analyzovali determinanty zamýšleného odchodu z města, bylo by to především dostupnější bydlení v okolních městech a obcích v okolí. Nedostatečná nabídka bydlení a případně lepší pracovní uplatnění v Praze a Brně, což jsou dvě největší města v České republice.

Pět let je nejčastější doba, po kterou respondenti uvažují o změně své bytové situace. Kratší doba není prakticky nemyslitelná, častěji 5 let. Pokud člověk nemá počáteční kapitál, nemůže očekávat pomoc rodiny, doba čekání na možnost získání bydlení je velmi dlouhá.

#### *Preference v oblasti bydlení*

Respondenti výrazně preferují bydlení ve vlastním domě. Teprve pak bydlí ve vlastním bytě. Při úvahách o bydlení považují respondenti za důležité:

- kupní cena nebo výše nájemného (bez nákladů spojených s bydlením),
- pravidelné měsíční náklady na bydlení (výše hypotéky, platby za energie, služby a další poplatky),
- blízkost práce nebo školy,
- kvalita prostředí v okolí bydliště a bezpečnost,
- dopravní obslužnost a dostatek parkovacích míst v okolí,
- dispozice, design, velikost a spotřeba energie.

Respondenti označují za hlavní překážky v přístupu k bydlení následující kategorie:

- ceny novostaveb (bytů a domů), včetně nájmu v nich,

- ceny starších nemovitostí nejsou jasnou bariérou, stejně jako nabídka nemovitostí k pronájmu či prodeji.

Respondenti nemají prakticky žádnou představu o možnostech financování koupě nemovitosti. Vlastní finanční úspory jsou předpokládaným nejdůležitějším zdrojem pro pořízení nemovitosti. Respondenti nepředpokládají, že by jim s financováním bydlení nějakým způsobem pomohla rodina nebo přátelé. Hypotéka a následně úvěr budou také nejčastěji využívaným způsobem financování bydlení.

### **Závěry a doporučení**

Tvorba strategie ukázala aspekty osvědčených postupů, které lze přenést do jiných evropských zemí:

- zapojení místní reprezentace do řešení problému, včetně politické podpory navrhovaného řešení.
- využití místních univerzit a institucí k poskytnutí analytických dat a využití třetí role univerzity v místním/regionálním rozvoji.
- využití strukturální podpory a národních strategií (pozitiva vertikálního propojení strategií).

Jednou z mála možností, jak zajistit bydlení pro lidi s nízkými příjmy (včetně rodin), je odložit komerční zájmy developerů a upřednostnit ty projekty, které vytvářejí dostupné bydlení. Další cestou jsou sociálně odpovědné projekty. Doporučenou variantou jsou malometrážní byty podle zájmu cílové skupiny. Značné riziko představují spekulanti, kteří by i této skupině lidí upřeli možnost tyto byty získat.

Významným faktorem, který ovlivňuje bydlení, jsou daňové pobídky velkých firem, které je motivují k výstavbě bytových domů pro své zaměstnance. Místní samospráva takové možnosti nemá a nabízí zapojení krajských poslanců či senátorů. Podobná souvislost se historicky osvědčila. Zároveň by obec měla zvýšit počet lůžek ve své ubytovně, protože kapacita obecní ubytovny neodpovídá reálným potřebám. Většina míst je obsazena zahraničními pracovníky z velkých firem. S tím souvisí i kapacita a stav pobytových sociálních služeb, které jsou v majetku města. Zároveň má smysl pronajímat městské byty pomáhajícím organizacím, které pak provozují různé programy podpory bydlení pro jejich uživatele.

Doporučení lze shrnout následovně.

- sociálně vyloučené osoby rozptýlit po celém městě, nikoliv vytvářet lokality,
- pružně rozmisťovat kapacity městských ubytoven podle potřeb,
- analýza počtu problémových osob a vyhodnocení jejich nepříznivé situace, které jsou kvůli svým dluhům vůči městu diskvalifikovány na základě městského bydlení,
- nastavení systému průběžného sběru dat v oblasti bydlení (zaměřeného i na veřejnost), včetně zisku časových řad,
- současně lze šetření rozšířit o nová témata (např. jaká je nedostupnost získání hypotéky),
- pozastavit prodej bytů ve vlastnictví města.

Výstavba vlastních nájemních bytů je jednou z možností, jak regulovat ceny nájemního bydlení, které neustále rostou. Přílišná regulace trhu s byty (jak ukazuje vývoj v ČR) vede k degradaci bytového fondu. (Deloitte, 2021) Velikost zásahu samosprávy je tedy především politickým rozhodnutím, které by mělo být co nejpružnější vůči požadavkům společnosti. Měla by působit

jako prevence pro případy, kdy řada lidí nemá komerční bydlení, přestože má mírně nadprůměrný plat. S tímto problémem se potýká stále více velkých měst v Evropě.

### Použité zdroje:

BINSWANGER-MKHIZE, H. , P., de REGT, J. , P., & SPECTOR, S. (Eds.). (2010). *Local and Community-Driven Development: Moving to Scale in Theory and Practice: New Frontiers of Social Policy* (1st ed.). World Bank Publications.

BLAŽEK, J. (2019). Regional Development and Policy Response in the Czech Republic. *Development Issues in Marginal Regions*, 211-222.  
<https://doi.org/10.4324/9780429050725-16>

CHRASTINA, J. (2019) *Případová studie - metoda kvalitativní výzkumné strategie a designování výzkumu*. Křížkovského 8, 771 47 Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5373-6. DOI:10.5507/pdf.19.24453736

CUMMINGS-VAUGHN, L. (2017). Demographic Trends in Aging. *Ethnogeriatrics*, 35-49.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-16558-5\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-16558-5_3)

European Commission. (2016). *Supporting decentralisation, local governance and local development through a territorial approach* (1st ed.). Publications Office of the European Union. <https://europa.eu/capacity4dev/file/32190/download?token=KDvjKUTr>

Deloitte. (2021). *Property Index: Overview of European Residential Markets* (1st ed., 10th Edition). Deloitte Touche Tohmatsu Limited, UK.  
[https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/real-estate/Property\\_index\\_2021.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/real-estate/Property_index_2021.pdf)

Deloitte. (2020). *Property Index: Overview of European Residential Markets* (1st ed., 9th Edition). Deloitte Touche Tohmatsu Limited, UK.  
[https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/real-estate/Property\\_Index\\_2020.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/real-estate/Property_Index_2020.pdf)

DISMAN, M. (2011). *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele* (4 ed.). Karolinum.

GARCÍA, H. A. (2021). Social policy and economic development. *Legal Experiments for Development in Latin America*, 82-101. <https://doi.org/10.4324/9780429341069-5>

GIDDENS, A., SUTTON, P. (Ed.). (2009). *Sociology* (6 ed.). Polity.

HOBSON, J., & COWEN, H. (2020). The European Union and social policy. *Social Policy*, 515-543. <https://doi.org/10.4324/9780429244681-26>

HOYT, H. (2020). *More for Less?: An Inquiry into Design and Construction Strategies for Addressing Multifamily Housing Costs* (1st ed.). Harvard Joint Center for Housing Studies & NeighborWorks America.

[https://www.jchs.harvard.edu/sites/default/files/media/imp/harvard\\_jchs\\_gramlich\\_design\\_and\\_construction\\_strategies\\_multifamily\\_hoyt\\_2020\\_3.pdf](https://www.jchs.harvard.edu/sites/default/files/media/imp/harvard_jchs_gramlich_design_and_construction_strategies_multifamily_hoyt_2020_3.pdf)

JERÁBEK, H. (1992). *Úvod do sociologického výzkumu* (1st ed.). Karolinum

MANDYS, J., KAŠPAROVÁ, M., SEDLÁK, P., MAŠTÁLKA, M., KNĚZÁČKOVÁ, R., SOBOTKA, M., KŘUPKA, J., ŠÁNDOROVÁ, Z., ŠANDA, M., SYNKOVÁ, H. (2019). *Dostupnost bydlení v Pardubicích. Závěrečná výzkumná zpráva (veřejná zakázka v rámci projektu CZ.03.2.63/0.0/16\_128/0006204 „Pilotní ověření systému sociálního bydlení na lokální úrovni v obci Pardubice“)*. Pardubice: University of Pardubice, Faculty of Economics and Administration. 117 p.

KUPISZEWSKI, M., BIJAK, J., & NOWOK, B. (2008). The Impact of Future Demographic Trends in Europe, 2005-2050. *Finnish Yearbook of Population Research*, 147-183.

<https://doi.org/10.23979/fypr.45039>

Ministry of Labour and Social Affairs of the Czech Republic. (2014). *Koncepce sociálního bydlení České republiky 2015 - 2025*.

[https://www.mpsv.cz/documents/20142/225517/Koncepce\\_socialniho\\_bydleni\\_CR\\_2015-2025.pdf/4f243307-649b-ecf3-a191-3d89d33717c4](https://www.mpsv.cz/documents/20142/225517/Koncepce_socialniho_bydleni_CR_2015-2025.pdf/4f243307-649b-ecf3-a191-3d89d33717c4)

Ministry of Labour and Social Affairs of the Czech Republic. (2016). *Projekt Podpora sociálního bydlení*. <http://socialnibydeni.mpsv.cz/cs/o-projektu/projekt-podpora-socialniho-bydleni>

PFAU-EFFINGER, B., & GRAGES, C. (2021). Social Policy. *Soziologie - Sociology in the German-Speaking World*, 429-448. <https://doi.org/10.1515/9783110627275-029>

SCHUETZ, J. (2020). WHO'S TO BLAME FOR HIGH HOUSING COSTS? IT'S MORE COMPLICATED THAN YOU think. *Brookings*.

<https://doi.org/https://www.jstor.org/stable/90023175>

SLACK, N., NARAYAN, J., SINGH, G., & SHARMA, S. (2020). Public Sector Strategic Planning Facilitation: Developing Country Perspective. *Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance*, 1-7. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-31816-5\\_4147-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-31816-5_4147-1)

STELINA, J. (2020). Economisation of social policy. *Law Review of Kyiv University of Law*, (2), 489-492. <https://doi.org/10.36695/2219-5521.2.2020.96>

TAYLOR, Peter C. & WALLACE, J. (2007) *Contemporary Qualitative Research: Exemplars for Science and Mathematics Educators*. 1. Dodrecht, NL: Springer Dordrecht, 2007, 248 s.

Contemporary Trends and Issues in Science Education. ISBN 978-1-4020-5920-9. DOI:  
<https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5920-9>

The City of Pardubice. (2021a). *Pardubice: Geography*. Pardubice.eu. Retrieved November 2, 2021, from <https://www.pardubice.eu/o-pardubicich/informace-o-meste/geografie/>

The City of Pardubice. (2021b). *Pardubice mají plán, jak rozvíjet bydlení ve městě*. Pardubice.eu. Retrieved November 12, 2021, from <https://www.pardubice.eu/urad/radnice/pro-media/tiskove-zpravy/pardubice-maji-plan-jak-rozvijet-bydleni-ve-meste/>

The City of Pardubice. (2017). *Pilotní ověření systému sociálního bydlení na lokální úrovni v obci Pardubice*. [https://www.esfcr.cz/projekty-opz/-/asset\\_publisher/ODuZumtPTtTa/content/pilotni-overeni-systemu-socialniho-bydleni-na-lokalni-urovni-v-obci-pardubice?inheritRedirect=false](https://www.esfcr.cz/projekty-opz/-/asset_publisher/ODuZumtPTtTa/content/pilotni-overeni-systemu-socialniho-bydleni-na-lokalni-urovni-v-obci-pardubice?inheritRedirect=false)

VAN DER VLEUTEN, L., & KOK, J. (2014). Demographic trends since 1820. *How Was Life?*, 37-55. <https://doi.org/10.1787/9789264214262-6-en>

WANG, S. (2021). Direction: From Economic to Social Policies. *China's Rise and Its Global Implications*, 253-286. [https://doi.org/10.1007/978-981-16-4341-5\\_7](https://doi.org/10.1007/978-981-16-4341-5_7)

WILKINSON, G., & MONKHOUSE, E. (1994). Strategic Planning in Public Sector Organizations. *Executive Development*, 7(6), 16-19.  
<https://doi.org/10.1108/09533239410071878>

WOKOUN, R. (2015). Fundamentals problems of regional competitiveness and regional development factors in the Czech Republic. *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*, 59-64. <https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-6>

YIN, R. K. (2009) *Case Study Research. Design and Methods*. 4th ed. London: Sage Publications

# MAKERSPACE OPTIKOU UDRŽITELNÉHO ROZVOJE A CIRKULÁRNÍ EKONOMIKY

## MAKERSPACE THROUGH THE LENS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND CIRCULAR ECONOMY

Mgr. Tereza Hodúlová  
Mgr. et Mgr. Michaela Malá

INESAN (Institut evaluací a sociálních analýz)  
Sokolovská 351/25  
186 00 Praha

[tereza.hodulova@inesan.eu](mailto:tereza.hodulova@inesan.eu), [micheala.mala@inesan.eu](mailto:micheala.mala@inesan.eu)

### Klíčová slova:

Cirkulární ekonomika; Cirkulární makerspace; Dílna; Maker hnutí; Makerspace; Trvale udržitelný rozvoj

### Keywords:

Circular economy; Circular makerspace; Maker movement; Makerspace; Sustainable development; Workspace

### Abstrakt:

Článek se zabývá konceptualizací fenoménu makerspaců (městských dílen) a jejich rolí v podpoře udržitelného rozvoje a cirkulární ekonomiky ve městech. V kontextu globálních výzev, spojených s růstem spotřeby materiálů i zdrojů a negativními dopady na životní prostředí, nabízejí makerspacy alternativní udržitelný přístup k současné výrobě a spotřebě. Jejich potenciál integrovat sociální, lidský, environmentální a ekonomický rozměr udržitelného rozvoje je klíčový pro vytváření dlouhodobě udržitelných a odolných komunit. Na základě rešerše strategických dokumentů a tematické analýzy zahraničních akademických pramenů článek představuje, jak lze hnutí makerů a makerspacy konceptualizovat skrze optiku trvale udržitelného rozvoje v jeho čtyřech rovinách – environmentální, ekonomické, sociální a lidské. Článek prohlubuje současné poznání a slouží jako výchozí bod pro další výzkum a diskusi o roli udržitelných a cirkulárních městských dílnách.

### Abstract:

This article deals with the conceptualization of the phenomenon of makerspaces (community-focused workshop) and their role in promoting sustainable development and circular economy in cities. Given the escalating global challenges associated with increased consumption of materials and resources and their consequent adverse environmental impacts, makerspaces represent a transformative, sustainable alternative to traditional production and consumption models. Based on a search of policy documents and an extensive review of secondary sources, this article elucidates how the maker movement and makerspaces can be conceptualized within the framework of sustainable development across its four dimensions: environmental, economic, social, and human. By doing so, this paper enriches the existing body of knowledge and sets the stage for subsequent empirical research and theoretical discussions concerning the pivotal role that sustainably-oriented and circular makerspaces play in contemporary urban development promoting a more resilient and sustainable future in urban landscapes.



## Úvod

Města jsou považována za hlavní hnací síly hospodářského růstu. Zároveň produkují 50 % světového odpadu, 80 % světových znečišťujících plynů a spotřebovávají 75 % přírodních zdrojů (MŽP, 2021). Předpokládá se, že rostoucí spotřeba materiálů a zdrojů, která způsobuje negativní dopady v oblasti životního prostředí, se do roku 2060 zdvojnásobí (MŽP, 2021). Aby tento trend nepokračoval, je nezbytné, aby města a obce zaváděla a v maximální možné míře i využívala opatření vedoucí ke změně stávajícího modelu (MŽP, 2022).

Udržitelný rozvoj a cirkulární ekonomika, která má nahradit lineární model spotřeby, jsou již nějaký čas tématem laických i odborných diskusí. Staly se naléhavým požadavkem pro zachování zdrojů a kvality života na Zemi (Oliviera, et al., 2021). K úspěšné změně paradigmatu, k dosažení soběstačnosti měst a k plnění globálních klimatických cílů je klíčové zavádět udržitelné a cirkulární principy do lokálního měřítka chodu měst a obcí a systémovou změnu řešit (také) prostřednictvím každodenní zkušenosti jedince (Paes, et al., 2023). Jinými slovy, je třeba zvýšit povědomí o principech cirkulární ekonomiky a trvale udržitelného rozvoje skrze zapojení co nejširšího spektra aktérů do procesů udržitelné výroby a spotřeby.

Hnutí makerů (maker movement), založené na sdílené rukodělné lokální výrobě, má potenciál měnit uživatelské a spotřebitelské vzorce společnosti (Alaerts et al., 2019; Kirchherr et al., 2017). Makerspacey, neboli sdílené výrobní prostory/městské dílny<sup>1</sup>, rozvoj tohoto hnutí podporují, a městům a obcím mohou poskytnout významné ekonomické, sociální a environmentální přínosy (Coskun, et al., 2022, Leminen et al., 2021; Monaco and Herce, 2022; Schuurman, et al., 2016). Prostřednictvím bottom up přístupu k nástrojům a technologiím mohou iniciovat způsoby udržitelné výroby (Millard et al., 2016; Vuylsteke et al., 2022) a občanům poskytnout prostředky, dovednosti a znalosti potřebné pro činnosti spojené s oběhovým hospodářstvím (Bakirlioglu et al., 2021; Bradley and Persson, 2022; Riisgaard et al., 2016; Prendeville et al., 2017). Makerspacey proto mají potenciál pomoci vyvinout a aplikovat účinné postupy ke společenské změně spotřebního chování (Dickel et al. 2016; Galuppo et al., 2019; López-Forinies, 2024).

Cílem tohoto článku je na základě zahraničních výzkumů a strategických dokumentů ČR konceptualizovat fenomén makerspaců skrze optiku trvale udržitelného rozvoje a cirkulární ekonomiky a představit jeho potenciál přispět k udržitelným a cirkulárním řešením ve městech. Článek nejprve definuje zastřešující pojmy hnutí makerů a makerspace, trvale udržitelný rozvoj a cirkulární ekonomika. Dále představí reflexi přínosu makerspace v základních strategických dokumentech ČR v oblasti životního prostředí a popíše konceptualizaci fenoménu makerspaců v oblasti udržitelného rozvoje a cirkulární ekonomiky v zahraničních studiích. Závěrečná diskuse shrne možné limity a nastíní jejich řešení.

---

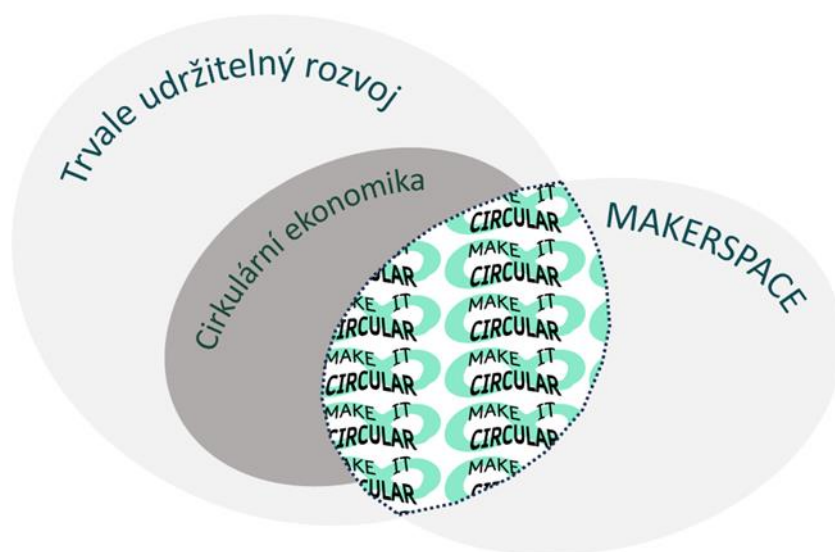
<sup>1</sup> V českém prostředí se užívají termíny makerspace, otevřená/sdílená dílna, opravárna, kreativní prostor, laboratoř aj. Autorky článku užívají pojem makerspace. Autorky si uvědomují možnou problematičnost skloňování anglického novotvaru, adaptace do české gramatiky dle autorek přispívá k lepší srozumitelnosti a konzistenci textu.

Vzhledem k tomu, že potenciálu hnutí makerů a fenoménu makerspaců byla v českém odborném prostředí zatím věnována minimální pozornost, článek zahajuje diskusi o této problematice a slouží jako podpůrný zdroj pro navazující výzkumy.<sup>2</sup>

## Metody

Článek pracuje především se sekundárními daty, která byla analyzována v první fázi výzkumného projektu MAKE IT CIRCULAR: Podpora cirkulární ekonomiky ve městech prostřednictvím makerspaců<sup>3</sup>, jehož hlavním cílem je posílit vazby mezi maker kulturou a cirkulární ekonomikou a podpořit tak socioekonomický a environmentální potenciál makerspaců ve městech České republiky.

**Obrázek 1:** Oblast zájmu projektu MAKE IT CIRCULAR



*Zdroj: vlastní zpracování*

Pro vytvoření kontextového a teoretického rámce byly zpracovány rešerše akademických pramenů a strategických dokumentů EU/ČR.<sup>4</sup>

První oblastí dat, které byla věnována pozornost, byla oblast strategických dokumentů ČR. Byly analyzovány základní národní dokumenty, které rámuji problematiku trvale udržitelného rozvoje a cirkulární ekonomiky. Z národních strategických dokumentů byly z gese

<sup>2</sup> Autorkám tohoto článku není známo, že by v kontextu České republiky existovala odborná literatura, týkající se problematiky makerspaců v souvislosti s udržitelným rozvojem/cirkulární ekonomikou. Problematiky se okrajově dotkl článek Hodúlové, 2020. Specifickému tématu makerspace v knihovnách se věnoval výzkum Škyřika a Matouškové, 2021.

<sup>3</sup> Projekt projektu MAKE IT CIRCULAR: Podpora cirkulární ekonomiky ve městech prostřednictvím makerspaců č. TQ01000560 byl podpořen Technologickou agenturou ČR.

<sup>4</sup> Ambicí článku není představit systematickou rešerši literatury, ale přinést ucelený vhled do problematiky, který bude sloužit jako výchozí studie pro navazující primární výzkum. Článek proto nepředkládá absolutní výčet zdrojů. Výstupy z etnografického šetření budou představeny v navazujících článcích.

Ministerstva životního prostředí představeny ty, které zahrnují problematiku významu makerspaců/dílen.<sup>5</sup> Cílem bylo zjistit, které dokumenty téma makerspacu/dílny reflektují a v jakém kontextu. Druhou oblastí dat, se kterou studie pracuje, byla rešerše zahraničních akademických pramenů. K rešerši akademických pramenů byly využity bibliografické databáze Web of Science a Google Scholar za použití kombinace klíčových slov: maker culture; maker movement; makerspace; sustainable development; circular economy.<sup>6</sup> V dalším kroku byly zredukovány oblasti zaměření na: Social science, Urban studies, Environmental science, Science technology, Geography, Art humanities. Následně byly vybrány studie, které se dotýkají významu makerspaců v oblasti trvalé udržitelnosti a cirkulární ekonomiky. Pomocí kvalitativní metody tematické analýzy (Braun and Clarke, 2006) byly u 46 dokumentů identifikovány oblasti přínosů makerspaců z hlediska konceptu trvalé udržitelnosti a jejich čtyř pilířů (sociální, lidský, environmentální, ekonomický), se specifickým zaměřením na oblast cirkulární ekonomiky.

## 1. Co je to hnutí makerů a makerspace?

### 1.1 Hnutí makerů

Hnutí makerů, známé také jako „maker movement“, představuje sociální a technologický fenomén, který se v posledních desetiletích rozšířil po celém světě. Hnutí makerů v sobě pokrývá široké pole tvůrčích oblastí – od digitálních a technologických, po řemeslné (Holm, 2017). Je neoddelitelně spojeno s kulturou Do-it-yourself (neboli udělej si sám), a klade důraz na svépomoc, inovace a experiment. Makeři (tvůrci) se často skrze svou tvorbu podílejí na projektech, které mají širší společenský nebo ekonomický dopad, zohledňují například téma udržitelnosti, záměrně podporují opětovné využití materiálů, minimalizaci odpadu a prodloužení životnosti produktů prostřednictvím oprav a úprav (Kothala, 2015). Pro hnutí makerů jsou charakteristické motivy spolupráce a sdílení (Unterfrauner et.al, 2019). Hnutí makerů je neoddelitelně spojeno s tzv. demokratizací technologií a nástrojů (ve smyslu jejich dostupnosti pro co nejširší skupinu obyvatel) a s šířením znalostí a inspirace, ať už prostřednictvím fyzického kontaktu s ostatními makery či prostřednictvím internetu.

### 1.2 Makerspace

Hnutí makerů je přímo spojováno s tvůrčími/komunitními prostory, otevřenými, sdílenými, rukodělnými či kreativními dílnami neboli makerspacy, jejichž rozmach můžeme zejména ve větších městech v posledních letech sledovat.<sup>7</sup> Definice makerspacu není jednoznačná a liší se

---

<sup>5</sup> Základním materiálem pro analýzu byl soubor strategických dokumentů vybraný dle souvislostí s udržitelným rozvojem a cirkulární ekonomikou z přístupné databáze na Portálu strategických dokumentů ČR. Více na: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mzp/strategie>

<sup>6</sup> V databázi Web of Science se problematice makerspacu a udržitelnosti a/nebo makerspacu a cirkulární ekonomice k 4/2024 věnovalo 98 článků, databáze Google scholar po užším výběru vygenerovala 14 dalších článků. Téměř všechny příspěvky byly v anglickém jazyce, mezi zeměmi původu článků dominovaly USA, Francie, Španělsko, Finsko, Švédsko. Nejstarší příspěvky, které se věnovaly této problematice jsou z roku 2014, nejvíce příspěvků bylo publikováno v roce 2019.

<sup>7</sup> Makerspacy jsou spojovány výhradně s městskými výrobními prostory/dílnami. Většina obyvatel žijící ve městech nedisponuje vlastními výrobními prostory, dílnami, ve kterých si můžou něco vyrobit nebo opravit,

napříč vědeckou obcí i veřejností. Autoři tohoto článku souhrnně popisují termín makerspace jako označení pro komunitní výrobní dílnu jakéhokoliv typu, která uživatelům poskytuje zdarma či za úplatu prostory a potřebné vybavení (technologie, materiály a nástroje) k modifikaci, opravě či vytváření vlastních fyzických artefaktů či digitálních produktů, a která skrze tvorbu podporuje také dovednost a znalost prostřednictvím procesů spolupráce, zkoumání, učení a sdílení. Činnosti prováděné v prostoru makerspace, jsou často společenskou a kolaborativní tvorbou (i když ne výlučně, jelikož makerspace poskytuje prostor i pro individuální či zakázkovou tvorbu). Obecnou snahou makerspaců je však zmíněné sdílení prostoru, nástrojů, znalostí a dovedností. Tyto charakteristiky jsou společné pro většinu makerspaců, každá dílna si však může svobodně určit vlastní specifikaci (s čímž souvisí i konkrétní aktivity, cílová skupina uživatelů nebo forma příjmů) v závislosti na vlastních a místních podmínkách (Kohtala, 2017). Škála makerspaců je rozmanitá – od klasických dřevařských dílen, digitálních a high-tech dílen (takzvaných hackerspace a fablabů), cyklodílen (bike kitchen), po dílny zaměřující se na šití či renovaci starého nábytku.

## 2. Cirkulární ekonomika a trvale udržitelný rozvoj

Pojmy trvale udržitelný rozvoj a cirkulární ekonomika jsou v posledních letech součástí většiny evropských, národních i regionálních strategií. Tato začlenění odrážejí rostoucí uznání potřeby přechodu k udržitelnějším a efektivnějším systémům hospodaření s městskými zdroji, zatímco se snaží zajistit kvalitní život pro jejich obyvatele (Boons, 2012, Oliviera, et al., 2021).

Standardní definice udržitelného rozvoje (sustainable development) rozlišují jeho tři vzájemně propojené roviny: ekonomickou, environmentální a sociální (Brundtland, et al., 1987; Paes, et al., 2023). Rynda (2008) rozšiřuje toto pojetí o rovinu lidskou a udržitelný rozvoj definuje jako: „Komplexní soubor strategií, které umožňují uspokojit lidské potřeby, materiální, kulturní i duchovní, při plném respektování environmentálních limitů. Aby to bylo možné, je nezbytné v lokálním, regionálním i globálním měřítku redefinovat sociopolitické instituce a procesy“ (Rynda, 2008). Zohlednění lidské roviny akcentuje například každodenní zkušenosti jedince v oblasti výroby a spotřeby.

Model oběhového hospodářství neboli cirkulární ekonomiky (circular economy) představuje komplexní strategii, která patří mezi klíčové oblasti udržitelného rozvoje. Reaguje především na cíl 12 z Globálních cílů udržitelného rozvoje: „zajistit udržitelnou spotřebu i výrobu“ (MŽP, 2018). Jak bylo nastíněno v úvodu, v současné době se naprostá většina domácností a podniků pohybuje ve schématu tzv. lineární ekonomiky, jejíž metabolismus je založen na jednosměrném proudu: zdroje-výroba-spotřeba-odpad (Ghisellini et al., 2015; Hobson and Lynch 2016). V modelu cirkulární ekonomiky je hodnota produktu a materiálu zachována v cyklu co nejdéle. I v případě, že produkty dospěly ke konci své životnosti, jsou znovu a znovu využívány, čímž je minimalizován objem zdrojů a odpadů (Moldan, 2021). Podle zásady hierarchie nakládání s odpady, která je základem evropské legislativy v oblasti odpadů, jsou prevence vzniku odpadu a opětovné použití považovány za lepší způsoby nakládání s odpady než recyklace (MŽP, 2022).

Takzvané strategie cirkulární ekonomiky se snaží změnit způsob, jakým společnost nakládá se zdroji, od jejich získávání až po jejich konečné využití tak, aby se snížil dopad na životní

---

mnohdy ani nevlastní potřebné nástroje a vybavení. Makerspacy v tomto ohledu představují formu služby, kterou mohou obyvatelé zdarma či za poplatek využít.

prostředí a zároveň zvýšila hodnota výrobků a materiálů. Základní strategie, dle kterých se cirkulární ekonomika řídí, bývají popsány pomocí tzv. 3R – Reduce, Reuse, Recycle neboli snížení spotřeby materiálů, opětovné využití výrobků a recyklace materiálu. Níže uvedená tabulka popisuje rozšířený rámec 18 cirkulárních strategií.<sup>8</sup>

**Tabulka 1:** Cirkulární strategie a jejich fáze v životním cyklu výrobku

<b>CIRKULÁRNÍ STRATEGIE</b>	<b>POPIS STRATEGIE</b>	<b>FÁZE ŽIVOTNÍHO CYKLU</b>
Navrhování (Design)	Plánování a vytváření produktů s ohledem na udržitelnost, snadnou opravitelnost, recyklovatelnost a dlouhou životnost.	Počáteční fáze životního cyklu
Získávání surovin (Raw Material and Sourcing)	Výběr a obstarání materiálů, které minimalizují negativní dopad na životní prostředí a sociální podmínky (udržitelných, lokálních).	Počáteční fáze životního cyklu
Výroba (Manufacturing)	Maximalizace efektivity a minimalizace odpadu během výrobních procesů (snížení spotřeby energie a materiálů a zároveň snížení emisí a odpadů, které z procesu výroby vznikají).	Počáteční fáze životního cyklu
Distribuce (Distribution)	Efektivní a udržitelné způsoby dodávání produktů ke koncovým uživatelům (optimalizace logistických sítí, snižování dopravní zátěže, používání ekologických přepravních metod a snižování balení a obalových materiálů).	Počáteční fáze životního cyklu
Péče (Care)	Prodloužení životnosti výrobku skrze průběžnou péči (dodržování postupů užívání, údržba a posílení citové vazby k výrobku)	Prodloužení fáze životního cyklu
Upgrade (Upgrade)	Přidání nových funkcí k ještě fungujícímu produktu za účelem prodloužení jeho životnosti, vylepšení či zvýšení hodnoty.	Prodloužení fáze životního cyklu
Opravy a údržba (Repair and maintenance)	Úpravy nebo opravy poškozených nebo rozbitých částí výrobku s cílem zachovat jeho původní vlastnosti, průběžná údržba	Prodloužení fáze životního cyklu
Znovu použití (Reuse)	Opětovné využití produktů nebo jeho částí ve stejné formě, pro stejný nebo nový účel, bez zásadních změn.	Průběžná fáze životního cyklu

<sup>8</sup> Vlastní zpracování. Inspirováno ‘Circular Business Modelem’ projektu CIRCit Nord a modelem Cirkulárních strategií DDC. Více na: <https://ddc.dk/tools/tool-01-circular-strategies-wheel/>

Zrenovování (Refurbish)	Obnova nebo modernizace starších produktů, často pro prodloužení jejich životnosti nebo zlepšení výkonu.	Průběžná fáze životního cyklu
Repasování (Remanufacture)	Proces, při kterém se produkt nebo jeho části demontují, čistí, opravují a vrací na trh jako funkčně nové.	Průběžná fáze životního cyklu
Přizpůsobení novému účelu (Repurpose)	Adaptace produktů pro různé využití, než bylo jejich původní určení.	Průběžná fáze životního cyklu
Upcyklace (Upcycle)	Proces přeměny odpadních materiálů nebo produktů na nové materiály nebo produkty s vyšší kvalitou nebo hodnotou.	Průběžná fáze životního cyklu
Pře prodej (Resell)	Prodej použitých nebo obnovených produktů dalším zákazníkům.	Průběžná fáze životního cyklu
Sběr a třídění (Collection and Sorting)	Organizovaný sběr a rozdělení odpadu do skupin pro další zpracování.	Konečná fáze životního cyklu
Demontáž (Disassembly)	Rozložení produktů na základní části nebo materiály, které mohou být znovu použity nebo recyklovány.	Konečná fáze životního cyklu
Recyklace (Recycle)	Proces přeměny odpadu na nový materiál nebo produkt.	Konečná fáze životního cyklu
Kaskádní využití (Cascade)	Vedlejší proud z jednoho procesu se používá jako surovina pro další proces a prodlužuje se tak jeho celková životnost.	Konečná fáze životního cyklu
Energetické využívání odpadu (Energy recovery of waste)	Přeměna odpadu na užitečné zdroje energie nebo materiály.	Konečná fáze životního cyklu

*Zdroj: vlastní zpracování*

Následující podkapitola představí, jak je podpora maker hnutí a rozvoje makerspaců začleněna do strategických dokumentů České republiky.

## 2.1 Návaznost na strategické dokumenty

Koncepce cirkulární ekonomiky je prosazována Evropskou komisí i českou vládou. Na mezinárodní rovině téma zaštiťuje soubor iniciativ pod názvem Zelená dohoda pro Evropu (Green Deal), jejichž cílem je dosáhnout do roku 2050 klimatické neutrality. Součástí Green Dealu je komplexní rámec pro podporu udržitelných výrobních a spotřebitelských praktik Akční plán EU pro oběhové hospodářství. Ten na výrobce klade vyšší požadavky ohledně poskytování informací o životnosti produktů a zajištění opravitelnosti a dostupnosti náhradních dílů a zdůrazňuje význam vlastních oprav (tzv. Right to repair neboli právo na opravu) prováděných samotnými spotřebiteli nebo komunitní opravy, k jejichž zajištění a propagaci mohou důležitou roli sehrát obce, vzdělávací instituce a nevládní organizace. Uvádí se, že právo na opravu má potenciál změnit vztahy mezi výrobcí, uživateli a výrobky tím, že bude podporovat opravy jako udržitelnou praxi.

Na národní úrovni České republiky je klíčovým dokumentem Strategický rámec Česká republika 2030 (MŽP, 2017), který stanovuje směry a cíle v oblasti udržitelného rozvoje a vyváženě zohledňuje ekonomický, sociální a environmentální pilíř. Zdůrazňuje nutnou

spolupráci mezi různými poskytovateli vzdělávání a podporu bottom up iniciativ. Klade důraz na kreativitu, kterou definuje jako jednu z kompetencí důležitých pro život v 21. století a ústřední hodnotu evropské identity. Zmiňuje potřebu rozvoje digitální, polytechnické a environmentální gramotnosti, vzdělávání a inovací, které přispívají k transformaci ČR směrem k udržitelnějšímu a konkurenceschopnějšímu hospodářství.

Podpora oprav, recyklace, minimalizace odpadů a posilování principů cirkulární ekonomiky jsou součástí Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024 s výhledem do roku 2035 (MŽP, 2022). Předcházení vzniku odpadů Plán definuje jako velmi specifickou oblast, která může být podporována například prostřednictvím domácích kompostérů, komunitních kompostáren a re-use center<sup>9</sup> (MŽP, 2022, s. 67). Přesto, že makerspacy nebo sdílené dílny tento dokument explicitně nezmiňuje, stejně jako re-use mohou makerspacy podpořit cíl prevence vzniku odpadu a opětovného použití výrobků a mohou být součástí efektivní sítě pro předcházení vzniku odpadů na území České republiky. Plán odpadového hospodářství zdůrazňuje, že opravy, renovace a opětovné použití výrobků, které jsou souhrnně nazývány jako činnosti opětovného použití, jsou často z hlediska životního prostředí vhodnější než recyklace materiálů a výroba nových výrobků.

Dokument Podklady pro oblast podpory odpadového a oběhového hospodářství OPŽP 2021–2027 zmiňuje potřebu spolupráce/networkingu na aktivitách k předcházení vzniku odpadů / k přípravě k opětovnému použití s komerčními iniciativami, jejichž aktivity mají spojitost s PVO, například opravy a servisy, kurzy šití, kreativní dílny (MŽP, 2020).

Téma maker hnutí a makerspaců je obsaženo ve Strategickém rámci cirkulární ekonomiky České republiky 2040 (MŽP, 2021) a jeho Akčního plánu pro období 2022–2027 (MŽP, 2022). Akční plán upozorňuje na zásadní roli spotřebitelů, kteří mohou výrazně ovlivnit (pozitivně nebo negativně) přechod na cirkulární ekonomiku. Proto klade důraz na podporu spotřebitele v environmentálně uvědoměném rozhodování ve prospěch lokálních produktů a výrobků šetrnějších k životnímu prostředí, s delší životností před jednorázovými. Zdůrazňuje podporu zvýšeného povědomí spotřebitelů o problematice trvalé udržitelnosti a cirkulární ekonomiky a o dopadech výrazně konzumního chování. Zároveň akcentuje vhodnost podpory využívání alternativních spotřebitelských modelů, jako je poskytování výrobků jako služby (zápůjčka, sdílení), nákupů výrobků nabízených k opětovnému použití apod. a předchází tak výrobě produktu pro všechny spotřebitele (s. 20). Jednou ze zásad dosažení cíle, ve kterém se spotřebitelé orientují na udržitelnou spotřebu cirkulárních produktů, je i podpora projektů sdílení věcí a veřejných dílen (opatření č. 13).

S makerspacy souvisí i Prioritní oblasti č. 10 Cirkulární města a infrastruktura (MŽP, 2022), která popisuje potřebu podpory měst a obcí ve využívání cirkulárních řešení a uzavírání materiálových cyklů a maximální využívání druhotných surovin v rámci budování infrastruktury. Souvislost lze vysledovat v těchto opatřeních:

- č. 2: Podporovat předcházení vzniku odpadů na úrovni obcí a měst.

---

<sup>9</sup> Re-use centrum je místo, kam může kdokoliv přinést předměty, které již sám nepotřebuje, ale které mají stále potenciál k dalšímu využití. V posledních letech dochází k rozšíření provozu re-use center napříč Českou republikou. Re-use centra jsou většinou provozovány městy, obcemi nebo neziskovými organizacemi. Více viz: <https://www.reusefederace.cz/>

- č. 9: Podporovat projekty obcí a měst preferujících opětovné použití různých výrobků – re-use centra, nábytkové banky, výměna knih, výměna textilu, sdílené dílny, projekty sousedské pomoci apod.
- č. 13: Platforma stakeholderů – využívat stávající struktury k podpoře propojování témat rozvoje měst a oběhového hospodářství.

### **3. Zahraniční výzkumy a konceptualizace makerspace v souvislosti s trvale udržitelným rozvojem a cirkulární ekonomikou**

Zahraniční výzkumy ukazují, že makerspace mohou hrát klíčovou roli v podpoře udržitelného rozvoje a cirkulárních řešení pro města a jejich obyvatele v mnoha ohledech. Na základě rešerše zahraničních akademických pramenů představí následující část konceptualizaci makerspaceů skrze optiku čtyř pilířů udržitelného rozvoje se specifickým zaměřením na oblast cirkulární ekonomiky.

#### **3.1 Rovina sociální**

Hnutí makerů je založeno na učení se praxí, tedy podpoře znalostí i dovedností. Makerspace nabízejí praktické výukové aktivity, vzdělávání hrou (Dougherty, 2016; Hwang, 2017; Papavlasopoulou et al., 2016), umožňují realizovat vlastní nápady a podporují kreativitu (Jaccheri, 2016; Voigt et al., 2019).

Makeři mohou na projektech v makerspaceu pracovat komunitně, v malých či větších skupinách nebo zcela individuálně. Výzkum Sheridan et al. (2014) ukázal, že tvorba komunity je pro makery důležitým aspektem. Kromě vztahu ke komunitě makerspace také posilují sousedství, přináležitost k místu (Jalan, 2018) a pomáhají spoluvytvářet identitu místa, kde se nacházejí (Ramírez et al., 2023).

Do svých aktivit (programy, semináře, workshopy) zapojují různé skupiny obyvatel, čímž podporují inkluzi (Nascimento, 2014; Unterfrauner et al., 2020) například prostřednictvím cíleného začleňování marginalizovaných osob do svých projektů (ženy, děti, senioři, osoby se zdravotním postižením). Inkluzivní rovinu makerspaceů lze sledovat ve více rovinách. Za prvé, marginalizované osoby se stávají součástí komunity, zadruhé prostřednictvím demokratizace přístupů k nástrojům a technologiím a nově nabytých znalostí a dovedností jsou lépe začleněni do společnosti (Hwang, 2017; Unterfrauner et al., 2020). Neziskové makerspace také často poskytují pracovní příležitost pro lidi se sníženým přístupem na trh práce. Makerspace pomáhají obyvatelům s nízkými příjmy, kteří si nemohou dovolit pořídit nový produkt a nedisponují prostory ani dostupnými nástroji k možným opravám (Ahmadi, et al., 2019).

Sociální rozměr lze vysledovat i ve vytvářených artefaktech a službách, které byly vyvinuty v makerspaceu. Studie dokládají, že určité vytvořené artefakty pomáhají k naplňování společenských potřeb nebo řešení společenských výzev, přinášejí úsporná, inovativní nebo prospěšná řešení (Beltagui et al. 2019; Smith et al., 2017; Unterfrauner et al., 2017).

Některé výzkumy ovšem upozorňují, že určitých případech může makerspace sociální nerovnosti produkovat (Tomko 2020; Voigt et al., 2017). Zejména technicky orientované makerspace (fablaby) bývají označovány za prostor, v němž dominují západní muži středního věku, kteří reprezentují střední a vyšší společenskou třídu (Kothala, 2015; Trahan et al., 2019). Vždy ale záleží na specifickém kontextu daného makerspaceu. Jiné výzkumy naopak vyzdvihují roli žen v těchto technicky orientovaných makerspacech a poukazují na posílení jejich



sebedůvěry a tím i jistější pozici ve společnosti i na pracovním trhu (Bean, et al., 2016; Tomko, 2020).

### 3.2 Rovina lidská

Lidská rovina se úzce prolíná s výše zmíněnou rovinou sociální, více se soustředí na jedince. Bean et al. (2015) identifikovali pocity sounáležitosti a seberealizace jako jedny z hlavních důvodů, proč makeři makerspace navštěvují. Z výzkumů vyplývá, že podpora tvůrčí činnosti má vliv na formování identity jedince. Vlastní zkušenosti jedinců v oblasti výroby a spotřeby pomáhají k osvojení si nových výrobních a spotřebních principů v každodenním životě (Barma et al., 2017; Keyson et al., 2017), v určitých případech také posilují vztah tvůrců k environmentálním otázkám (Liedtke et al., 2012; Menny et al., 2018), či pomáhají formovat životní hodnoty jako je uvědomělé chování. Výzkum Kothaly (2015) ilustruje, že vlastní výrobou nebo opravou výrobku je posílen vztah výrobce k produktu, což většinou vede k prodloužení životnosti daného artefaktu (Kothala, 2015). V těchto ohledech makerspace podporují změnu každodenních přístupů a procesů směrem k udržitelnému způsobu konzumace a z dlouhodobého hlediska tak podporují přetvoření současných systémů masové výroby směrem k více individualizovaným společenským řešením.

### 3.3 Rovina environmentální

Podpora rukodělné tvorby a dovedností, oprav, udržitelného zacházení s materiálem, které pomáhají zachovat hodnotu zdrojů a materiálů a energie obsažených v produktech, nebo snížení množství odpadu, který by musel být recyklován či skládkován, mají pozitivní dopad na životní prostředí. Makerspace umožňují vyrobit si produkt nebo službu tzv. na míru, tedy tehdy, kdy je skutečně potřeba (Kothala, 2015). Nabízejí propojení expertní a amatérské roviny a uživatelům pomáhají aplikovat při tvorbě tzv. udržitelné či cirkulární praktiky (Vuylsteke et al., 2022). Formou otevřeného přístupu k nástrojům a podpory kolaborativní tvorby makerspace vytvářejí alternativní spotřebitelský model založený na poskytování výrobku jako služby (jako je sdílení nebo zápůjčka). Skrze tematické workshopy mohou cíleně zvyšovat povědomí výrobců i spotřebitelů o problematice trvalé udržitelnosti a cirkulární ekonomiky a o dopadech konzumního chování a podporovat výrobce i spotřebitele v environmentálně uvědoměném chování a rozhodování (Vuylsteke et al., 2022). Z pasivních spotřebitelů, konzumentů, dělají aktivní účastníky cirkulárních řešení, prozumenty (López-Forinies, 2024; Unterfrauner et al., 2019). K eliminaci míry znečištění životního prostředí přispívá i posílení lokální výroby a optimalizace logistiky vývozu a dovozu (Kothala, 2015; Kothala a Hyysalo, 2015).

Některé studie poukazují na problematičnost recyklace nevyužitých výtisků a zbytků filamentu z 3D tiskáren (Bossart et al., 2021; Peeters et al., 2019). Jiné studie vyzdvihují roli makerspaceů sloužit jako sdílená testovací prostředí a umožňovat hledat stále nové postupy v oblastech environmentálních a sociálních dopadů výroby a distribuce (Kadish and Dulic, 2015). Inovace často přinášejí nové možnosti recyklace materiálu, zejména zvyšují povědomí o udržitelné spotřebě a výrobě mezi uživateli a spotřebiteli (Millard et al., 2016).

### 3.4 Rovina ekonomická

Holm (2017) definuje čtyři hlavní oblasti, kterými makerspace přispívají k hospodářskému rozvoji:

1. Povzbuzení lokální výroby vede k podpoře vlastního podnikání.
2. Prostřednictvím poskytování služeb makerspace podporují růst malých podniků.

3. Poskytují školení a podporují pracovní trh.
4. Vytvářejí nová pracovní místa.

Spotřebitelům nabízejí alternativy k tradičnímu konzumerismu (Alaerts et al., 2019) a posilují myšlenku udržitelnosti v dlouhodobém horizontu (Unterfrauner et al., 2018). Makerspacy umožňují rychlejší a levnější vývoj prototypů, podporují efektivní využití a sdílení zdrojů, na lokální úrovni posilují soběstačnost, konkurenceschopnost a odolnost (Rimmer, 2023). Specifickou oblast představují digitální dílny, fablaby, které často využívají a sdílejí open source návrhy a plány pro různé projekty, což přináší ekonomickou úsporu (García-Ruiz et al., 2022).

### 3.5 Makerspacy optikou cirkulární ekonomiky

Studie zkoumající vliv komunitní rukodělné výroby a makerspaců se v posledních letech stále více zaměřují na její potenciální přínos pro cirkulární ekonomiku v městském prostředí.<sup>10</sup> Predeville et al. (2017) jsou považováni za průkopníky v popsání synergií mezi makerspacy a paradigmatem cirkulární ekonomiky. Některé z těchto prostor označují za „cirkulární makerspacy“, tedy za prostory, které podporují cirkulární strategie. Cirkulární makerspacy se soustředí na efektivní využívání materiálů nebo práci s již vyřazenými materiály a snaží se tak předcházet vzniku odpadu (Negash, 2021). Rukodělná tvorba prohlubuje uživatelskou znalost životního cyklu výrobku (Ferreira 2008; Dickel et al., 2016). Skrze tvorbu je posílena integrace cirkulárních strategií do každodenního života jedinců/komunit (Bakirlioglu et al., 2021; Predeville et al., 2017; Bradley and Persson, 2022; Riisgaard et al., 2016). Při správné implementaci cirkulárních strategií a udržitelných principů makerspacy posilují síť cirkulárních služeb ve městě (Schroder et al., 2024) a přispívají k přechodu k udržitelným, inteligentním a cirkulárním městům (Amenta et al., 2019; Elwakil et al., 2023; Coskun, et al. 2022; Schuurman et al., 2016). Přenos znalostí mezi zapojenými místními aktéry poskytuje nová řešení, posiluje rozvoj inovací a zlepšuje strategie a politiky udržitelnosti regionů a měst (Amenta et al., 2019; Leminen et al., 2021).

**Tabulka 2:** *Potenciál makerspacu přispět k TUR/CE v měřítku měst a jeho obyvatel*

KATEGORIE	ASPEKTY	VYBRANÉ STUDIE
Sociální pilíř	Podpora vzdělávání STE(A)M  Učení hrou	Dougherty, 2016; Horan et al., 2019; Hwang, 2017; Papavlasopoulou et al., 2016
	Integrace a inkluze	Ahmadi, et al., 2019; Bean, et al., 2016; Nascimento, 2014; Papavlasopoulou et

<sup>10</sup> Pozorujeme nárůst zahraničních výzkumných projektů, které zmiňují nebo se přímo dotýkají průniku maker kultury a cirkulární ekonomiky, například:

Projekt Reflow, více na: <https://reflowproject.eu/>

Projekt Fabcity, více na: <https://fab.city/>

Projekt Centrinno, více na: <https://centrinno.eu/>

Projekt Popmachina, více na: <https://pop-machina.eu/>

		al., 2016; Unterfrauner et al., 2020; Voigt et al., 2019
	Rozvoj komunity	Bean et al., 2015; Sheridan et al., 2014; Taylor, 2016
	Vytváření/posílení identity místa Vztah k místu Podpora sousedství	Bradley and Persson, 2022; Jalan, 2018; Ramírez et al., 2023
	Reakce na aktuální společenské výzvy	Unterfrauner and Voigt, 2017; Beltagui et al., 2019; Smith et al., 2017; Rimmer 2023
Lidský pilíř	Podpora osobní/kulturní identity Pocit seberealizace a sounáležitosti	Bean et al., 2015; Sheridan et al., 2014
	Prodloužení životnosti produktu prostřednictvím citové vazby z individuální či společné tvorby	Kohtala, 2015
	Utváření hodnot Princip dobrovolné skromnosti a uvědomělého chování	Barma et al., 2017
Environmentální pilíř	Prodloužení životnosti produktu	Holman, 2015; Kohtala, 2015
	Reakce na aktuální environmentální výzvy (testovací prostředí, hledání nových postupů, inovace)	Kadish and Dulic, 2015; Keyson et al., 2017; Kothala, 2015
	Osvěta o environmentálních tématech, udržitelné výrobě a spotřebě	Millard et al., 2016; Vuylsteke et al., 2022
Ekonomický pilíř	Podpora malých podniků	Holm, 2017; Lowe and Vinodrai, 2020; Unterfrauner et al., 2018
	Podpora inovací a soběstačnosti	Monaco and Herce, 2023
	Podpora spolupráce, partnerství pro internalizaci odborných znalostí	Fleischmann et al., 2016; Smith et al., 2017
	Alternativní spotřebitelský model	Alaerts et al., 2019; Kirchherr et al., 2017
	Sdílení skrze open source	García-Ruiz et al., 2022

Cirkulární ekonomika	Rozvoj cirkulárních strategií v praxi	Bakirlioglu et al., 2021; Bradley and Persson, 2022; Riisgaard et al., 2016; Prendeville et al., 2017
	Posílení oblasti předcházení vzniku odpadu, oblast recyklace	Bossart et al., 2021; Kohtala, 2015; Negash, 2021; Tsui, 2020; Unterfrauner et al., 2019
	Podpora prozumu	Dickel et al., 2016; López-Forinies, 2024
	Podpora distribuované výroby	Dickel et al., 2016; Ferreira 2008
	Posílení dostupné sítě cirkulárních služeb	Amenta et al., 2019; Elwakil et al., 2023; Schuurman et al., 2016; Schroder et al., 2024
	Přechod k soběstačným; udržitelným, inteligentním a cirkulárním městům	Coskun, et al., 2022, Leminen et al., 2021; Monaco and Herce, 2022; Schuurman et al., 2016

*Zdroj: vlastní zpracování*

## Závěr

Cílem tohoto článku bylo na základě zahraničních výzkumů a strategických dokumentů ČR konceptualizovat fenomén makerspaců skrze optiku trvale udržitelného rozvoje a cirkulární ekonomiky a představit potenciál makerspacu přispět k udržitelným a cirkulárním řešením ve městech.

Článek definoval pojmy hnutí makerů a makerspace, trvale udržitelný rozvoj a cirkulární ekonomika. Článek představil strategické dokumenty v oblasti životního prostředí, které problematiku vztahu makerspacu s udržitelným rozvojem a cirkulární ekonomikou reflektují. Přesto, že je tematizace přínosu makerspacu v počátcích, dokumenty zdůrazňují významy vlastních oprav, podporu environmentálně uvědomělého spotřebitele, sdílení, podporu předcházení vzniku odpadu či budování cirkulární infrastruktury. Integrovaný přístup k cirkulární ekonomice, který zahrnuje legislativní opatření, podporu komunitních iniciativ a aktivní zapojení spotřebitelů, je klíčový pro dosažení udržitelného rozvoje.

Další část článku se věnovala konceptualizaci fenoménu makerspaců v oblasti udržitelného rozvoje a cirkulární ekonomiky v zahraničních studiích. Rešerše akademických pramenů byla podrobena tematické analýze, která představila, jak může makerspace přispět k udržitelnému rozvoji v oblasti sociální, lidské, environmentální a ekonomické, a ke specifické oblasti cirkulární ekonomiky v měřítku měst a jeho obyvatel. Zahraniční výzkumy jednoznačně ukazují potenciál makerspaců přispívat k udržitelnému rozvoji a k implementaci cirkulárních ekonomických modelů v městském prostředí. Prostřednictvím podpory komunitního zapojení, vzdělávání a dovednostního růstu tyto prostory posilují sociální soudržnost a inkluzi, ale také podněcují individuální, kolektivní a environmentální uvědomění. Zřizování makerspaců ve městech se ukazuje jako efektivní nástroj pro podporu oblastí prodloužení životního cyklu výrobků, minimalizaci odpadu a podporu lokální výroby, což jsou klíčové aspekty cirkulární ekonomiky. Specificky v kontextu měst makerspacy přispívají k rozvoji soběstačných a

odolných komunit, které jsou schopné reagovat na socio-ekonomické výzvy prostřednictvím inovativních a udržitelných řešení. Z hlediska ekonomického potenciálu nabízejí makerspacy možnosti pro rozvoj podnikání, podporu malých a středních podniků, vytváření nových pracovních příležitostí a poskytování školení. Tímto způsobem nejenže podporují hospodářský růst, ale zároveň integrují principy udržitelnosti do ekonomického rámce měst a regionů. Environmentální přínosy makerspaců jsou patrné zejména ve schopnosti podporovat recyklaci a opětovné použití materiálů, čímž se snižuje ekologická stopa a zvyšuje povědomí o udržitelných praktikách. Navíc, sdílením znalostí a technologií mohou tyto prostory sloužit jako laboratoře pro vývoj a testování nových udržitelných technologií a postupů. Závěrem lze konstatovat, že makerspacy mohou představovat významný prvek v přechodu k cirkulární ekonomice a udržitelným městům a sousedstvím. Jejich schopnost integrovat sociální, lidský, environmentální a ekonomický rozměr udržitelného rozvoje je klíčová pro vytváření dlouhodobě udržitelných a odolných komunit.

Ambicí článku nebylo přinést vyčerpávající přehled literatury, jako spíše nastínit průniky těchto oblastí. Článek tak zahájil diskusi o této problematice a slouží jako výchozí bod pro navazující studie v kontextu České republiky.

## Diskuze

Principy cirkularity a udržitelnosti mohou být uplatňovány jak v rámci tvorby, tedy na úrovni jedince-maker a komunity, tak skrze samotného zřizování a provozu makerspacy. Je třeba podotknout, že ne všechny makerspacy automaticky podporují principy udržitelného rozvoje a cirkulární ekonomiky (Fleischmann et al., 2016; Smith et al., 2016; Unterfrauner, et al., 2017). Bez vzájemné spolupráce mezi veřejností a odborníky může snadno dojít k nevědomému reprodukování neudržitelných praktik a na úrovni uživatelů i provozovatelů se může objevit tzv. attitude-behaviour gap, tedy rozdíl mezi postojem a chováním, kdy se maker/provozovatel makerspacy sice považuje udržitelnost za důležitý aspekt, do jeho tvorby/provozu udržitelné principy však nepromítá (Fleischmann et al. 2016; Kothala, 2016; Smith a Light, 2015). Zavádění udržitelných principů a cirkulárních strategií představuje stále velkou výzvu a makerspacům chybí příklady dobré praxe, z nichž by bylo možné čerpat inspiraci.

## Použité zdroje:

AHMADI, Michael, et al. Designing for openness in making: lessons learned from a digital project week. In: *Proceedings of the 9th International Conference on Communities & Technologies-Transforming Communities*. 2019, 160-171.

ALAERTS, Luc, EYCKMANS, Johan a ROUSSEAU, Sandra. The impact of circular economy practices on the environment: A systematic review. *Environmental Research*. 2019, 172, 446-455.

AMENTA, Libera, et al. Managing the transition towards circular metabolism: Living labs as a co-creation approach. *Urban Planning*. 2019, 4, 5-18.

BAKIRLIOGLU, Yekta, et al., 2021. Circularity in maker communities: Case studies across Europe. *Journal of Cleaner Production*, 284, 125299.

BARMA, Sylvie; ROMERO, Margarida; DESLANDES, Rollande. Implementing maker spaces to promote cross-generational sharing and learning. *Game-Based Learning Across the Lifespan: Cross-Generational and Age-Oriented Topics*. 2017, 65-78.

BEAN, Christina, et al. The effectiveness of workplace learning environments: A case study in the context of community management. *International Journal of Human Resource Management*. 2015, 26, 993-1003.

BEAN, Vanessa, et al. An exploration of women's engagement in Makerspaces. *Gifted and Talented International*. 2016, 30.1-2: 61-67.

BELTAGUI, Ahmad, SMITH, Sarah a CHAPMAN, Adam. The role of design thinking and physical prototyping in social software engineering. *Design Studies*. 2019, 57, 112-132.

BOONS, Frank, et al. *Conceptualizing sustainable development and global supply chains*. *Ecological Economics*. 2012, 83, 134-143.

BOSSART, Jean, et al. 3D printing filament recycling for a more sustainable library makerspace. *College & Undergraduate Libraries*. 2021, 27.2-4: 369-384.

BRADLEY, Karin; PERSSON, Ola. Community repair in the circular economy—fixing more than stuff. *Local Environment*. 2022, 27.10-11: 1321-1337.

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*. 2006, 3.2: 77-101.

BRUNDTLAND, Gro Harlem, et al. *Our common future*, 1987.

COSKUN, Aykut, et al. Make it a circular city: Experiences and challenges from European cities striving for sustainability through promoting circular making. *Resources, Conservation and Recycling*, 2022, 185: 106495.

DICKEL, Sascha, et al. The multiple applications of 3D printing: between maker movements and the future of manufacturing. *The Decentralized and Networked Future of Value Creation: 3D Printing and its Implications for Society, Industry, and Sustainable Development*. 2016, 9-26.

DOUGHERTY, Dale. The maker mindset. In: MARTIN, Laura (Ed.), *The Maker Movement Manifesto*. New York: McGraw-Hill Education, 2016.

ELWAKIL, Reham, et al. Circular Maker Cities: Maker space typologies and circular urban design. *Buildings*. 2023, 13.11: 2894.

FERREIRA, Edy. Open Hardware Business Models. *The Open Source Business Resource*. 2008, 7.

FLEISCHMANN, Katja, et al. Making things in Fab Labs: a case study on sustainability and co-creation. *Digital Creativity*. 2016, 27.2: 113-131.

- GARCÍA-RUIZ, Maria-Elena, et al. FabLabs: The Road to Distributed and Sustainable Technological Training through Digital Manufacturing. *Sustainability*. 2022, 14.7: 3938.
- GHISELLINI, Patricia, et al. A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*. 2015, 114, 11-32.
- HOBSON, Kersty; LYNCH, Nicholas. Diversifying and de-growing the circular economy: Radical social transformation in a resource-scarce world. *Futures*. 2016, 82: 15-25.
- HODÚLOVÁ, Tereza. DIY jako praxe i kultura pro trvalou udržitelnost. In: GIBAS, Petr a kol. *Kutilství. Od „udělej si sám“ po DIY*. Praha: Sociologický ústav AV ČR, 2020, 56-69.
- HOLM, Jacob. The role of community engagement in the development of Makerspaces. *Management Decision*. 2017, 55(5), 1156-1174.
- HOLMAN, Will. *Makerspace: Towards a new civic infrastructure*. Places Journal. 2015.
- HORAN, William, et al. National sustainability transitions and the role of university campuses: Ireland as a case study. *Sustainability on University Campuses: Learning, Skills Building and Best Practices*. 2019, 255-270.
- HWANG, Daphne. Building community engagement into makerspaces. *International Journal of Information Management*. 2017, 37(4), 243-251.
- JALAN, Rohini. *Participation, identity, and materiality: Unpacking hobbyist collectives and the maker movement*. Cornell University, 2018.
- KADISH, David; DULIC, Aleksandra. Crafting sustainability: approaching wicked environmental problems through high–low tech practice. *Digital Creativity*. 2015, 26.1: 65-81.
- KEYSON, David V., et al. Living labs. *Design and Assessment of Sustainable Living*. Netherlands: Springer. 2017.
- KIRCHHERR, Julian, et al. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*. 2017, 127, 221-232.
- KOHTALA, Cindy. Addressing sustainability in research on distributed production: An integrated literature review. *Journal of Cleaner Production*. 2015, 106, 654–668.
- KOHTALA, Cindy. Making “Making” critical: How sustainability is constituted in fab lab ideology. *The Design Journal*. 2017, 20.3, 375-394.
- KOTHALA, Cindy a HYYSALO, Sampsa. Sustainability through craft communities. In: LLOYD, Paul a BOHEMIA, Erik (Eds.), *Proceedings of the 3rd International Conference for Design Education Researchers*. 2015, 1623-1644.
- LEMENEN, Seppo, et al. Collaborative innovation for sustainability in Nordic cities. *Journal of Cleaner Production*. 2021, 328, 129549.

LIEDTKE, Christa, et al. LIVING LAB: user-driven innovation for sustainability. *International journal of sustainability in higher education*. 2012, 13.2, 106-118.

LÓPEZ-FORNIÉS, Ignacio. Analysing the prosumer opportunity. Prosumer products' success or failure. *Journal of Engineering Design*. 2024, 35.1, 1-21.

LOU, Nicole; PEEK, Katie. By the numbers: The rise of the makerspace. *Popular Science*. 2016, 288.2: 88

LOWE, Nichola; VINODRAI, Tara. The maker-manufacturing nexus as a place-connecting strategy: implications for regions left behind. *Economic Geography*. 2020, 96.4: 315-335.

MENNY, Mascha; PALGAN, Yuliya Voytenko; MCCORMICK, Kes. Urban living labs and the role of users in co-creation. *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society*. 2018, 27.1, 68-77.

MILLARD, David, et al. Designing environments for innovation: Lessons from makerspaces. *TechTrends*, 2016, 60, 160-166.

MOLDAN, Bedřich. *Životní prostředí v globální perspektivě*. Charles University in Prague, Karolinum Press, 2021.

MONACO, Lina; HERCE, Carlos. Impact of Maker Movement on the Urban Resilience Development: Assessment Methodology and Analysis of EU Research and Innovation Projects. *Sustainability*. 2023, 15.17: 12856.

Ministerstvo životního prostředí České republiky. *Implementace Agendy 2030 pro udržitelný rozvoj (cílů udržitelného rozvoje) v České republice*. [online] 2018. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/agenda\\_2030/\\$FILE/OUR\\_ImplementaceAgendy2030\\_20190121.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/agenda_2030/$FILE/OUR_ImplementaceAgendy2030_20190121.pdf)

Ministerstvo životního prostředí České republiky. *Akční plán Cirkulární Česko 2040 pro období 2022-2027*. [online] 2022. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/cirkularni\\_cesko/\\$FILE/OODP-Cirkularni\\_Cesko\\_2040\\_web-20220201.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/cirkularni_cesko/$FILE/OODP-Cirkularni_Cesko_2040_web-20220201.pdf)

Ministerstvo životního prostředí České republiky. *Odpadové oběhové hospodářství*. [online] 2020. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpadove\\_obehove\\_hospodarstvi/\\$FILE/OODP-2\\_Prevenue\\_vzniku\\_odpadu-20200529.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpadove_obehove_hospodarstvi/$FILE/OODP-2_Prevenue_vzniku_odpadu-20200529.pdf)

Ministerstvo životního prostředí České republiky. *Plán odpadového hospodářství České republiky 2015-2024 s výhledem do roku 2035*. [online] 2022. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/poh\\_cr\\_prislusne\\_dokumenty/\\$FILE/OODP-POH\\_CR\\_2015-2024\\_2035\\_vlada-20220511.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/poh_cr_prislusne_dokumenty/$FILE/OODP-POH_CR_2015-2024_2035_vlada-20220511.pdf)

Ministerstvo životního prostředí České republiky. *Strategický rámec cirkulární ekonomiky České republiky 2040*. [online] 2021. Dostupné z:



[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/cirkularni\\_cesko/\\$FILE/OODP-Cirkularni\\_Cesko\\_2040\\_web-20220201.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/cirkularni_cesko/$FILE/OODP-Cirkularni_Cesko_2040_web-20220201.pdf)

Ministerstvo životního prostředí České republiky. *Strategický rámec Česká republika 2030*. [online] 2017. Dostupné z: <https://www.cr2030.cz/wp-content/uploads/2023/01/Strategicky%CC%81-ra%CC%81mec-C%CC%8CR-2030.pdf>

NASCIMENTO, Bernardo. Social innovation in makerspaces: Community-focused environments fostering inclusion and creativity. *Social Enterprise Journal*. 2014, 10.3, 340-354.

NEGASH, Selam, et al. Makerspaces and the Circular Economy: The role of maker movements in sustainable development. *Sustainable Production and Consumption*. 2021, 27, 1982-1993.

OLIVEIRA, Mariana, et al. Circular economy and the transition to a sustainable society: integrated assessment methods for a new paradigm. *Circular Economy and Sustainability*. 2021, 1, 99-113.

PAES, Vítor de Castro, et al. *Analyzing the challenges for future smart and Sustainable Cities*. *Sustainability*. 2023, 15.10, 7996.

PAPAVLASOPOULOU, Sofia, et al. Making and learning with open hardware in a university course. *ACM Transactions on Computing Education*. 2016, 16.2.

PEETERS, Bob et al. A barrier analysis for distributed recycling of 3D printing waste: Taking the maker movement perspective. *Journal of Cleaner Production*. 2019, 24, 18313.

PRENDEVILLE, Scott, et al. Circular Cities: Mapping Six Cities in Transition. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. 2018, 26, 171–194.

PRENDEVILLE, Sharon, et al. Circular makerspaces: The founder's view. *Journal of Cleaner Production*. 2017, 164, 1430-1443.

RAMÍREZ, María Laura, et al. Global goals, local future stories: unpacking contrasts and visions of circular economy activities in neighbourhood makerspaces. In: DE SAINZ MOLESTINA, D., GALLUZZO, L., RIZZO, F., SPALLAZZO, D. (eds.). *Life-Changing Design*. IASDR, 2023, 9-13.

RIISGAARD, Hans, et al. Developing the circular economy: The role of consumers, businesses, and policymakers. *Waste Management*. 2016, 52, 1-5.

RIMMER, Matthew. The Medical Right to Repair: Intellectual Property, the Maker Movement, and COVID-19. *Sustainability*. 2023, 15.20, 14839.

RYNDA, Ivan. Chceme trvale udržitelný rozvoj?. *Envigogika*. 2008, 3.1.

SHERIDAN, Kimberly, et al. Learning in the making: A comparative case study of three makerspaces. *Harvard Educational Review*. 2014, 84.4, 505-531.

SCHRODER, Ingrid; ELWAKIL, Reham; STEEMERS, Koen. Hybrid Makerspaces and Networks for the Circular City: A Case Study of Leuven, Belgium. *Buildings*. 2024, 14.1, 137.

SCHUURMAN, Dimitri; TÖNURIST, Piret. Innovation in the public sector: Exploring the characteristics and potential of living labs and innovation labs. IN: *OpenLivingLab Days 2016*. 2016, 78-90.

SMITH, Adrian, et al. Cultivating sustainable developments with makerspaces| Cultivando desenvolvimento sustentável com espaços maker. *Liinc em revista*. 2017, 13.1.

SMITH, Adrian, et al. Making the most of community energies: Three perspectives on grassroots innovation. *Environment and Planning A*. 2016, 48.2, 407-432.

ŠKYŘÍK, Petr a Šárka MATOUŠKOVÁ. Otevřená dílna v knihovně: podpora kreativity, digitálních kompetencí a komunity. In: *KISK 4 FUTURE*. [online]. 2021. Dostupné na: <https://kisk.phil.muni.cz/kisk4future/otevrena-dilna-v-knihovne>

TAYLOR, Nick; HURLEY, Ursula; CONNOLLY, Philip. Making community: the wider role of makerspaces in public life. In: *Proceedings of the 2016 CHI Conference on human factors in Computing systems*. 2016. 1415-1425.

TOMKO, Martin. Gender dynamics in technology-driven innovation spaces. *Gender, Work and Organization* 2020, 27, 615-633.

TRAHAN, Alexis, et al. The role of makerspaces in supporting consumer behavior change and the transition towards circular economies. *Resources, Conservation and Recycling*. 2019, 141, 12-21.

TSUI, Tanya, et al. The role of urban manufacturing for a circular economy in cities. *Sustainability*. 2020, 13.1, 23.

UNTERFRAUNER, Elisabeth, et al. A New Player for Tackling Inequalities? Framing the Social Value and Impact of the Maker Movement. SI. 2020.

UNTERFRAUNER, Elisabeth, et al. The environmental value and impact of the Maker movement—Insights from a cross-case analysis of European maker initiatives. *Business Strategy and the Environment*. 2019, 28.8, 1518-1533.

UNTERFRAUNER, Elisabeth, et al. The maker movement and the Disruption of the Producer-Consumer Relation. In: Diplaris, Sotiris, SATSIU, Anna, FØLSTAD, Asbjørn, VAFOPOULOS, Michalis a VILARINHO, Thomas (Eds.), *Internet Science*. Springer International Publishing 2018, 113–125.

UNTERFRAUNER, Elisabeth; VOIGT, Christian. Makers' ambitions to do socially valuable things. *The Design Journal*. 2017, 20.

VOIGT, Christian, et al. Design thinking with children: The role of empathy, creativity and self-efficacy. In: *Proceedings of FabLearn 2019*. 2019, 144-147.

VOIGT, Christian; et al. Diversity in fablabs: culture, role models and the gendering of making. In: *Internet Science: 4th International Conference*. INSCI 2017, Thessaloniki, Greece, November 22-24, 2017, Proceedings 4. Springer International Publishing. 2017, 52-68.

VUYLSTEKE, Bert, et al. Creating a Circular Design Workspace: Lessons Learned from Setting up a “Bio-Makerspace”. *Sustainability*. 2022, 14.4: 2229.

### **Poděkování**

Tento článek vznikl s podporou Technologické agentury ČR v rámci projektu č. TQ01000560 s názvem MAKE IT CIRCULAR: Podpora cirkulární ekonomiky ve městech prostřednictvím makerspaců.

## PROJEKT ROZVOJOVÉ POMOCI A TRANSFERU ZKUŠENOSTÍ PRO ROZVOJ A OBNOVU VÁLKOU POSTIŽENÝCH OBLASTÍ UKRAJINY

Michael Pondělíček a Vladimíra Šilhánková

K 1. rozvojovému dni ČR, dne 25. dubna 2024 začal i projekt „Posilování kapacity a transfer znalostí na VŠ pro rozvoj postižených oblastí Ukrajiny“, který realizuje Masarykův ústav vyšších studií Českého vysokého učení technického v Praze ve spolupráci s O. M. Beketovovou národní univerzitou urbánní ekonomie v ukrajinském Charkově. Projekt byl finančně podpořen ve výběrovém řízení Ministerstva zahraničních věcí ČR na podporu Ukrajiny a je součástí České rozvojové pomoci.

**Obrázek 1:** Logo projektu



44

*Autor: Radko Palic*

Princip spolupráce a sdílení zkušeností z obnovy území postižených válkou bude hlavním motivem a nití propojující přednášky pro studenty a akademické pracovníky na Ukrajině, a také pro studenty z Ukrajiny, kteří studují v České republice.

Projekt byl zahájen realizací interního workshopu s více znalci a organizacemi, kde bylo specifikováno bližší zaměření rozvojových přednášek pro studenty, doktorandy a státní správu, místní hybatele a správce infrastruktury, které by ve svém důsledku měly pomoci stanovit priority a rozvinout činnost při současné i poválečné Ukrajině postižené devastací území během Ruské agrese. Tento workshop proběhl ve středu 15. května t.r. a kromě zástupců MÚVS se jej zúčastnili realizátoři projektů pomoci Ukrajině z nevládních neziskových organizací Arnika a Člověk v tísní. Velmi přínosné pro výsledky workshopu byly i vstupy a komentáře prof. Ivana Holoubka, který se věnuje dekontaminacím území.

**Obrázek 2:** Účastníci interního workshopu 15.5.2024



*Zdroj: foto Vladimíra Šilhánková*

12. a 13. června 2024 proběhl pilotní výukový kurz pro ukrajinské studenty studující na ČVUT, ale i další zájemce z jiných vysokých škol, kteří jsou původem z Ukrajiny a mohou posléze přispět k její obnově a rekonstrukci. Kurz byl zaměřený na plánování, obnovu a sanaci sídel postižených válkou a zúčastnilo se ho cca 20 studentů, převážně z ČVUT. Dále se ke kurzu online připojily dvě skupiny – z Žitomiru a ze Lvova, tedy celkově dalších cca 20 studentů a pedagogů, kteří měli na Ukrajině zájem o tento kurz a jsou převážně z českých krajanských komunit.

Smyslem pilotního kurzu bylo odzkoušet vytvořený výukový modul, který představí komplex znalostí a dovedností, které jsou potřebné pro rekonstrukci území a sídel a předat je těm, kdo se po studiu vrátí zpět na Ukrajinu a zúčastní se obnovy země. Cílem pilotního kurzu bylo odzkoušet si nejen věcné, ale i technické parametry kurzu a připravit se tak k realizaci hlavního pětidenního kurzu, který bude realizován na podzim t.r. společně s O.M. Beketovovou národní univerzitou urbánní ekonomie v ukrajinském Charkově. S ohledem na aktuální situaci v Charkově bude muset pravděpodobně kurz proběhnout hybridní nebo online formou. V rámci pilotního kurzu se proto ověřovaly technické parametry a limity realizace nácvikových aktivit v hybridním prostředí. Kurz kombinuje přednášky na vybraná plánovací a rozvojová témata s nácvikovými hrami a praktickým nácvikem vybraných technik pro participaci a rozvoj. Významnou součástí kurzu byla zpětná vazba jeho účastníků zaměřená na věcný obsah přednášených témat a nacvičovaných dovedností. Účastníci kurzu ocenili výběr témat a zejména nácvikové aktivity. Ocenili i příklad z obnovy poválečného Kosova a doporučili zařadit více takových příkladů. Dále navrhli kurz doplnit např. o řešení problematiky zdravotně postižených, kterých bude po válce na Ukrajině větší množství.

**Obrázek 3:** *Ukrajínští studenti v průběhu nácvikové hry*



*Zdroj: foto Vladimíra Šilhánková*

Jak již bylo uvedeno, hlavní částí projektu bude výukový kurz, který bude realizován online na přelomu září a října 2024 pro pro studenty Beketovovy univerzity v Charkově a další zájemce na Ukrajině. Kurz bude doplněn o příklady devastovaných urbánních prostorů a ploch a bude odpovídat místním možnostem, bezpečnostním, společenským i klimatickým podmínkám. Kurz obnovy bude orientován také na nejlepší dostupné techniky a technologie vedoucí k ochraně klimatu a dlouhodobé udržitelnosti, budou předvedeny i ukázky funkční participace na řešení rozvojových témat.

Ve druhé části projektu navštíví skupina šesti nejlepších účastníků kurzu z Beketovovy univerzity v Charkově ČR, kde jim budou formou příkladů dobré praxe prezentována současná řešení v prostředí ČR, tak aby byli schopni prezentovat v domácím prostředí, za pomoci podpůrných materiálů projektu, pozitivní zkušenosti do vysokoškolské výuky a praxe na severovýchodě Ukrajiny.

Jedním z cílů kurzu i studijní cesty za příklady dobré praxe bude prezentace dostupných postupů a činností v rámci udržitelného regionálního rozvoje v ČR i Evropě. V rámci přípravy a realizace kurzu i studijní cesty bude dbáno na environmentální šetrnost, udržitelnost, vyváženost a genderovou rovnost.

Doufáme, že grant přispěje k posílení schopností týmů pro cílený a udržitelný regionální rozvoj válkou devastované země již v duchu technologií budoucnosti. Cílem je totiž i udržitelná a živá Ukrajina.

**Obrázek 4:** Účastníci pilotního kurzu s jeho realizátory



Uprostřed Prof. Vladimíra Dvořáková, CSc., ředitelka MÚVS ČVUT v Praze, vlevo dále doc. Vladimíra Šilhánková, Ph.D., dr. Lucia Dobrucká a dr. Martin Maštálka

*Zdroj: foto Radko Palic*

Vydavatel:

Masarykův ústav vyšších studií  
České vysoké učení technické v Praze  
Kolejní 2637/2a  
160 00 Praha 6  
www.muvs.cvut.cz

**Adresa redakce:**

Masarykův ústav vyšších studií, Kolejní 2637/2a, 160 00 Praha 6  
Výkonná redaktorka: Bc. Iveta Šilhánková  
**ISSN 1805-3246**