

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE  
PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA  
KATEDRA HUMANITNÍCH VĚD



**Aplikace konceptu Venkov 3.0 v praxi rurálního rozvoje**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: doc. Mgr. Ing. Lukáš Zagata, Ph.D.

Diplomant: Bc. Jakub Lysek

2024

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Jakub Lysek

Hospodářská a kulturní studia

Název práce

Aplikace konceptu Venkov 3.0 v praxi rurálního rozvoje

Název anglicky

Application of the concept Rural 3.0 in rural development

---

Cíle práce

Cílem práce je představit koncept Venkov 3.0 v teoretické i praktické rovině a prostřednictvím případové studie ilustrovat, jak je koncept Venkov 3.0 implementován v praxi.

V teoretické části práce jsou konceptualizovány základní pojmy: Venkov 3.0, smart venkov, chytrý venkov, megatrendy, udržitelnost apod. Tyto pojmy jsou zasazeny do kontextu současných teorií a přístupů k rozvoji venkova, zejména ve vztahu k tzv. neoendogennímu přístupu k rozvoji venkova.

Na teoretickou část navazuje empirická část, která prostřednictvím případové studie ilustruje, jak je – úspěšně i neúspěšně – koncept Venkov 3.0 používán v praxi.

Metodika

V empirické části práce je prezentována studie z oblasti českého venkova. Jejím předmětem jsou inovativní příklady realizace rozvojových projektů s využitím konceptu Venkov 3.0. Základní metodou pro zpracování této části je metoda případové studie (case study method). Data pro studii jsou získána kombinací vhodných technik sběru dat (studium dokumentů, rozhovory, pozorování). Data jsou zpracována pomocí kvalitativních analytických procedur.

Volba objektu (co sledovat) a přesný design výzkumu (jak postupovat) bude uskutečněno po zpracování teoretické části práce.

Doporučený rozsah práce

60-80 normostran

Klíčová slova

endogenní rozvoj venkova, hybné síly, smart venkov, Česká Republika

---

Doporučené zdroje informací

BLAŽEK, J. – UHLÍŘ, D. Teorie regionálního rozvoje : nástin, kritika, klasifikace. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0384-5.

ENRD. Smart Villages [online]. Dostupné z: [https://enrd.ec.europa.eu/enrd-thematic-work/smart-and-competitive-rural-areas/smart-villages\\_en](https://enrd.ec.europa.eu/enrd-thematic-work/smart-and-competitive-rural-areas/smart-villages_en). 2018.

MMR ČR. Koncepce rozvoje venkova [online]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/regionalni-rozvoj/regionalni-politika/koncepce-a-strategie/koncepce-rozvoje-venkova>. 2019

OECD. Edinburgh Policy Statement on Enhancing Rural Innovation. 2018

ZAGATA, L. et al. Metodika pro využití konceptu Venkov 3.0 v přípravě a realizaci rozvojové strategie venkovských oblastí. 2020.

---

Předběžný termín obhajoby

2021/22 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Mgr. Ing. Lukáš Zagata, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra humanitních věd

---

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2022

prof. PhDr. Michal Lošťák, Ph.D.

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 24. 11. 2022

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 28. 11. 2023

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Aplikace konceptu Venkov 3.0 v praxi rurálního rozvoje" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31.03.2024 \_\_\_\_\_

## **Poděkování**

Rád bych poděkoval doc. Mgr. Ing. Lukáši Zagatovi, Ph.D. za odborné vedení mé diplomové práce, ochotu a přínosné připomínky k tématu práce. Poděkovat chci také všem účastníkům výzkumu za jejich vstřícný přístup. V neposlední řadě patří poděkování mým nejbližším a rodině, která mě podporovala po celou dobu mého studia.

# Aplikace konceptu Venkov 3.0 v praxi rurálního rozvoje

## **Abstrakt**

Tato diplomová práce (Aplikace konceptu Venkov 3.0 v praxi rurálního rozvoje) se zabývá konceptem Venkov 3.0, který byl aplikován mezi lety 2019 až 2020 a jeho aplikací v praxi v rurálních oblastech (obcích). Teoretická část je zaměřena na vysvětlení, co vlastně obce jako takové znamenají, jakou mají funkci a podle jakých kritérií je rozlišovat. Dále je probírána budoucnost rozvoje venkova a jeho potenciál do budoucna. V další části je zmíněna důležitost místních akčních skupin pro samotný rozvoj a co tyto skupiny představují. S tímto bodem souvisí další probírané téma a to dotace. Ty jsou zde vysvětleny z hlediska funkčnosti i dostupnosti. Tuto více obecnou část poté zakončuje téma udržitelnosti samotného venkova, který vysvětluje důležitost šetření a nahrazování přírodních zdrojů. V druhé polovině teoretické části je podrobněji popsán samotný koncept Venkov 3.0 a jeho účel. Spolu s tímto konceptem je i popsána organizace OECD, která podobné projekty podporuje. Následně je vysvětlen pojem megatrendy, který má na vývoj venkova velký vliv společně s hnacími silami, které jsou zde také podrobně rozebrány a vysvětleny.

V praktické části práce je poté využito sběru vhodných dat. Konkrétně pozorování, studium dokumentů a rozhovory. V průběhu tohoto šetření byly následně vybrány 3 konkrétní projekty, které by mohly mít určitý potenciál v obci fungovat. Rozhovory byly vedeny polostandardizovanou metodou, kdy se stanovoval celkový postoj obyvatel k moderním technologiím a jejich schopnost již vlastněné technologie efektivně využívat.

**Klíčová slova:** endogenní rozvoj venkova, hybné síly, smart venkov, Česká republika

# Application of the concept Rural 3.0 in rural development

## **Abstract**

This thesis (Application of the concept Rural 3.0 in rural development) deals with the Rural 3.0 project, which was implemented between 2019 and 2020 and its application in practice in rural areas (villages). The theoretical part is focused on explaining what municipalities actually mean as such, what their function is and according to what criteria they can be distinguished. The future of rural development and its future potential are also discussed. The next part mentions the importance of local action groups for the development itself and what these groups represent. This topic is related to the next topic, which is grants. They are explained here in terms of functionality and availability. This more general part is then concluded by the theme of the sustainability of the countryside itself, which explains the importance of conservation and replacement of natural resources. In the second half of the theoretical part, the Rural 3.0 project itself is described in detail and its purpose. Together with this project, the organization OECD, which supports similar projects, is also described. Subsequently, the concept of megatrends, which has a great influence on rural development together with driving forces, is explained and analyzed in detail.

Appropriate data collection is then used in the practical part of the work. Specifically, observation, document study and interviews. In the course of this investigation, 3 specific projects were subsequently selected that could have a certain potential to work in the village. The interviews were conducted using a semi-standardized method, in which the general attitude of the inhabitants towards modern technologies and their ability to effectively use the already owned technologies were determined.

**Keywords:** endogenous rural development, driving forces, smart countryside, Czech Republic

# Obsah

<b>1. Úvod .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Cíl práce a metodika .....</b>	<b>3</b>
2.1 Cíl práce.....	3
2.2 Použité metody.....	4
<b>3. Teoretická východiska .....</b>	<b>5</b>
3.1 Česká republika.....	5
3.2 Obec.....	6
3.2.1 Postavení obcí .....	7
3.3 Venkov .....	8
3.3.1 Pozitivistický a konstruktivistický přístup .....	9
3.3.2 Přístup podle potenciálu rozvoje obce .....	10
3.3.3 Přístup podle NUTS .....	12
3.3.4 Endogenní rozvoj venkova .....	13
3.3.5 Koncepce rozvoje venkova.....	13
3.3.6 Vize venkova .....	14
3.3.7 Nástroje rozvoje venkova .....	14
3.3.8 Národní síť Místní akční skupina.....	15
3.3.9 Místní akční skupina .....	16
3.3.9.1 Metoda LEADER.....	17
3.3.10 Dotace.....	17
3.3.11 Struktura dotačního systému.....	17
3.3.12 Udržitelnost.....	18
3.3.13 Udržitelný rozvoj .....	19
3.4 Chytrý venkov.....	21
3.5 Koncept Venkov 3.0.....	22
3.5.1 OECD.....	23
3.5.2 Funkce konceptu .....	23
3.5.3 Propojení konceptů Chytrý venkov a Venkov 3.0 .....	24
3.6 Megatrendy .....	25
3.7 Hnací síly .....	26
3.7.1 Aditivní a distributivní výroba.....	26
3.7.2 Decentralizované zdroje energie.....	26
3.7.3 Autonomní řízení vozidel .....	27
3.7.4 Používání dronů .....	29
3.7.5 Internet věcí a cloudové technologie.....	31



3.7.6	Digitální konektivita.....	32
3.7.7	Nové technologie produkce jídla .....	33
3.7.8	Oblast vzdělávání.....	34
3.7.9	Oblast zdraví.....	35
<b>4.</b>	<b>Empirická studie.....</b>	<b>37</b>
4.1	Popis zájmové lokality .....	37
4.1.1	Výběr místa.....	37
4.1.2	Poloha.....	37
4.1.3	Prostředí a okolí obce .....	38
4.1.4	Historie obce .....	39
4.1.5	Obyvatelstvo .....	40
4.1.6	Životní prostředí.....	40
4.1.7	Ekonomická situace .....	41
4.1.8	Potenciální modernizační technologie .....	42
4.1.8.1	Elektronická informační tabule.....	42
4.1.8.2	Elektronická kola a nabíjecí stanice.....	43
4.1.8.3	Fotovoltaické elektrárny.....	45
4.2	Přístupy občanů.....	47
4.2.1	Realizace kvalitativní studie .....	47
4.2.2	Současné používání technologií.....	48
4.2.2.1	Konkrétní technologie a jejich používání.....	50
4.2.3	Požadavky na modernizaci dané venkovské lokality.....	55
4.2.3.1	Povědomí o projektu chytrý venkov .....	56
4.2.4	Potenciální použití smart technologií.....	57
4.2.4.1	Alternativní výběr vhodných technologií.....	59
4.2.4.2	Seznámení obyvatel s vybranými projekty.....	59
4.3	Zapojení místních akčních skupin.....	64
<b>5.</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>66</b>
<b>6.</b>	<b>Bibliografie.....</b>	<b>68</b>
<b>7.</b>	<b>Seznam obrázků, tabulek a použitých zkratk.....</b>	<b>71</b>
7.1	Seznam obrázků .....	71
7.2	Seznam tabulek .....	71
7.3	Seznam použitých zkratk .....	71
<b>8.</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>73</b>

## 1. Úvod

Pokud se zmíní slovo venkov, v povědomí většiny lidí je zakořeněno spíše nemoderní prostředím, ve kterém se nové technologie rozvíjejí jen pozvolna. Tento styl života, který je na rozdíl od městského prostředí mnohem klidnější, může některým lidem vyhovovat. Na druhou stranu může mít bohužel negativní vliv na efektivitu a rozvoj venkovských oblastí v rámci environmentální, ekonomické i sociální roviny. Důkazem toho je trvale narůstající procento urbanizace, jelikož ve městech mají lidé mnohem větší možnosti pracovního uplatnění a vyššího platového ohodnocení. Zároveň je zde také významně lepší dostupnost většiny služeb, které jsou na venkově, z důvodu odlehlosti a neefektivně zřízené infrastruktury, výrazně omezeny. Tyto skutečnosti vážně ovlivňují budoucnost venkova a tím i budoucnost lidí obecně, protože venkov je velmi významným dodavatelem základních surovin, které jsou pro život i další rozvoj nezbytné.

Vzhledem k stále narůstajícím životním nárokům obyvatelstva je třeba venkovské oblasti podporovat a omezit tak narůstající odliv obyvatel. Pokud budou stát a obce vědět, kde jsou jaké problémy, budou umět lépe cílit svou podporu a využívat prostředků i z evropských dotací. Každé území má své problémy a specifika a je potřeba umět je identifikovat a využívat nové koncepce pro zvýšení atraktivity venkovských oblastí a podpořit tak návrat mladší generace. Venkov musí být místem, které umožňuje lidem seberealizaci, stabilní zdravé životní prostředí a rozmanitější pracovní uplatnění.

Koncept, který je v této práci uplatňován se právě těmito problémy zabývá a v rámci možností se snaží navrhnout pomoc vybraným obcím v jejich modernizaci a digitalizaci, aby tak byla zvýšena jejich efektivnost a životní úroveň obyvatel. S tím se zároveň nabízejí i nové pracovní příležitosti a možnost pro obce se dále rozvíjet.

I když všechny výše zmíněné výhody zní velmi ušlechtilé, hlavní slovo zde bude vždy a pouze u obyvatel obce. Podstatné je především zjistit jejich postoj k moderním technologiím a případně jim pomoci směřovat správným směrem. V případě negativního přijetí zjistit, z jakého důvodu tento negativní postoj vyplývá a poté navrhnout možná řešení. Pokud se tímto způsobem podaří postupně prolomit modernizační brzdu, která ve venkovských

oblastech působí, může to výrazně zlepšit životní úroveň nejen obyvatel daných obcí, ale celkově České republiky.

## **2. Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Cílem diplomové práce je představit koncept Venkov 3.0 v teoretické rovině, podrobně vysvětlit, co přesně tento koncept představuje a jaké výhody a možnosti nabízí pro další rozvoj venkovských oblastí. Dále pomocí případové studie ilustrovat, jak je již tento koncept implementován v praxi a jaké má pozitivní či negativní dopady na danou oblast.

V teoretické části jsou konceptualizovány základní pojmy: Venkov 3.0, smart venkov, chytrý venkov, megatrendy, udržitelnost apod. Zmíněné pojmy jsou zasazeny do kontextu současných teorií a přístupů k rozvoji venkova, zejména ve vztahu k tzv. neoendogennímu přístupu k rozvoji venkova.

V empirické části práce je prezentována studie z oblasti českého venkova. Jejím předmětem jsou inovativní příklady teoretické realizace rozvojových projektů s využitím konceptu Venkov 3.0. Základní metodou pro zpracování této části je metoda případové studie (case study method). Data pro studii jsou získána kombinací vhodných technik sběru dat (studium dokumentů, rozhovory, pozorování). Data jsou zpracována pomocí kvalitativních analytických procedur.

Studie se provádí v jihozápadním plzeňském kraji v obci Mochtín. Zkoumané modernizační technologie se týkají elektronické tabule s jízdními řády, sdílených elektrokol a decentralizované solární energie.

## 2.2 Použité metody

Zkoumaná obec byla vybrána záměrně z důvodu citové vazby zhotovitele práce k této obci. Z tohoto motivu vznikla motivace k podpoře obce rozvíjet se pomocí návrhů moderních technologií a jejich teoretického zhotovení.

Vedená empirická studie byla rozdělena na několik částí. První část se zabývá představením místa výzkumu a teoretických modernizačních technologií, které . Další část se zabývá představením konkrétních modernizačních projektů, které byly pomocí vhodného sběru dat stanoveny a poté, při pořizování rozhovorů, představeny obyvatelům obce. Následná část je zaměřena na sběr dat pomocí výše zmíněných polostandardizovaných rozhovorů, ve kterých byly probírány přístupy běžných obyvatel k moderním technologiím, jejich pohledu na modernizaci venkova a jejich subjektivní názor na předem navržené projekty.

K průzkumu byly využity celkem 3 metody sběru dat. Nezúčastněné pozorování, studium dokumentů a polostandardizované rozhovory a jejich následná analýza.

Studium dokumentů bylo provedeno zejména pomocí studia webových stránek obce Mochtín a stránek ČSÚ. Důvodem byl nedostatek knižních nebo externích internetových zdrojů, které by o obci poskytovaly relevantní informace. Pomocí těchto dokumentů byl následně vypracován profil obce a jejího okolí.

Průběh nezúčastněného pozorování spočíval v návštěvě obce bez předchozího upozornění místních obyvatel. Bylo zkoumáno běžné chování obyvatel po dobu celého dne v průběhu 5 dní v časech mezi 8:00 a 20:00 hodinou. Účelem zde bylo z poznatků obdržených pozorováním chodu obce určit vhodné realizovatelné projekty, které obci mohou poskytnout užitek pomocí modernějších technologií.

Polostandardizovaný rozhovor byl veden pomocí dotazníku, který byl předem vypracován. Otázky ale nebyly mířeny ke striktním odpovědím, nýbrž hlavně k subjektivním názorům respondentů na dané téma a jejich vlastní pohledy a vsuvky. Všechny rozhovory byly vedeny osobně a respondenti souhlasili s případným zveřejněním v souladu GDPR.

### **3. Teoretická východiska**

#### **3.1 Česká republika**

Česká republika je stát střední Evropy, který dosáhl samostatnosti 1. ledna 1993, kdy se rozdělila tehdejší Československá federace na Českou republiku a Slovensko. Česká republika se rozprostírá na území 78 870 km<sup>2</sup>. Sousedí se čtyřmi dalšími státy, a to: Německem, Polskem, Rakouskem a již zmíněným Slovenskem. K roku 2020 zde žilo přibližně 10,5 milionu obyvatel a až 39,7% obyvatel zde nevyznává žádné náboženství, což Českou republiku řadí mezi nejvíce ateistické země na světě. (Hrad.cz, 1997).

Území České republiky se rozděluje na 14 vyšších územních samosprávných celků, které se nazývají kraje. Tento systém rozdělení byl zřízen 1. ledna 2000 zákonem ústavy č. 347/1997 Sb. V každém kraji se nachází krajský úřad, který vykonává přenesenou působnost státní správy. Hlavní představitel je zde hejtman, pouze s výjimkou Prahy, kde spravuje tuto funkci primátor. (Zákon č. 131/2000 Sb., 2008).

Kraje se poté rozdělují na okresy, kterých je v České republice až 76. (Koudelka, 2003, s. 76.) Do roku 2002 zde fungovaly okresní úřady, které byly následně zrušeny a jejich pravomoci se rozdělily mezi krajské a obecní úřady. Okresy tedy fungují již pouze pro územně orientační a statistické důvody. (Zákon č. 131/2000 Sb., 2008).

Jako poslední a nejnižší samosprávný orgán se považují obce. Obec se pokládá jako základní samosprávné společenství občanů. Obec a její území je stanoveno z hranic jednoho či více souvislých katastrálních území. Je to tzv. veřejnoprávní korporace a vlastní svůj majetek. (Zákon č. 131/2000 Sb., 2008) K 1. lednu 2020 se v České republice nacházelo 6 258 obcí, mezi které se řadí i statutární města, města a městyse. (Statistikaamy.cz, 2014).

## 3.2 Obec

V České republice obsahuje základní definici obce zákon o obcích, který obec popisuje takto: *Obec je základním územním samosprávným společenstvím občanů. Tvoří územní celek, který je vymezen hranicí území obce.* (Zákon č. 131/2000 Sb., 2008).

Dále je také stanoveno, že pokud má obec alespoň 3000 obyvatel, může se stát městem, ovšem jen po schválení předsedou Poslanecké sněmovny a vyjádření vlády. Obdobně je to i u případu městyse, kdy opět musí návrh schválit předseda Poslanecké sněmovny po vyjádření vlády. (Zákon č. 131/2000 Sb., 2008).

Dále se obec může dělit na části. Příkladem může být například hlavní město Praha, které se dělí až na 22 městských částí neboli správních obvodů. Části obce lze definovat dvěma způsoby. Může se jednat o jednotku územního členění státu, která je zveřejněna v úředním seznamu obcí a jejich částí. Jestliže se obec nedělí na části, je pro užívání statistik považována za jednu část obce. Ve věcném pohledu se jedná o sluk domů, které mají společný název, jsou označené popisnými čísly v jedné číselné řadě. (portal.uur.cz, 1997)

S tím dále souvisí také výraz katastrální území. Katastrální území formují plošný souvislý a společně zaznamenávaný soubor pozemků neboli parcel. Tyto parcely pokrývají veškeré území České republiky. V principu se jedná o technickou jednotku, která formuje místopisně uzavřený a na katastru nemovitostí společný zaznamenávaný soubor nemovitostí. Správcem tohoto číselníku územních prvků Katastrálních území je ČSÚ.

Katastrální území poté vymezuje katastrální výměra, což je plocha katastrálního území obce. Je to součet výměr území okresů a obcí podle katastrů nemovitostí, která se vyjadřuje ve čtverečních metrech. (Czso.cz, 1996).

Obec, též municipalita (z lat. municipalis), je veřejnoprávní korporace, tedy právnická osoba, která je základní jednotkou veřejné správy, územní samosprávný celek základního stupně. V tomto smyslu je subjektem samosprávy a v různé míře, podle typu obce, také vykonavatelem státní správy. (Zákon č. 128/2000 Sb., 2008)

V Česku základní definici obce obsahuje zákon o obcích: „Obec je základním územním samosprávným společenstvím občanů“ tvoří územní celek, který je vymezen hranicí území obce. K 1. lednu 2020 Český statistický úřad uvádí celkem 6258 obcí a újezdů. (Statistikaamy.cz, 2014)

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), stanoví, že městem je obec, která má alespoň 3 000 obyvatel, pokud tak na návrh obce stanoví předseda Poslanecké sněmovny po vyjádření vlády. Hranice min. 3 000 obyvatel pro definici města je z mezinárodního pohledu nastavena poměrně nízko, což souvisí se specifickou rozdrobenou sídelní strukturou České republiky. (Býma, 1998)

### **3.2.1 Postavení obcí**

Zákon č. 128/2000 Sb. o obcích vymezuje obec jako územní samosprávné společenství občanů. V souladu s Ústavou také charakterizuje povahu obce jako veřejnoprávní korporace, která má vlastní majetek. Obec je subjektem veřejného a soukromého práva, vystupuje v právních vztazích svým jménem a nese odpovědnost vyplývající z těchto vztahů. Úkolem obce je pečovat o všestranný rozvoj svého území a o potřeby svých občanů, při plnění svých úkolů chránit též veřejný zájem. Zákon limituje neurčitost pojmu “veřejný zájem“ tím, že se jedná o veřejný zájem vyjádřený v zákonech a jiných právních předpisech. Z toho vyplývá, že hledisko veřejného zájmu se nesmí uplatňovat v rozporu se zákonností. (Václavíková, 2012)



Tabulka 1: Vývoj počtu obcí v České republice podle krajů (stav k 1.1.2023)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Česká republika</b>	<b>6 251</b>	<b>6 253</b>	<b>6 253</b>	<b>6 253</b>	<b>6 258</b>	<b>6 258</b>	<b>6 258</b>	<b>6 258</b>	<b>6 258</b>	<b>6 258</b>	<b>6 258</b>
v tom kraje:											
Hlavní město Praha	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Středočeský	1 145	1 145	1 145	1 145	1 144	1 144	1 144	1 144	1 144	1 144	1 144
Jihočeský	623	623	623	623	624	624	624	624	624	624	624
Plzeňský	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501
Karlovarský	132	132	132	132	134	134	134	134	134	134	134
Ústecký	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354
Liberecký	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
Královéhradecký	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448
Pardubický	451	451	451	451	451	451	451	451	451	451	451
Vysočina	704	704	704	704	704	704	704	704	704	704	704
Jihomoravský	673	673	673	673	673	673	673	673	673	673	673
Olomoucký	399	399	399	399	402	402	402	402	402	402	402
Zlínský	305	307	307	307	307	307	307	307	307	307	307
Moravskoslezský	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Zdroj: czco.cz, cit. 5.1.2023

Tabulka 2: Obyvatelstvo v České republice podle pohlaví a věku

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Počet obyvatel k 31. 12. (v tis. Osob)</b>	10 516	10 512	10 538	10 554	10 579	10 610	10 650	10 694	10 702	10 517
muži	5 164	5 162	5 177	5 186	5 201	5 220	5 244	5 272	5 275	5 184
ženy	5 352	5 350	5 361	5 368	5 378	5 390	5 406	5 422	5 427	5 333
v tom ve věku:										
0 – 14	1 560	1 577	1 601	1 624	1 647	1 671	1 693	1 710	1 720	1 693
15 – 64	7 188	7 109	7 057	6 998	6 943	6 899	6 870	6 852	6 824	6 654
65 a více	1 768	1 826	1 880	1 932	1 989	2 040	2 087	2 132	2 158	2 169

Zdroj: czco.cz, cit. 5.1.2023

### 3.3 Venkov

Nezbytnost vytyčení venkova (venkovské obce, prostory) se v České republice objevila především v souvislosti s programy dotací na podporu právě venkovských oblastí a zřít tak venkov jako samostatný resort. Vytyčení venkova není nijak určeno a není nijak specificky určena ani jasná hranice mezi městem a venkovem. U pokusů o toto vytyčení hranic má roli např. hustota obydlí nebo absolutní počty obyvatel, urbanistické a socioprofesionální struktury nebo způsoby komunikace obyvatel. (dvs.cz, 2009)

### 3.3.1 Pozitivistický a konstruktivistický přístup

V nejčastěji užívaném schématu je za venkovskou obec obvykle brána ta, která má méně než 2000 obyvatel. Podle § 3 zákona o obcích je spíše využíváno již hranice 3000 obyvatel, což je zároveň minimální podmíněný počet pro obec, která se chce stát městem. (Deník veřejné správy, 2009). Ministerstvo pro místní rozvoj tento přístup nazývá jako implicitní se základem platné legislativy. Zároveň ale mohou využít ještě 2 další přístupy jak obce definovat. (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 1996)

Prvním je pozitivistický přístup. Při vymezení venkova používá konkrétní pozorovatelné a měřitelné faktory nebo kritéria, aby identifikoval geografické oblasti jako venkov. Tento přístup zahrnuje výběr ukazatelů, které odhalují úroveň venkovského charakteru daného území, a následný rozbor těchto ukazatelů v rámci geografických jednotek, jako jsou obce, kraje nebo regiony. Při tomto procesu se často používají tvrdá data, která mohou vést k mylnému dojmu objektivity. Nicméně výběr kritérií a hranic pro tato kritéria je vždy subjektivní, ačkoli by měl být podložen vědeckými pracemi. Analytik tak určuje, co se považuje za venkov, na základě kritérií, která podle něj definují venkov. Nejčastěji jsou používána kritéria jako počet obyvatel obce a hustota osídlení (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 1996).

Podle sociálně konstruktivistického přístupu je kategorie "venkov" pouze výtvořem společnosti a neexistuje nezávisle na lidské mysli. To znamená, že venkov není něčím přirozeným nebo dávným, ale spíše jde o koncept, který se vytváří a mění v závislosti na tom, jak ho lidé vnímají a jak o něm hovoří. Hranice mezi venkovem a městem je také výtvořem společenského diskurzu a není pevně daná. Místo toho se mění podle toho, jak lidé vnímají prostor a jak si ho vymezují v rámci společnosti. (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 1996)

### **3.3.2 Přístup podle potenciálu rozvoje obce**

Venkov se může také dělit pomocí typologie potenciálu rozvoje, podle kterého se dělí venkov na 8 různých typů.

1. Rozvojový venkov
2. Nerozvojový sousedský venkov
3. Moravské periferie
4. Vybavený moravský venkov
5. Problémový rekreační venkov
6. Intenzivní rekreační venkov
7. Strukturálně postižený průmyslový venkov
8. Neprofilovaný venkov

#### **Rozvojový venkov**

Jde o skupinu obcí s rozvinutou infrastrukturou, umístěnou v blízkosti největších měst a v oblastech s hlavními dopravními trasami spojujícími jádrové oblasti. Tato oblast se vyznačuje rychlým růstem populace a hospodářství, s vysokým indexem vzdělanosti a nízkou mírou nezaměstnanosti. Obyvatelé pravděpodobně najdou zaměstnání v blízkých velkých městech a centrech, protože v oblasti je druhá nejvyšší míra dojíždění za prací mimo obec. Kromě toho má oblast druhou nejlepší dostupnost hromadné dopravy. (dvs.cz, 2009)

#### **Nerozvojový sousedský venkov**

Tento typ oblasti představuje většinu vnitrozemí Čech a obsahuje většinu hospodářsky slabých oblastí, které se nacházejí poblíž hranic krajů (tzv. vnitřní periferie). Název typu oblasti odráží nedostatečnou občanskou infrastrukturu a hospodářskou slabost, ale zároveň vysokou míru tradiční sociální kontroly a sousedské sounáležitosti v obcích na venkově. Mezi lety 1998 a 2005 tato oblast dostala nejméně finančních dotací právním subjektům včetně samotných obcí. Oblast má nejnižší počet spojů veřejné dopravy a druhý nejnižší podíl obyvatel, kteří bydlí v bytech s připojením k centrálnímu rozvodu zemního plynu. Tato skutečnost je do značné míry ovlivněna tím, že v této oblasti jsou nejmenší obce s nízkými obecními rozpočty a tudíž s omezenými investičními možnostmi. Navíc rozdrobená

struktura osídlení v této oblasti zvyšuje náklady na výstavbu občanské infrastruktury a poskytování veřejných služeb. (dvs.cz, 2009)

### **Moravské periferie**

Tento typ území je omezen na historické země Moravy a Slezska a zahrnuje další části vnitřních periferií státu. Jedná se o jediný typ, který vykazuje záporné migrační saldo k roku 2005, druhou nejvyšší míru nezaměstnanosti v roce 2005 a spíše nižší hodnoty indexu vzdělanosti. V ostatních ukazatelích se velmi podobá zbytku moravského prostoru. Obce jsou relativně velké, mají připojení k zemnímu plynu a veřejné dopravě, a žije zde vysoké procento obyvatel narozených v této oblasti. (Musil J., 2008)

### **Vybavený moravský venkov**

Tento typ se vyskytuje pouze na území Moravy a Slezska a je charakterizován vysokou technickou a veřejnou infrastrukturou obcí. OPOÚ (Obce s pověřeným obecním úřadem) v této oblasti mají nejvyšší počty spojů veřejné dopravy a druhý nejvyšší počet lidí dojíždějících do zaměstnání. Kromě toho zde žije nejvyšší podíl obyvatel v bytech s připojením k centrálnímu rozvodu zemního plynu. Tyto charakteristiky jsou vysvětleny strukturou sídlišť, které zahrnuje velké venkovské obce a sídla s vysokým podílem trvale obydlených domů. Navzdory vysoké úrovni technické a veřejné infrastruktury je tato oblast migračně stabilní, což dokazuje nejvyšší podíl rodáků mezi představovanými typy. (Deník veřejné správy, 2009)

### **Problémový rekreační venkov**

Tento seskupený útvar obcí se nachází především v českém pohraničí, které bylo osídleno po druhé světové válce. Oblast je charakterizována poměrně velkými obcemi, s různými velikostmi podle polohy, s nízkým podílem trvale obydlených domů a druhým nejvyšším potenciálem pro turistiku a rekreaci. Z toho důvodu se jedná o oblast, která je turisticky atraktivní, s vysokým počtem druhých domů. Nicméně, tato oblast představuje problémy z hlediska společenských a ekonomických otázek. Má nejvyšší míru nezaměstnanosti a nízké hodnoty indexu vzdělanosti. (dvs.cz, 2009)

### **Intenzivní rekreační venkov**

Tento typ je charakterizován jako oblast s dominantním turistickým ruchem. Turisticko-rekreační funkce je zde nejvýznamnější (dvojnásobně větší než u předchozího typu), a druhým nejnižším podílem trvale obydlených domů. Míra nezaměstnanosti je poměrně nízká a má nejnižší podíl obyvatel vyjíždějících za prací za hranice obce. Obyvatelstvo dosahuje druhé nejvyšší úrovně vzdělání. Ačkoli má nejnižší migrační saldo ze všech typů, bylo zde postaveno nadprůměrné množství nových domů v 90. letech, které pravděpodobně slouží jako sezónní byty pro bohatší klientelu. (dvs.cz, 2009)

### **Strukturálně postižený průmyslový venkov**

Tato oblast se nachází v severních Čechách a má podobné společenské charakteristiky jako PRV (problémový rekreační venkov). Jedná se o charakteristiky jako nízké hodnoty indexu vzdělanosti, vysoká míra nezaměstnanosti, nízké podíly rodáků a starších lidí a nízká voličská účast. Na rozdíl od PRV zde však nenajdeme vysokou turisticko-rekreační funkci ani nízké podíly trvale obydlených domů. Rozvojové potenciály této venkovské oblasti jsou stále nejnižší ve všech oblastech rozvoje - ekonomické, ekologické i sociální. (Perlín R., 2008)

### **Neprofilovaný venkov**

Tento shluk OPOÚ je umístěn v posledních zbývajících územích a jeho hodnoty ukazatelů jsou průměrné. Jsou zde převážně menší obce s nízkou občanskou vybaveností a druhou nejnižší hodnotou indexu vzdělanosti. Rozvojový potenciál tohoto prostoru je malý a v mnoha ohledech nevyužitý. Celkově je jeho charakter nejasný a nejistý do budoucna. (dvs.cz, 2009)

### **3.3.3 Přístup podle NUTS**

V rámci českého Programu rozvoje venkova byl venkovský prostor stanoven podle kritérií OECD a Eurostatu na úrovni jednotek NUTS III (kraje) tak, že za významně nebo převážně venkovské území bylo označeno celé území České republiky s výjimkou hlavního města Prahy. Na úrovni jednotek NUTS III definuje OECD a Eurostat venkovské regiony podle podílu obyvatelstva žijícího ve venkovských obcích (žije-li v nich více než 50 % obyvatel, jde

o region převážně venkovský, žije-li v nich více než 15 % obyvatel, jde o region významně venkovský, ostatní regiony jsou převážně městské), přičemž za venkovské jsou považovány obce s hustotou osídlení pod 150 obyv./km<sup>2</sup>. (ec.europa.eu)

Venkov bývá považován za prostředí méně anonymní, s vyšší sociální kontrolou, ale také s vyšší sociální soudržností a sociální oporou. Sociologové upozorňují např. i na rozdílné vnímání času na venkově a ve městě. (Hudečková, 2018)

### **3.3.4 Endogenní rozvoj venkova**

Termín endogenní rozvoj nemá jasně definovaný koncept.

Ve své podstatě je endogenní rozvoj venkova brán jako pojetí, ve kterém *„lokality získávají větší kontrolu nad svým rozvojem díky reorientaci rozvoje směrem k lokálním zdrojům a zakládáním struktur, které dokážou udržet lokální rozvoj i po ukončení původní ‚oficiální‘ intervence.“* Každopádně myšlenky endogenního rozvoje očekávají existenci lokálních rozvojových potenciálů. Tyto potenciály je pak možné pomocí vhodných zásahů aktivizovat a využít je jako klíč budoucího rozvoje. (Bernard, 2011)

Vnitřní potenciály rozvoje mohou samozřejmě mít různé podoby v různých lokalitách. Mimo přírodních nebo infrastrukturalních možností zde mají zásadní roli také lidské a sociální zdroje. Důležitou částí jsou potenciály ve schopnostech kolektivního jednání a spolupráce aktérů rozvoje v určité lokalitě. Tyto potenciály lze pak dále rozdělovat podle různorodé povahy. Může se rozdělovat na lidský, ekologický, zemědělský potenciál. Dále pak potenciál ekonomický či potenciál cestovního ruchu. (Bernard, 2011)

### **3.3.5 Koncepce rozvoje venkova**

Ministerstvo pro místní rozvoj ČR zpracovalo koncepci rozvoje venkova, jejímž cílem je zajištění dynamického a vyváženého rozvoje regionů ČR. Koncepce vznikla na základě Programového prohlášení vlády České republiky schváleného dne 27.června 2018. Koncepce se zabývá především podporou regionálního rozvoje ve vztahu k venkovu, a to s přihlédnutím na různorodost venkova. Jasně určuje, jakým směrem se má rozvoj českého venkova ubírat a je strategickým materiálem, který v sobě zahrnuje názory, poznatky,

zkušenosti a potřeby místních obyvatel. Koncepce rozvoje venkova je v souladu s programovým obdobím EU a dobou platnosti Strategie regionálního rozvoje ČR 21+ platná pro období let 2021–2027. Cílem je dosažení vyšší hospodářské a sociální úrovně rozvoje venkova a zlepšení vnímání venkova, jako oblasti pro dobrý život. (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 1996)

### **3.3.6 Vize venkova**

„V roce 2027 je venkov územím, ve kterém se dobře žije a o němž se říká, že se v něm dobře žije.“

Koncepce rozvoje venkova uvádí pět typů venkova. Pro tyto typy jsou určeny jednotlivé rozvojové cíle a aktivity.

- dostatečná infrastruktura a vybavenost venkovských sídel,
- výkonná, stabilní a diverzifikovaná ekonomika venkova umožňující seberealizaci obyvatel venkova,
- zdravý, rekreačně atraktivní a klimaticky stabilní životní prostředí venkova,
- rozvoj lidského a sociálního kapitálu na venkově,
- rozvoj víceúrovňového strategického plánování a řízení rozvoje venkova.

(Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 1996)

### **3.3.7 Nástroje rozvoje venkova**

Hlavním zdrojem financování regionálního rozvoje v České republice jsou Evropské fondy. Na rozvoj venkova je z těchto fondů alokována značná část. V programovém období 2021–2027 bude na venkov zasahovat územní dimenze intervencí ze všech operačních programů. První financování projektů, které probíhalo již po roce 1995, neslo název Program obnovy vesnice. V rámci novely došlo k přejmenování názvu na Program obnovy venkova, jehož garantem je Ministerstvo pro místní rozvoj (MMR). MMR spolu s dalšími ministerstvy a institucemi vydává Zásady pro poskytování účelových dotací. Financování je poskytováno jak ze zdrojů Evropské unie, tak i čistě z národních zdrojů. (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 1996)

### 3.3.8 Národní síť Místní akční skupina

Místní akční skupiny (MAS) jsou v politické oblasti rozhodování nezávislé uskupení obyvatel, neziskových organizací, soukromých podnikatelských sfér a veřejné správy, které se snaží o rozvoj venkova a zemědělství. K tomu potřebují finanční podporu z EU a národního programu. Hlavní cíl MAS je zkvalitnění života a prostředí na venkově. Jako nástroj zde slouží také obstarávání a přerozdělování dotačních prostředků. Většinu z těchto akčních skupin zastřešuje Národní síť MAS České republiky. Národní síť MAS je společenství, které sdružuje organizačně samostatné právnické osoby, které fungují formou místního rozvoje vedeného komunitně ve prospěch venkovských území České republiky. (Nsmascr.cz, 2009)

NS MAS také zastupuje a reprezentuje členy MAS v národních a evropských jednáních, uspořádává mezinárodní konference a kulturní akce nebo exkurze. (Adlerová, 2017)

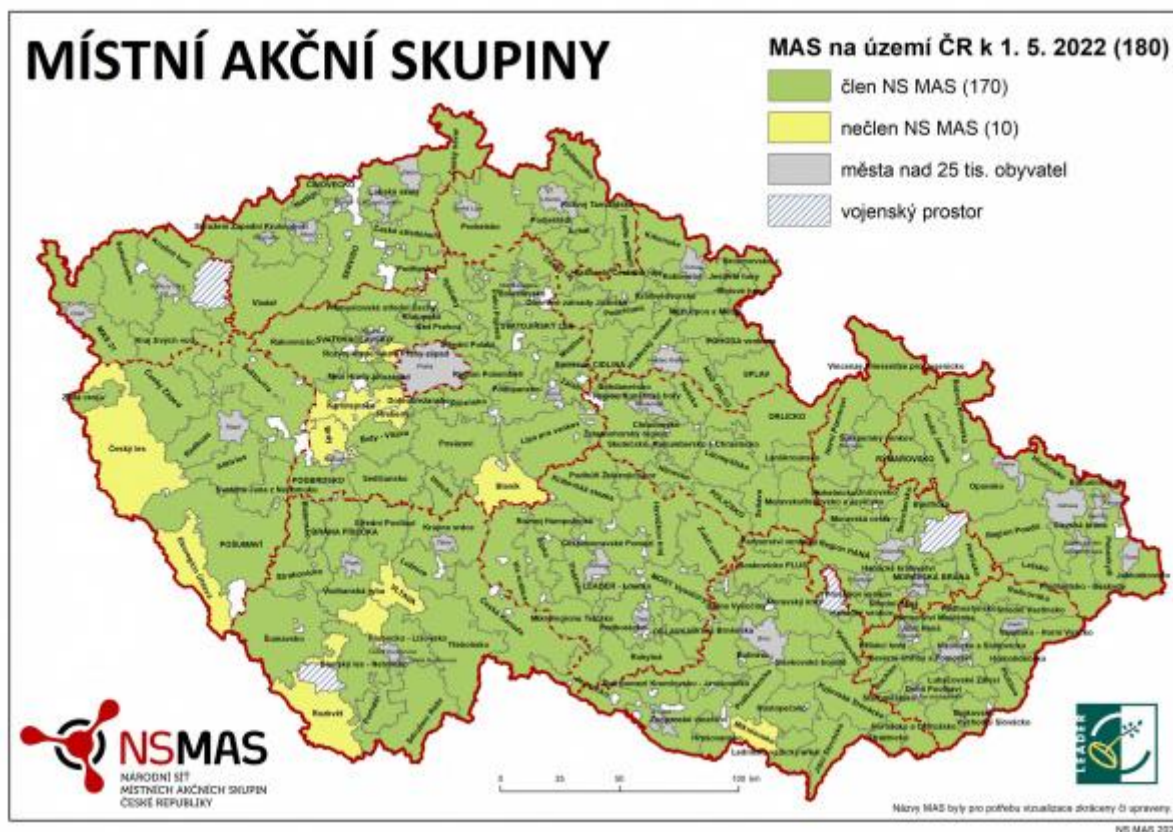
Hlavním posláním NS MAS je především:

- *sdružovat Místní akční skupiny pracující podle základních kritérií vydaných pro fungování MAS,*
- *rozvíjet spolupráci s dalšími aktéry, kteří působí ve prospěch venkova a jeho obyvatel,*
- *hájit společné zájmy členských MAS ve vztahu k orgánům státu, prosazovat transparentní, rovné a administrativně jednoduché stanovení pravidel pro fungování MAS a k vytváření podmínek pro rozšiřování vlivu a úlohy MAS při administraci dotací z fondů určených k podpoře rozvoje venkova,*
- *reprezentovat a zastupovat členské MAS v jednáních na národní a mezinárodní úrovni, výměně zkušeností a příkladů dobré praxe,*
- *propagovat a popularizovat úlohu MAS v komunitně vedeném místním rozvoji, k tomu pořádat a organizovat přednášky, školení a instruktáže k vyšší účinnosti práce pro venkov,*
- *podílet se na pořádání národních a mezinárodních konferencí, výstav, exkurzí, soutěží, slavností, společenských a kulturních akcí podporujících udržitelnost a fungování venkova.*

(Nsmascr.cz, 2009)



Obrázek 1: Místní akční skupiny na území ČR k 1. 5. 2022



Zdroj: nsmas.cz, cit. 7.1.2023

### 3.3.9 Místní akční skupina

V oblastech venkova, které jsou tvořeny správními oblastmi s méně než 25 000 obyvateli, se uplatňuje určitá strategie, která se nazývá "Místní akční skupina" (MAS). MAS má omezení v maximální velikosti 100 000 obyvatel a musí zahrnovat území s více než 10 000 obyvateli. Každá obec může být v územní působnosti pouze jedné MAS.

Místní akční skupina (MAS) je sdružením obyvatel, neziskových organizací, soukromých podniků a veřejné správy, včetně obcí, svazků obcí a institucí veřejného sektoru, kteří spolupracují na podpoře rozvoje venkova, zemědělství a získávání finančních prostředků z evropských a národních programů, pomocí metody LEADER, pro své regiony. Hlavním cílem MAS je zlepšení kvality života a životního prostředí ve venkovských oblastech, včetně aktivního získávání a distribuce dotací. MAS má nezávislou rozhodovací pravomoc ve

výběrech projektů, které budou podporovány a poskytování finančních prostředků pro vybrané projekty. (Chytryregion, 2021)

### **3.3.9.1 Metoda LEADER**

Metoda LEADER se používá v rámci komunitně řízeného místního rozvoje, který se zakládá na zásadě participace místních obyvatel. Hlavními principy této metody jsou přístup „zdola nahoru“, spolupráce mezi veřejnými a soukromými subjekty, vytvoření místní strategie pro rozvoj, integrované a vícesektorové akce, inovativní řešení problémů venkovských oblastí, síťování a výměna zkušeností mezi aktéry rozvoje a spolupráce na projektech mezi místními akčními skupinami v rámci státu, EU a dalších zemí. (eagri.cz, 2008)

### **3.3.10 Dotace**

Pojmem dotace se v ekonomii rozumí peněžitý dar nebo daru podobná peněžitá úhrada ze strany státu (zpravidla vlády nebo zákonodárského sboru) nebo územněsprávního celku (v Česku kraj, obec nebo městská část) nějakému subjektu v zájmu snížení ceny určitého statku, jehož poskytování je ve „veřejném zájmu“.

K získání dotace z Evropských a investičního fondů je třeba několika kroků. Je potřeba vypracovat záměr projektu, zvolit vhodný program a vypracovat požadavek o podporu. Pokud je žádost schválena, následuje její realizace. (uohs.cz, 2004)

### **3.3.11 Struktura dotačního systému**

#### **Vytvoření projektového záměru**

- na co peníze potřebujeme (co chceme v dané obci zlepšit)
- specifikace cíle
- zaměření cílové skupiny
- financování projektu

### **Volba příslušného programu**

- podporované oblasti
- podporované cíle
- typy žadatelů

### **Žádost o podporu**

- hodnotící kritéria
- podmínky pro podporu projektu

### **Realizace projektu**

- podpis smlouvy
- stanovení podmínek realizace projektu
- výběr dodavatelů

### **Vyhodnocení a vyúčtování**

- průkaznost výdajů

### **Kontrola**

- nastavení procesů
- projektová dokumentace
- kompetence v projektovém týmu

### **Publicita projektu**

- nutnost informovat okolí o realizaci projektu

### **Udržitelnost projektu**

- zajištění udržitelnosti projektu minimálně po dobu stanovenou ve smlouvě

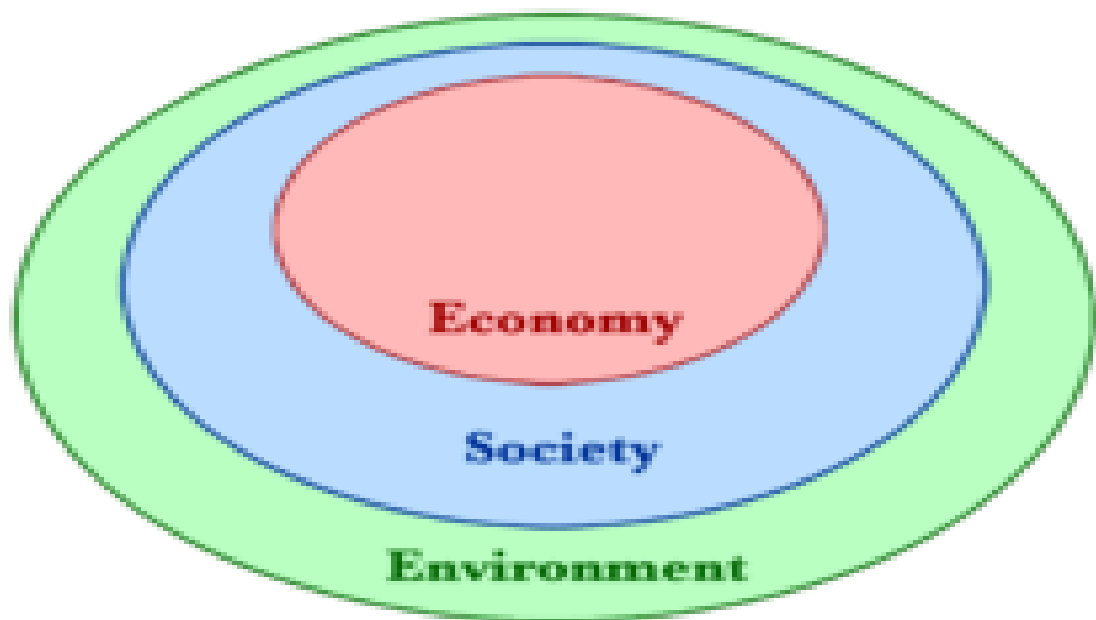
(Dotaceu.cz, 2004)

### **3.3.12 Udržitelnost**

Pokud se tento pojem vezme více ze široka, dá se udržitelnost popsat jako vytrvalost systémů a procesů. Je to v podstatě praktická schopnost lidské civilizace uspokojit primární potřeby a udržet si životní úroveň. Zároveň musí být společnost nastavena tak, aby její styl života nerozporoval s inherentní schopností přírodních sil udržet život. Hlavní organizační princip

udržitelosti je udržitelný rozvoj, ve kterém jsou 4 navzájem se propojující oblasti: Ekologie, ekonomie, politika a kultura. V současné době se s udržitelností spojuje mnoho dalších oblastí jako prostředí, ekonomika, produkce potravin, energie, stavebnictví apod. Zároveň může být studována v různých úrovních. Od místních až po planetární. Na obrázku číslo 3 jsou vidět 3 základní pilíře udržitelnosti: ekonomika, společnost a prostředí. Ovšem první dva jsou prostředím omezené a ovlivňované. (James, 2015)

*Obrázek 2: 3 základní pilíře udržitelnosti*



*Zdroj: wikipedia.com, cit. 2. 1. 2023*

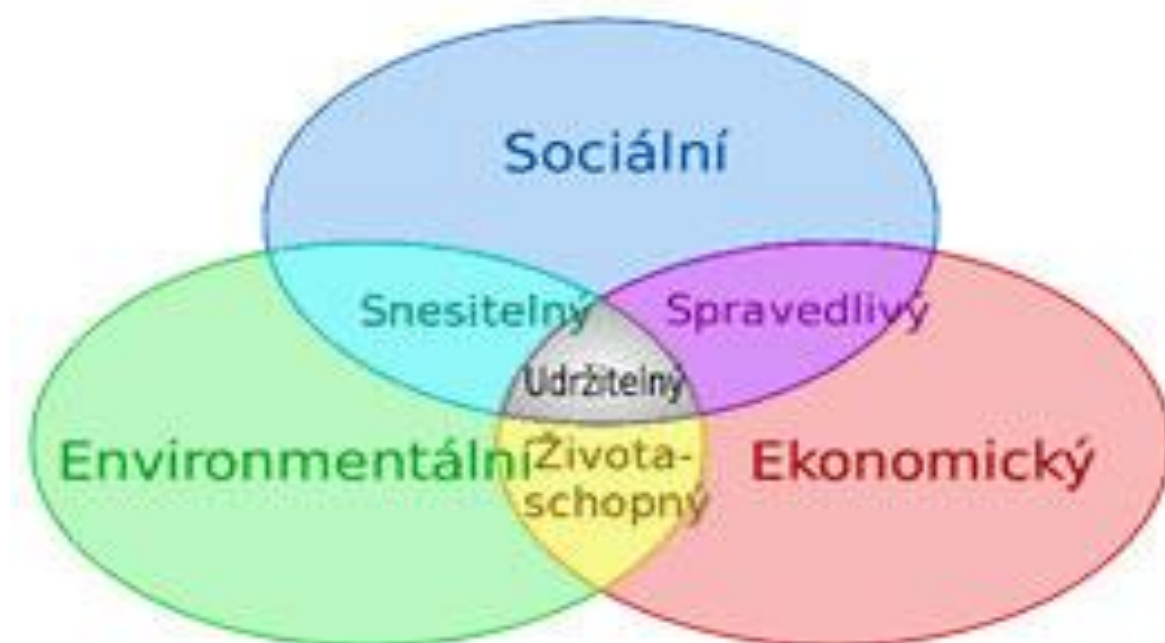
### **3.3.13 Udržitelný rozvoj**

Udržitelný rozvoj je forma rozvoje společnosti, která spojuje společenský a hospodářský pokrok v souladu se zachováním životního prostředí. Hlavním cílem pro udržitelný rozvoj je zachovat co možná nejméně pozmeněné životní prostředí dalším generacím v budoucnu. (Mmr.cz, 1996)

Z hlediska hospodářského je hlavním předmětem úsilí utvářet svět bez spotřeby (konzumu). Přesněji řečeno jde o to vytvářet kvalitnější výrobky, které mohou umožnit trvalejší blahobyt a zbavit se „jednorázových“ produktů. V případě sociálního segmentu je cílem podpora

komunitního života a tvoření sociálního státu, který by směřoval k sociálnímu welfare (soulad se svým prostředím). Udržitelný rozvoj je tedy závislý na všech 3 pilířích stejným podílem, jak je možné vidět na obrázku číslo 3 na další stránce. Bohužel environmentální a sociální pilíře jsou často upozaděny na úkor hospodářského rozvoje. (Mzp.cz, 2002)

*Obrázek 3: 3 pilíře udržitelného rozvoje*



*Zdroj: mzp.cz, cit. 5.1.2023*

Udržitelný rozvoj se postupem času stává podstatnou a neoddělitelnou částí rozvoje měst a obcí. Především poslední dobou nabírá rozměr udržitelnosti na významnosti. Dá se očekávat, že v nejbližších letech budou zejména z evropských prostředků podporovány výhradně aktivity, které nebudou v rozporu s principy udržitelného rozvoje. Už i řada samosprávných celků vidí v udržitelnosti důležitý aspekt svého rozvoje a právě touto cestou se chtějí vydat. (Smocr.cz, 2000)

Udržitelný rozvoj se zároveň pokouší o odstranění nebo alespoň zmírnění negativních dopadů vývoje lidské společnosti a jeho způsobů života. Především i dnešní vývoj si zakládá hlavně na ekonomickém růstu, který má nevratný vliv na naši planetu a její fungování. Většinová část přírodních zdrojů je omezená, a proto její nadměrné čerpání poškozuje

planetu. V podstatě se tedy jedná o rozvoj na dlouho. Udržitelný rozvoj se proto zajímá nejen o ekonomický růst, ale také přírodní bohatství a společenské hodnoty. Hlavní otázka tedy je, jak zajistit kvalitní život a potřeby pro současnou generaci, ale zároveň nijak ohrozit potřeby a způsob života budoucích generací. (Mzp.cz, 2002)

### **3.4 Chytrý venkov**

Smart villages neboli chytrý venkov se může považovat jako udržitelný rozvoj venkova s pomocí využití Smart řešení. V roce 2017 Evropská komise zahájila Akci EU pro chytrý venkov. Tento plán obsahuje především praktickou definici, jak pojmout chytrý venkov. Díky této definici poté nastala diskuze především na půdě ENRD (Evropská síť pro rozvoj venkova). Pravděpodobně s nejlepší myšlenkou přišel Komisař Hogan, který chytrý venkov popsal tak, že je především o lidech. Hlavní jsou venkovští občané, kteří mají iniciativu u hledání praktického řešení jak náročných výzev, kterým na venkově čelí, tak i vzrušujícím novým příležitostem, které venkovské oblasti transformují. (Hess, Kolosy, O'Hara, Paneva, & Soto, 2018)

Chytrý venkov se soustřeďuje na rozvinutí a využití digitálních technologií ve venkovských oblastech. Přestože se pokrytí internetu na venkově postupně zlepšuje, stále existují místa, kde jsou problémy s připojením. Chytrý venkov také využívá místní komunitu k posílení výhod a hodnot dané venkovské oblasti. Hlavními charakteristikami chytrého venkova jsou:

- demografické změny a vylidňování
- centralizace veřejných služeb a financování
- spolupráce s městy
- přechod k nízkoemisnímu hospodářství
- podpora digitalizace.

Podle OECD (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj) Chytrý venkov také znamená nový přístup k poskytování kvalitních služeb, jako jsou například:

- centralizace vícero služeb do jedné budovy či lokality, větší spolupráce mezi poskytovateli služeb (předávání informací a zkušeností, školení)
- spolupráce odborníků v daných oblastech poskytování služeb

- nové a vylepšené služby upravené pro místní potřeby

OECD dále vydala doporučení pro služby na venkově:

- nabídka služeb na venkově by měla odpovídat charakteristice a místním zdrojům
- vyváženost spravedlnosti a efektivnosti
- poskytování služeb mezi městem a venkovem poskytovat na základě smluv
- přenesení správy z logiky výdajů na logiku investic
- účinná a inkluzivní správa (sdružování znalostí, jednodušší rozhodování, zapojení místní komunity, systematické ověřování dopadu)

(Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 1996)

Příklady podpory inovací místních služeb, které jsou financovány z národních fondů:

- iniciativa na podporu sdíleného využívání automobilů
- vzdělávání na dálku (on-line výuka)
- chytré technologie pro pracovníky nemocnic provádět diagnózu na dálku
- chytré zařízení pro monitoring sesuvu půdy a posílit tak ochranu obyvatel

(Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 1996)

### **3.5 Koncept Venkov 3.0**

Je více způsobů aplikace konceptu Venkov 3.0 . Tento konkrétně řešený koncept vychází z teoretického rámce Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD), který je pojmenován jako Rural 3.0. Tento rámec vychází z paradigmatu pro rozvoj venkova, kterou OECD uvedla již v roce 2006. (Zagata, a další, 2021) V roce 2018 pak OECD identifikovala 10 zásadních sil, které do budoucna budou ovlivňovat a proměňovat stav venkovských oblastí a budou také utvářet nové vztahy a struktury, které se nazývají právě Venkov 3.0. (Venkov3.cz, 2020) Zmíněné síly, které tento koncept obsahují se nazývají následovně:

1. Aditivní a distributivní výroba
2. Decentralizované zdroje energie
3. Autonomní řízení vozidel
4. Používání dronů

5. Internet věcí a cloudové technologie
6. Digitální konektivita
7. Nové technologie produkce jídla
8. Oblast vzdělávání
9. Oblast zdraví
10. Posun hodnotového systému lidí

Koncept se ale v tomto případě soustřeďuje především na síly, které jsou technologicky zaměřené, proto byla hnací síla posunu hodnotového systému lidí z konceptu vyloučena.

Velký důraz při realizaci tohoto konceptu je kladen na místní akční skupiny (MAS), které společně s ostatními účastníky konceptu mají zásadní roli při realizaci konceptové metodiky do praxe. (Zagata, a další, 2021)

### **3.5.1 OECD**

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) je internacionální organizace, jejíž cílem je vytvářet politiku, která podporuje prosperitu, rovnost, příležitosti a blahobyt každé z členských zemí. Tato organizace byla založena již v roce 1961 v Paříži a dnes je jejími členy přes 38 států včetně České republiky, která do organizace vstoupila v roce 1995. Organizace je jedinečné fórum, kde mohou vlády spolupracovat na řešení ekonomických, sociálních a enviromentálních výzvách globalizace. Zároveň také pomáhá vládám členských zemí lépe reagovat na vývoj společnosti, informační ekonomiku či problémy se stárnutím populace. OECD je ve své podstatě místo, kde země mohou poskytovat a zároveň čerpat informace od ostatních zemí ohledně různých problémů a společně hledat a zároveň praktikovat nejlepší řešení. (Oecd.org, 2019)

### **3.5.2 Funkce konceptu**

Hlavním účelem konceptu „venkov 3.0“ je v rámci spolupráce s OECD vytvořit politický rámec, který bude podporovat rozvoj venkova. Cílem je zajistit blahobyt venkovanů v ohledu ekonomickém, sociálním a enviromentálním. Tato strategie spoléhá na dlouhodobý rozvoj nízko intenzivních lokálních ekonomik namísto krátkodobých a oblastních podpor.



Hlavní faktory pro místní rozvoj jsou lidský kapitál, infrastruktura a inovace. Jsou tedy podporovány integrované investice, které zajistí klíčové služby ve venkovských oblastech. K tomu je ale nutná právě spolupráce a propojení politik rozvoje mezi městy a venkovem. Důležité je také zmínit, proč je rozvoj venkova tak podstatný v širším měřítku. Hlavní roli zde hrají důležité zdroje, které budou mít zřejmě rozhodující roli ve fungování společnosti jako takové. Mezi tyto zdroje patří například přírodní zdroje energie, které mají zabránit změnám klimatu, stále větší produkce potravin z důvodu růstu populace a poskytování přírodních zdrojů, které ovlivňují velkou část výroby. (Zagata, a další, 2021)

Hlavní překážkou venkova na adaptaci pokroku jsou tzv. megatrendy.

Megatrendy, které ovlivňují venkovské prostředí zahrnují:

1. Urbanizace
2. Stárnutí populace
3. Změny ve výrobních sektorech
4. Vzestup ekonomik rozvíjejících se zemí
5. Klimatické změny a enviromentální tlak
6. Revoluční technologie

(OECD, 2019)

### **3.5.3 Propojení konceptů Chytrý venkov a Venkov 3.0**

Koncepty chytrý venkov a Venkov 3.0 sdílí společný záměr modernizace a proměny venkovských oblastí, avšak kladou různý důraz a zaměření.

V případě "chytrého venkova" se klade důraz na využití moderních technologií a digitálních inovací ke zlepšení životních podmínek a ekonomického rozvoje venkovských komunit. Toto zahrnuje aplikaci informačních technologií, internetu věcí (IoT), chytrých městských systémů a dalších digitálních nástrojů s cílem posílit venkovské společenství.

Naopak koncept Venkov 3.0 je více zaměřen na revitalizaci a proměnu venkovských oblastí s ohledem na udržitelnost a kvalitu života. Klade se důraz na potřebu diverzifikace

ekonomiky v těchto oblastech, rozvoj infrastruktury, ochranu kulturního dědictví a podporu udržitelných zemědělských a ekologických praktik. Venkov 3.0 může rovněž usilovat o vytvoření nových modelů života pro venkovské komunity, které jsou odolné vůči proměnám a krizím.

Tyto dva koncepty mohou být implementovány současně nebo společně s cílem dosáhnout udržitelného a modernizovaného rozvoje venkova, který plně respektuje potřeby a aspirace obyvatel venkovských oblastí.

### **3.6 Megatrendy**

Megatrend je označení, které se poprvé objevilo v osmdesátých letech minulého století. Termín dostal do popředí J. Naisbitt. Tento termín je definován jako „obecný posun v myšlení, nebo v přístupu ovlivňující země, nebo průmyslové odvětví“. Megatrend tedy odkazuje na společenské a ekonomické posuny, které zahrnují například globalizaci, rozmach informačních společností či přechod k síťové informační hierarchii. Pojem se sice nedá úplně jednoznačně definovat, ale podle analýzy mnoha podkladů od různých autorů se dá megatrend popsat jako dlouhodobý transformační proces, který v déle trvajícím horizontu ovlivňuje myšlení lidí, aktivity, organizace společnosti a realitu světa do budoucna. Megatrend se utváří v řádu desítek let a zpravidla je kolektor mnoha navzájem se doplňujících a podporujících trendů. Megatrendy se navzájem velmi ovlivňují. Jejich reciproční dynamika je často vyvolávána kolektivním působením vnitřních hnacích sil. Tyto síly poté představují nová paradigmatu změn, které budou mít vliv na ekonomické vztahy, politické rozhodování, vytváření budoucích strategií, environmentální procesy a inovace a technologie. (Havránek & Pokorný, 2016)

Hlavním bodem ale je fakt, že tyto dopady mají velký vliv na všední život lidí na lokálních úrovních. (Zagata, a další, 2021)

## **3.7 Hnací síly**

### **3.7.1 Aditivní a distributivní výroba**

Jedná se o výrobu decentralizovanou neboli o rozptýlené výrobní zařízení, které umožňují dostupnost producenta, spotřebitele a zdrojů. V nejvyspělejších bodě má možnost využívat digitální návrhy produktu a následně ihned zahájit jeho produkci v dané oblasti (cloudová produkce).

K provozu této výroby je třeba distribuovanou produkci do výrobních jednotek (závodů), výše zmíněnou cloudovou produkci, lokální výrobu a aditivní výrobu (Aditivní výroba znamená, že při vytváření určitého výrobku se například u tvarování materiál neobrábí, ale naopak se postupně přidávají další a další tenké vrstvy. Finální produkt je tedy postupně nanesený materiál pomocí 3D tisku. Výhoda spočívá především v tvarování složitých prvků výrobku a možnosti používání úplně nových přístupů konstrukce.) (Renishaw.cz, 1999)

#### **Případné pozitivní dopady distributivní výroby**

Ve venkovském prostoru je větší dostupnost realizace geograficky distribuované produkce, což ve výsledku přinese více pracovních míst a zároveň více vzdělaných lidí v této oblasti. Zároveň s vyšší tuzemskou výrobou je možné snížit dodávky náhradních dílů do těžkých strojů a techniky, která se na venkově používá. S tím souvisí i menší znečištění prostředí, jelikož bude velmi snížena nutnost transportu zboží. (OECD, 2019)

#### **Případné negativní dopady distributivní výroby**

Jako negativní dopad mohou být příliš odborné nároky na užívání v oblasti např. chemie či IT. Problém je i s odpadem z výrobních strojů, který může být toxický a není příliš možností, jak se ho zbavit. (Zagata, a další, 2021)

### **3.7.2 Decentralizované zdroje energie**

Decentralizované zdroje energie (DZE) znázorňují nejen obnovitelné zdroje energie jako jsou solární, geotermální, vodní a větrná energie, ale také zemní plyn a energii zahrnující biomasu. DZE jsou využívány především v chytrém řízení odběru elektrické energie (smart

grids). S pomocí smart grids mohou uživatelé odebírat elektřinu pomocí chytrého elektroměru, který reaguje na ceny energií na trhu a řídí jejich spotřebu. Zároveň tyto sítě dokážou zvýšit energetickou samostatnost jednotlivců a regionů.

Asi největší výhodou je nahrazení využívání fosilních paliv, které nejsou obnovitelné. Ovšem nahrazení jen v omezeném slova smyslu, jelikož slabiny obnovitelných zdrojů spočívají hlavně v prostředí. Například pokud není vítr, neteče dost vody v řece nebo je příliš nepříznivé počasí. Tyto faktory a mnohem víc velmi znemožňují plné nahrazení fosilních paliv. (Venkov3, 2020)

### **Případné pozitivní dopady decentralizovaných zdrojů energie**

Minimálně částečně je možné nahradit fosilní zdroje energie, např. uhlí, ropa. Je také možné optimalizovat energetický systém vzhledem k možnému využití více zdrojů energie. (OECD, 2019)

### **Případné negativní dopady decentralizovaných zdrojů energie**

V případě solárních elektráren je nutné najít velký prostor pro výstavbu panelů. Zároveň je velmi složité tyto panely zlikvidovat, když už nejsou schopny provozu. Velký problém je také v případě nestabilních dodávek energie kvůli špatnému počasí. Na decentralizovanou síť je také mnohem snazší se na „černo“ napojit a čerpat energii zdarma. (Zagata, a další, 2021)

### **3.7.3 Autonomní řízení vozidel**

Autonomní řízení vozidel by se dalo nazvat také automatickým či samostatným řízením vozidel. Vozidlo má ve své výbavě zakomponované různé pomocníky, asistenty a automatizace, které ulehčují řidiči jízdu nebo dokonce plně nahrazují řidiče jako takového. Tyto doplňky mají společnou věc a to, že řidič je stále méně potřebný při řízení vozidla a postupně se stává více pasažérem než pilotem. K plnému automatizovanému provozu je stále ještě dlouhá cesta, ovšem některé prvky můžeme pozorovat již dnes. Autonomní řízení se dělí podle úrovní, čím vyšší úroveň, tím vyšší stupně automatizace a samostatného řízení. (Venkov3.cz, 2020) Úrovně autonomního řízení jsou zobrazeny na obrázku číslo 4 na další straně.

Obrázek 4: Stupně automatizace řízení vozidel

	Úroveň podle SAE*	Popis úrovně	Řízení vozidla	Sledování dopravní situace	Reakce na dynamickou dopravní situaci	Režimy jízdy (např. dálnice, město)
Dopravní situace sledována řidičem	<b>0</b>	<b>BEZ AUTOMATIZACE</b> - vozidlo řídí výlučně řidič - řidič zároveň sleduje dopravní situaci a reaguje na ni				žádné
	<b>1</b>	<b>ASISTENCE ŘIDIČE</b> - automat provádí úkony spojené buď s příčným pohybem, nebo s podélným pohybem vozidla (nikoli však obojí současně) - řidič neustále sleduje dopravní situaci a musí být připraven v případě potřeby převzít řízení				omezené
	<b>2</b>	<b>ČÁSTEČNÁ AUTOMATIZACE</b> - automat provádí úkony spojené jak s příčným pohybem, tak s podélným pohybem vozidla současně - řidič neustále sleduje dopravní situaci a musí být připraven v případě potřeby převzít řízení				omezené
Dopravní situace sledována vozidlem	<b>3</b>	<b>PODMÍNĚNÁ AUTOMATIZACE</b> - veškeré úkony jsou prováděny autodem - řidič musí být schopen v případě nutnosti převzít řízení				omezené
	<b>4</b>	<b>VYSOKÁ AUTOMATIZACE</b> - veškeré úkony jsou prováděny autodem bez nutnosti zásahu řidiče - automat pracuje v omezených režimech jízdy				omezené
	<b>5</b>	<b>PLNÁ AUTOMATIZACE</b> - veškeré úkony jsou prováděny autodem bez nutnosti zásahu řidiče (řidič neexistuje) - automat pracuje ve všech režimech jízdy				všechny

Zdroj: *elektrickevozy.cz*, cit. 5.1.2023

Těchto úrovní je celkem 6. U první poloviny má stále ještě největší zodpovědnost řidič. Doplnky mu pouze mohou zlehčovat řízení vozu a vyhodnocování dopravních situací.

- **0 úroveň** – Vozidlo je bez jakýchkoli automatizací či pomocných doplňků. Řidič je přímo zodpovědný za řízení a hodnocení dopravních situací.
- **1 úroveň** – Vozidlo je již vybaveno malým počtem asistentů, kteří napomáhají u určitých úkonů. Jedná se například o adaptivní tempomat či parkovacího asistenta. Řidič je stále hlavním aktérem při jízdě a nese zodpovědnost za chování vozidla a musí sledovat dopravní situaci.
- **2 úroveň (hands off)** – Již není vždy potřeba, aby měl řidič ruce na volant. Vozidlo se samo pohybuje příčným i podélným směrem. Řidič ale musí mít neustále přehled o dopravní situaci a být připraven v případě nutnosti zasáhnout do řízení.

- **3 úroveň (eyes off)** – Řidič již není zcela odpovědný za řízení vozidla. Vozidlo má přímou kontrolu nad řízením, stejně tak i nad vyhodnocením dopravní situace. Řidič však musí být vždy připraven do řízení, v případě nutnosti, zasáhnout.
- **4 úroveň (mind off)** – Řidič musí do řízení zasáhnout pouze za extrémních podmínek. Například velmi špatné počasí, které ztěžuje práci automatického systému vozidla. V ostatních případech se o veškeré úkony spojené s jízdou stará systém vozidla.
- **5 úroveň** – Finální úroveň automatizace. Řidič již nemá žádnou zodpovědnost a pouze zadá cíl, do kterého chce dopravit. Systém již funguje za všech podmínek. (Vrchota, 2022)

### **Případné pozitivní dopady autonomní dopravy**

Autonomní dopravu by mohla využívat téměř každá osoba, včetně těch, které nemají řidičské oprávnění či nejsou zdravotně způsobilí (senioři, zdravotně indisponované osoby, nezletilí). Zároveň může tento způsob dopravy snížit počet automobilů ve venkovských oblastech díky možnému sdílení a pronájmu aut. Snazší doprava zároveň může snížit koncentraci osob ve městech do venkovských oblastí. V případě shuttlů (kyvadlová doprava, např. autobusy) se dají snížit náklady na dopravu, např. náklady na řidiče. Autonomie dopravy by také mohla být velmi efektivní u polních oblastí, kdy může počítač ovládat například traktory nebo kombajny. (Zagata, a další, 2021)

### **Případné negativní dopady autonomní dopravy**

Shuttle doprava může být nerentabilní z důvodu nízkého využití ve venkovských oblastech. Zároveň postupné nahrazování pracovních sil pomocí elektroniky zapříčiní vyšší míru nezaměstnanosti. Významným problémem je také výstavba doprovodné infrastruktury, která zajišťuje fungování autonomní dopravy (dopravní značení, senzory, světelná signalizace apod.) (Venkov3.cz, 2020)

#### **3.7.4 Používání dronů**

Výraz dron spadá pod UAV neboli bezpilotní letecká zařízení (unmanned aerial vehicle). Do UAV se zahrnují jak drony, tak bezpilotní letadla včetně softwaru nezbytného pro jejich užívání.

UAV se dále dělí do několika kategorií podle konstrukce:

- Multikoptéra – dělí se podle počtu vrtulí, které ji pohání – jedna až tři vrtule, quadropτέρα, hecakoptéra a oktopτέρα
- V Bezpilotní vrtulník
- Bezpilotní letoun
- Vzducholodě
- Samokřídlo
- Balóny
- Ostatní

Ve venkovských oblastech se může tato technologie využívat mnoha způsoby. Hlavní využití by se našlo v zemědělství, kde mohou letouny kontrolovat plodiny během jejich růstu, zavlažovat rostliny, odhalovat plevel uprostřed polí, zajišťovat dávkování hnojení a aplikovat pesticidy, viz. obrázek číslo 5 na další straně. Zároveň může také monitorovat stáda. Dále je potenciál užívání dronů v lesnictví a ochraně přírody, v pomoci záchranným složkám, donáškových službách léků nebo potravin apod. (Zagata, a další, 2021)

*Obrázek 5: Dron*



*Zdroj: idnes.cz, cit. 6.1.2023*

### **Případné pozitivní dopady používání dronů**

Využívání dronů by mělo významný dopad na šetrnější zemědělství a větší péči o přírodu celkově. Byl by umožněn rychlejší zásah záchranných složek v odlehlejších oblastech. Byly by k dispozici nové pracovní příležitosti, které by mohli obyvatelé venkovských oblastí využít (obsluha dronů). Doprava pomocí dronů by také velmi ulehčila a zrychlila dodávku zboží a léku do odlehlejších oblastí. (OECD, 2019)

### **Případné negativní dopady používání dronů**

Drony v současné době bohužel při letu vydávají celkem hlasité zvuky, to by mohlo být velmi otravující a nepříjemné pro obyvatele, zvláště při frekventovanějším užívání. Velmi nepříjemné by také mohlo být snížené soukromí, jelikož drony jsou v celku malé a mobilní stroje, které se mohou dostat téměř kamkoli. Jisté ohrožení také může být v bezpečnostním měřítku z důvodu chybovosti dronů a jejich pádům ze vzduchu či jejich „hacknutí“ třetí osobou. (Zagata, a další, 2021)

### **3.7.5 Internet věcí a cloudové technologie**

Cloudová technologie se řadí do nového paradigmatu, který je výsledkem rozšiřování digitálních technologií do zcela rozdílných oblastí, jako například zdravotní péče, hudba či věda. Zároveň je součástí těch nejmenších podniků i největších veřejných správ. Tento model je založený na „cloud computing“, ten umožňuje, aby datové servery různého stáří a výkonu provozovaly jednotlivé služby v datových centrech, namísto přímo v budovách podniků nebo úřadů. V praxi sem již patří například eGovernment, který provozuje veřejná správa. (Venkov3, 2020)

Internet věcí se dá popsat jednoduše jako *ekosystém počítačů a chytrých zařízení*. Ty jsou schopny navzájem komunikovat a spolupracovat bez lidské asistence. Řadí se zde například teploměr, hodinky nebo lednička. Ty po připojení OS (operačního systému) a internetu dostávají naprosto nové možnosti využití. U hodinek se dá nastavit sledování zdravotního stavu, kvality spánku apod. Lednička zase může samostatně sledovat trvanlivost potravin. (Kodůusková, 2022)



### **Případné pozitivní dopady cloud computingu a internetu věcí**

Ulehčení práce se zavlažováním a hnojením zemědělské půdy, sledováním hospodářských zvířat. Výrazné snižování výrobních nákladů díky omezení potřeby lidských sil. Také může zajistit kvalitnější sledování pohybu potravin a jejich proměn v průběhu zásobovatelského řetězce. (OECD, 2019)

### **Případné negativní dopady cloud computingu a internetu věcí**

Velkým problémem by mohl být opět problém s nabouráváním třetích stran do systémů. Mohou nastat kybernetické útoky, které zapříčiní ztráty dat nebo výpadky sítě. Nedostatečná může být také digitální infrastruktura na venkovském prostředí. (Zagata, a další, 2021)

### **3.7.6 Digitální konektivita**

V České republice bylo do roku 2020 základní internetové připojení o rychlosti 2 Mb/s po celém území. To bylo velmi nedostačující už i pro venkovské oblasti, proto od zmíněného roku platí zákon o minimální rychlosti připojení 30 Mb/s. Malou výjimku tvoří pouze velmi odlehlé oblasti, na které regionální poskytovatelé nemají dostatečný dosah. S digitální konektivitou souvisí výše zmíněný internet věcí, pro který je připojení klíčové. Rychlost připojení má pro uživatele stále více klíčovou roli v jejich práci i volnočasových aktivitách. Pro běžného uživatele je rychlost 30 Mb/s naprosto dostatečné, ovšem pokud chce uživatel například streamovat video nebo na dálku ovládat nějaký stroj pomocí připojení, je již potřeba rychlost minimálně 150-300 Mb/s. Tuto rychlost bohužel zatím stále nevládní ani mnoho uživatelů v městských domácnostech. (Venkov3, 2020)

Strategií pro nahrazení starého připojení, které bylo ve většině případů provozováno pomocí Wi-fi připojení, je pokládání metalických a optických sítí. V případech, kde není dosud dostupné ani Wi-fi připojení, je možné zavést připojení pomocí kabelů až přímo do domácnosti. V takových případech je možné používat připojení o rychlosti až 250 Mb/s. V některých obcích se již využívá rekonstrukce či nové výstavby kanalizací a silnic, kdy je společně s výkopy natažen i optický kabel nebo metalická síť. (Zagata, a další, 2021)

### **Případné pozitivní dopady na venkov**

Obyvatelé budou mít možnost pracovat z domova a bude menší potřeba dojíždění do měst. Zároveň více odlehlé oblasti už nebudou tak moc odříznuté od okolního světa (tento dopad je spíše brán z hlediska společnosti, subjektivně může mít vliv opačný). Šetření peněz za výstavbu, kdy je možnost pokládat kabely společně s jinými výkopy. (OECD, 2019)

### **Případné negativní dopady na venkov**

Pokud se zavede dostatečné připojení na venkov, je možné, že zde nebude dostatečně vybudována doplňková infrastruktura, která by zajišťovala plynulý provoz sítě. Také nižší průměrné vzdělání venkovských obyvatel může zapříčinit neschopnost provozu modernějších technologií v dané lokalitě. (Zagata, a další, 2021)

### **3.7.7 Nové technologie produkce jídla**

Jedná se zde především o nahrazení klasické produkce masa výrobou syntetické náhrady. K tomuto cíli lze dosáhnout především prací s kmenovými buňkami a syntetickou produkcí rostlinných buněk s pomocí GM (geneticky modifikovaných) organismů. Proces pro získání zdrojové (kmenové) buňky pro tukovou a masovou tkáň je nejdříve odebrání vzorku ze živého zvířete. Poté se vzorek vkládá do inkubátoru, který nahrazuje její živé přirozené prostředí organismu. V tomto inkubátoru se buňky množí až do chvíle, kdy je vytvořena ucelená tkáň. V případě syntetické produkce je výsledku dosaženo zejména pomocí fermentace (kvašení). Zde se vyrábějí živočišné bílkoviny z látek rostlinného původu. Je zde ale potřeba zároveň zapojit i postupy GMO. To může působit problémy, jelikož je sice podstatně technologicky snazší, ale spotřebitelé k ní chovají trvalý odpor. (Zagata, a další, 2021)

### **Případné pozitivní dopady nových technologií produkce jídla**

I pouze částečné nahrazení tradiční produkce masa pomocí kmenových buněk je velmi dobrým krokem ke snížení chovu zvířat pouze na porážku. Také je zde prostor pro vytvoření nových typů farem, například hmyzí farmy. Hlavním pozitivem je ale možnost produkovat tímto způsobem kdekoli, bez ohledu na přírodní podmínky. (Venkov3.cz, 2020)

### **Případné negativní dopady nových technologií produkce jídla**

Hlavním problémem je zde nedostatečná technologická kapacita a vysoké ceny. K tomu je také potřeba počítat s mnoha byrokratickými překážkami. Právě v odvětví potravin jsou tyto procesy velmi zdlouhavé a velmi zřídka se setkají se schválením. Překážkou jsou také samotní spotřebitelé, kteří většinou kvůli neznalosti mají zkreslené mínění o závadnosti těchto výrobků na jejich zdraví a přírodu (Zagata, a další, 2021)

### **3.7.8 Oblast vzdělávání**

Tato oblast je zaměřena na všechny stupně vzdělávání a to mateřské, základní a celoživotní. Hlavním cílem je více zapojit do výuky digitální technologie, které mohou výrazně ulehčit proces vyučování. I když například interaktivní tabule nebo notebooky bývají již běžnou výbavou většiny škol, ze strany vyučujících se netěší takové oblibě a zůstávají nevyužity. Častým problémem bývá především nedostatečná ochota naučit se s novými technologiemi pracovat a zůstat u standardního způsobu výuky. (Venkov3.cz, 2020)

U vzdělávání dospělých studentů je možné podle příkladu ze zahraničí využít microlearning (jedná se o e-learning, ale s jednodušším obsahem a kratší učební aktivitou. Učivo je rozděleno na více menších částí). (skolenibozp.cz, 2019)

V případě venkovských škol je možné stejně jako u městských požádat o dotaci na instalaci nových technologických pomůcek. Bohužel je podle rozdílu vybavení zřejmé, že venkovské školy o nové technologie příliš nestojí. (Venkov3.cz, 2020)

### **Případné pozitivní dopady nových technologií v oblasti vzdělávání**

Zakomponování technologií do povědomí lidí jako součásti každodenního života a ulehčení samotné výuky. Například vyučování již na základní škole s pomocí ozobotů (miniaturní robot) může vést k rychlejšímu rozvoji programování a robotiky. Přínosem může být také možnost výuky na dálku, která může rozvíjet komunikaci i s jinými než tamními partnery. Plusem může být i dálková komunikace s rodiči žáků, kteří by již nemuseli fyzicky docházet ani na třídní schůzky. Tyto výhody se již projeví v době pandemie v roce 2020–2022.

### **Případné negativní dopady nových technologií v oblasti vzdělávání**

Jako negativní bod by se mohl zařadit nedostatek fyzického kontaktu žáků a učitelů v případě dálkového vyučování. Podle některých průzkumů z doby pandemie se ukázalo, že dálková výuka nevyhovovala jak žákům, tak ani učitelům. Častým problémem byla nepřítomnost samotných žáků na výuce nebo problémy s připojením. (Zagata, a další, 2021)

### **3.7.9 Oblast zdraví**

V případě Venkov 3.0 byla tato oblast více specifikována na 3 konkrétní služby v oblasti telemedicíny.

**Store and forward** – jedná se o případ, kdy nemůže odesílatel přímo komunikovat s příjemcem, takže je zpráva (data, informace) uložena ve zprostředkujícím zařízení a poté odeslána přímo příjemci. (Venkov3, 2020)

**Remote patient monitoring** – tímto způsobem je možné monitorovat, a dokonce i diagnostikovat pacienty mimo nemocniční zařízení.

**Real-time interactive services** – zde může pacient elektronicky komunikovat se svým lékařem. (Venkov3.cz, 2020)

V České republice je již zahájena služba eHealth, která se zaměřuje hlavně na elektronizaci zdravotnictví, kdy má pacient možnost například nahlédnout do své zdravotní dokumentace on-line a stejně tak jeho ošetřující lékař. Zároveň může lékař poslat pacientovi elektronický lékařský předpis bez nutnosti osobní návštěvy. Tyto způsoby se následně řadí do mobilního zdravotnictví neboli mHealth (mobile health). Tato oblast přímo poskytuje elektronické zdravotnické služby pomocí mobilních telefonů nebo osobních digitálních asistentů, které využívají Bluetooth, GPRS (umožňuje připojení k internetu) či Wi-Fi. (Evisit.com, 2001)

### **Případné negativní dopady nových technologií v oblasti zdraví**

Pacient už není nucen fyzicky dojíždět za svým lékařem. To velmi ulehčí život tělesně postiženým nebo lidem v důchodovém věku. Také pokud pacient bude mít neustále u sebe elektronické zařízení, je mnohem snazší monitorovat jeho zdravotní stav nebo ulehčit jeho lokalizaci v případě zdravotních problémů. (OECD, 2019)

### **Případné negativní dopady nových technologií v oblasti zdraví**

Elektronizace může zapříčinit zrušení některých lokálních lékařských ordinací. Překážkou může být také vyšší pořizovací cena elektronických zařízení. Spolu s tím souvisí i možnost neschopnosti některých obyvatel venkova se naučit na elektronických zařízeních a přizpůsobit se tak ostatním. (Zagata, a další, 2021)

## **4. Empirická studie**

### **4.1 Popis zájmové lokality**

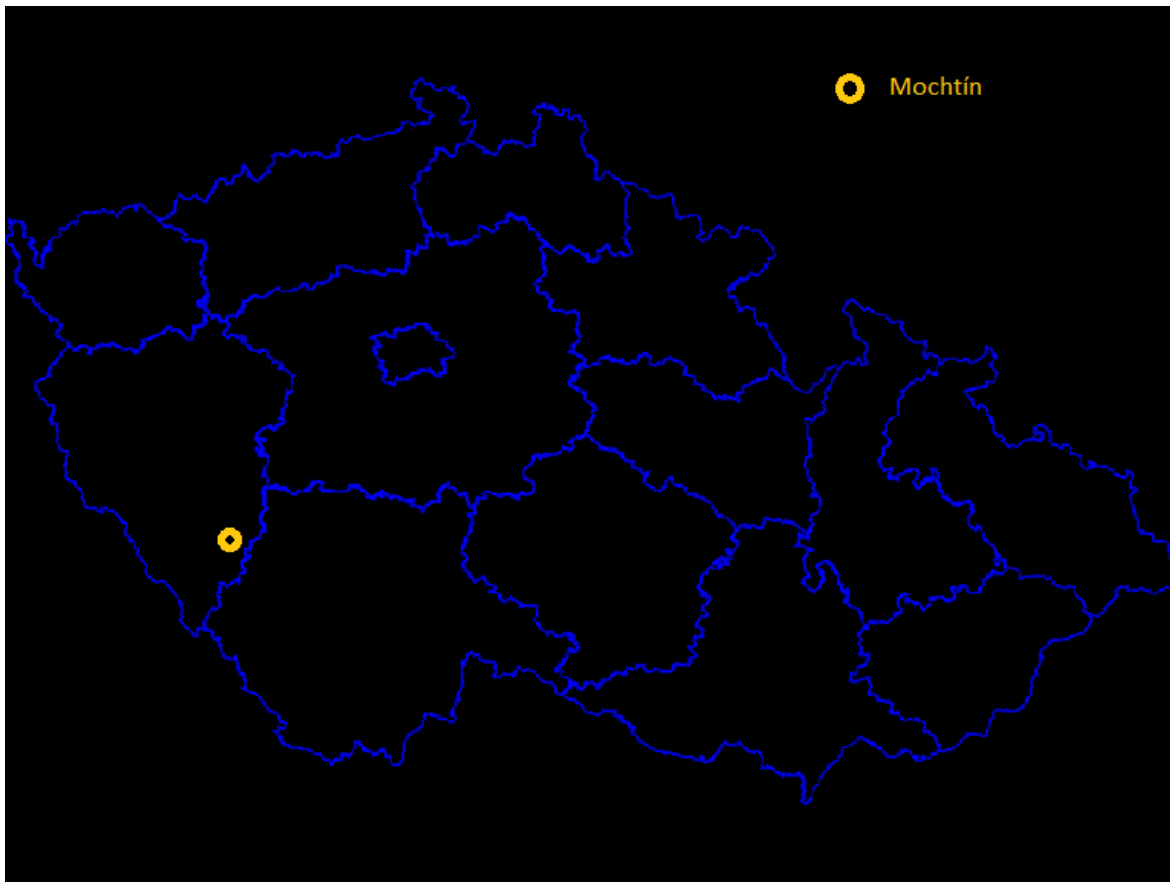
#### **4.1.1 Výběr místa**

Obec Mochtín byla vybrána z několika důvodů: osobní vztah zhotovitele práce, zjištění využívání chytré (moderní) technologie, osobní zkušenosti zhotovitele práce s problematikou v dané lokalitě a dobré vztahy v lokalitě.

#### **4.1.2 Poloha**

Obec Mochtín KÚ 698091 se nachází v jihozápadní části Plzeňského kraje a leží v blízkosti města Klatovy. Zájmové území obce Mochtín zahrnuje okolní krajinu, která je charakteristická zemědělskou půdou a lesy. V této oblasti se nachází několik menších vesnic a osad, které jsou součástí místního správního obvodu. Obec Mochtín se nachází v okrese Klatovy, kraj Plzeňský, stát Česko. Počet obyvatel obce je 1 130. Obec má celkovou rozlohu necelých 24km<sup>2</sup>. Obec Mochtín se nachází přibližně 5 km od města Klatovy a sousedí severně s obcí Obytce, východně s obcí Číhaň a jižně s obcí Chlistov. Doprava do těchto obcí je po vedlejších silnicích. V obci se nachází silnice 1/22 Klatovy – Horažďovice. Na tuto hlavní silnici se napojují silnice třetí třídy, které propojují obec s okolními obcemi. Obec je tvořena 8 katastrálními územími.

Obrázek 6: Zájmové území



Zdroj: RVP.cz, upravil Lysek, cit. 17.5.2023

#### 4.1.3 Prostředí a okolí obce

Vodní toky a vodní nádrže spadají pod významný krajinnotvorný prvek. Rybníky mají funkci pro zadržování vody a zásobování. Obec leží v zalesněné oblasti, je obklopena kopci a lesy. Obec spadá pod mírně teplé až mírně chladné klima. Nadmořská výška obce se pohybuje v rozmezí 400 až 600 m.n.m. Půdy jsou zde hnědozem, středně hluboké až mělké. Půdy jsou vhodné k pěstování řepky, brambor a obilovin. Nenachází se zde přírodně chráněná oblast.

Tabulka 3: Využití půdy obce Mochtín

Souhrnná tabulka využití půdy obce Mochtín (Zdroj: ČSÚ)

<b>Druhy pozemků (ha)</b>	<b>31.12.2014</b>	<b>31.12.2015</b>
Celková výměra	2 397,29	2 397,30
Zemědělská půda	1 433,20	1 432,55
Orná půda	970,38	970,32
Zahrada	55,47	55,41
Ovocný sad	3,9	3,89
Trvalý travní porost	403,45	402,93
Nezemědělská půda	964,1	964,74
Lesní pozemek	786,37	786,37
Vodní plocha	11,28	11,76
Zastavěná plocha a nádvoří	29,19	29,27
Ostatní plocha	137,26	137,34

Zdroj: czso.cz, cit. 15. 9. 2023

V obci se nacházejí převážně rodinné domy.

#### 4.1.4 Historie obce

Historie obce Mochtín pochází z 12. století, kdy jsou záznamy o jejím založení v podobě středověké osady. V obci docházelo k rozvoji a vznikali nové spolky a zvyšoval se počet obyvatel. Od 20. století zde funguje základní škola, má sportovní hřiště a kulturní dům.

Obec slouží jako rekreační oblast. V okolí obce nalezneme mnoho turistických tras, z nichž některé vedou až do Klatov, popř. do Boubínského pralesa a na hrad Kašperk. V obci se z historického hlediska chodí na kostel svatého Mikuláše.

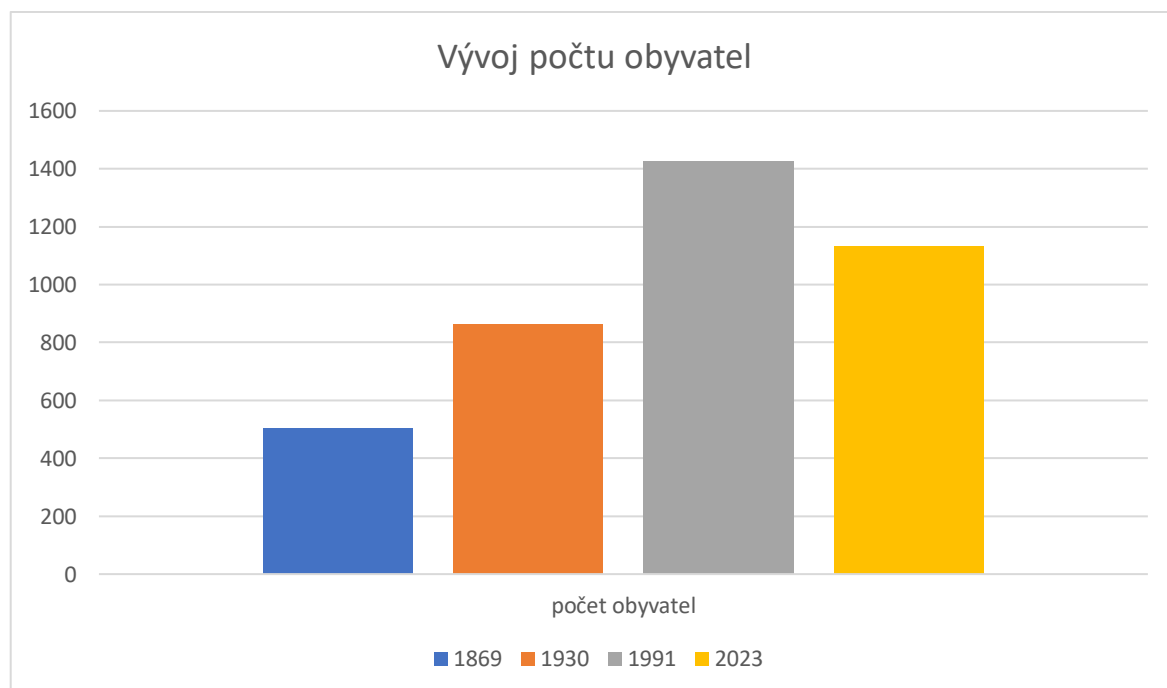
Obec Mochtín má bohatou historii ze středověku. První záznamy o obci jsou od roku 1318, kde se první zmínky nacházejí pod majetkem kláštera ve Žďáru nad Sázavou. V historii docházelo k rozsáhlým změnám ve vlastnictví obce, kdy spadala pod majetek panství rodu Rýzmbeků, Hartigu a Švambergů. Až v 19. století se Mochtín stal samostatnou obcí, kde dochází k postupnému rozvoji s ohledem na technologie v průmyslu a obchodu (mochtin.cz, 2007)



#### 4.1.5 Obyvatelstvo

V roce 1869 se v obci Mochtín nacházelo 503 obyvatel. V roce 1930 již došlo k nárůstu na 862 obyvatel a postupnému růstu až do roku 1991, kdy bylo v obci zaznamenáno 1 424 obyvatel. Od té doby došlo k postupnému snížení na současných 1 130 obyvatel. (vdb.czso.cz, 2021)

Obrázek 7: Vývoj počtu obyvatel obce Mochtín



Zdroj: mochtin.cz, cit. 8.7.2023

#### 4.1.6 Životní prostředí

Nachází se zde masivy lesů, velké zastoupení má zemědělský půdní fond, protékají zde potoky Mochtínský, Bystrý a Srbický. V katastrální území obce se nachází také přírodní park Planický hřeben.

#### 4.1.7 Ekonomická situace

Hlavní rozvoj ekonomiky se řadí pod zemědělskou činnost. Zemědělství i nadále představuje hlavní příjem obce a poskytuje největší zaměstnanost.

Tabulka 4: Příjmy a výdaje obce Mochtín

Rok	Příjmy	Výdaje	Rozdíl	Rozpočet
2013	13 175 596	18 392 469	-5 216 873	schodkový
2014	14 365 704	15 836 335	-1 470 631	schodkový
2015	13 278 116	12 325 492	952 623	přebytkový
2016	13.559.100	17.542.504	-3.983.404	schodkový
2017	16.129.405	16.659.648	- 530.243,16	schodkový

Zdroj: mochtin.cz, cit. 24.7.2023

Obec je dlouhodobě zadlužená a není schopná se z této situace dostat jak je možní vidět v tabulce číslo 4. Mezi silné stránky obce patří aktivity TJ Sokol, dostupnost do nedalekých Klatov, základní škola, hospoda a cyklostezka. Mezi slabé stránky obce patří nedostatečná infrastruktura pro splaškové vody a zanedbané rybníky.

Obec je propojena s okolím pomocí automobilové dopravy a případných autobusů. Jako alternativa se dá použít i cyklostezka. Obec má obecní úřad, základní a mateřskou školu, sportovní areál, hasičskou zbrojnici, pohostinství atd.

Lidé dojíždějí za prací do Klatov, které z většiny určují trend rozvoje obce. Dlouhodobým cílem obce je zlepšovat kvalitu bydlení zde a vytvářet podmínky pro spokojený život obyvatel. Tomu může pomoci koncept Venkov 3.0, pomocí kterého může obec dosáhnout vyšší životní úrovně. Důležité je posílení infrastruktury obce, ochrana životního prostředí a zvyšovat dostupnost služeb. (mochtin.cz, 2007)

#### **4.1.8 Potenciální modernizační technologie**

Zde jsou podrobně představeny projekty navržené zhotovitelem práce, které byly vyhodnoceny pomocí pozorování a studia dokumentů jako vhodné pro danou obci. Obci mohou přinést užitek a prospívat jejím obyvatelům.

##### **4.1.8.1 Elektronická informační tabule**

Digitální tabule mohou poskytovat velkou škálu informací. Jejich velkou výhodou je především aktuálnost a schopnost měnit informace podle situace. Níže jsou uvedeny možné užitečné funkce.

**Počasí** – Aktuální meteorologické podmínky, změny teplot, předpověď srážek.

**Zprávy** – Události pro daný region, zpravodajství.

**Jízdní řády a dopravní informace** – Aktuální stav dopravy, případné změny, zpoždění, přestupy.

**Kalendář akcí** – Informace pro daný region o plánovaných koncertech, sportovních akcích a kulturních akcích.

**Reklamy** – Místní podniky si zde mohou propagovat své služby.

Pro tuto obec byla vybrána Informační tabule konkrétně s jízdními řády autobusů. A to z důvodu poměrně nízkého počtu obyvatel, ale zároveň celkem vysokého počtu projíždějících autobusových spojů a častého využívání této dopravy místními obyvateli. Příklad informační tabule je na obrázku číslo 9 na další straně.

*Obrázek 8: Elektronické jízdní řády*



*Zdroj: herman.cz, upravil Lysek, cit. 15.7.2023*

#### **4.1.8.2 Elektronická kola a nabíjecí stanice**

Elektronická jízdní kola jsou již běžnou součástí cyklistiky a cykloturismu. Přináší mnoho výhod jak občanům, tak i obcím a životnímu prostředí. V současné době se jedná spíše o doménu měst. Příklad elektronického kola je vidět na obrázku číslo 10 na další straně.

Obrázek 9: Elektrické jízdní kolo



Zdroj: ekolo.cz, upravil Lysek, cit. 20.8.2023

Níže jsou jmenovány výhody sdílených elektrických kol obecně.

**Snížení provozu** – Sdílená elektrokola mohou snížit dopravní zácpy a mohou nahrazovat krátké cesty automobilem. Celkově přispívají k lepší mobilitě ve městech.

**Snížení znečištění ovzduší** – Kola neprodukují emise z výfuků, což vylepšuje kvality prostředí a snižuje zdravotní rizika.

**Nepotřebnost parkování** – Čím méně vozidel, tím více volných parkovacích míst a zlepšení provozu.

**Zdraví a pohyb** - Využití elektrických kol představuje fyzicky aktivní formu přepravy, která může přispět ke zlepšení zdraví lidí tím, že podněcuje fyzickou aktivitu a redukuje pasivní životní styl.

**Ekonomické výhody** - Využívání sdílených elektrických kol může přinést finanční výhody oproti vlastnictví a provozu osobního vozidla. Uživatelé platí pouze za použití podle svých potřeb, což může být cenově výhodnější než nákup a údržba automobilu.

V případě obce Mochtín může elektrokolo výrazně ulehčit život mnoha občanům. Zaprvé obec sídlí přibližně 5 kilometrů od města Klatovy a jsou propojené cyklostezkou. Díky této cyklostezce trvá cesta na kole přibližně 15 minut. Bohužel po cestě jsou poměrně velké kopce, které průjezd znesnadňují, to ovšem není problém právě pro elektrokola.

V Klatovech je také v určitých úsecích relativně hustý provoz a parkování například na náměstí či u supermarketu je složité. Tento problém by se dal snadno vyřešit použitím elektrokola, jelikož téměř u každého obchodu se nachází stojan na kola vcelku nevyužitý. V neposlední řadě je také pozitivním bodem dobrý vliv pohybu na zdraví. Tuto přepravu by mohli především využívat i například děti nebo důchodci, kteří si do Klatov zpravidla jezdí pouze pro potraviny. V extrémním případě by již nemuseli ani vlastnit automobil a stačilo by jim pouze elektrokolo.

#### **4.1.8.3 Fotovoltaické elektrárny**

Mezi další možnosti, které by mohla obec zřídit byly solární elektrárny. V případě fotovoltaiky je možné si vzít příklad třeba z obce Nemile, která leží v okolí Zábřehu. Zde fotovoltaiku postavila a provozuje firma ČEZ ESCO, která se přímo zabývá úspornými a ekologickými způsoby výroby elektřiny. Tato firma provozuje inovativní model, díky kterému fotovoltaiku postaví za symbolickou 1 korunu a poté i provozuje. Obec následně splácí investici v předem dohodnuté ceně elektřiny, která je zpravidla stejná nebo nižší než běžná cena, ale odpadávají zde systémové poplatky. Obec Nemile si tuto elektrárnu pořídila na svoji čističku odpadních vod. Podle predispozicí tímto provozem ušetří obec až 2 miliony

korun na energiích a fotovoltaika se splatí v průběhu 15 let v provozu. Naistalováno je zde celkem 50 kusů solárních panelů v rozloze 110 m<sup>2</sup> a jejich výkon je 19,25 kWp. (Esco, 2014)

*Obrázek 10: Fotovoltaická elektrárna*



*Zdroj: cez.cz, cit. 10.8.2023*

Tyto elektrárny by se daly využít na více místech. Například na základní škole, která se v obci nachází nebo na bytových stavbách, kterých je v obci několik. Zde by výsledek mohl vypadat podobně jako na obrázku číslo 11.

## 4.2 Přístupy občanů

### 4.2.1 Realizace kvalitativní studie

K poskytnutí kvalitativního výzkumu bylo celkem tázáno 10 obyvatel obce Mochtín. Všichni dotazovaní poskytovali své odpovědi nezaujatě na sobě, aby bylo dosaženo co největší subjektivity odpovědí. Dotazovaní se pohybovali ve věku od 20 do 75 let. V tabulce na další straně jsou účastníci jmenováni pouze křestním jménem kvůli nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR). Je zde také uveden jejich věk a jejich zaměstnání. Všechny rozhovory probíhaly osobně.

Nejprve byl ale proveden terénní výzkum obce, který probíhal pomocí nezúčastněného pozorování a studiem dokumentů.

*Tabulka 5: Seznam respondentů*

Jméno	Zaměstnání	Věk
Zbyněk	Elektrikář	27
Gabriela	Švadlena	48
Ondřej	Bagrista	58
Josef	Elektrikář	57
Petr	Zedník	45
Pavla	Kuchařka	46
Iveta	Studentka	20
Jan(1)	Student	26
Eva	Manažerka	26
Jan(2)	Důchodce	75

*Zdroj: vlastní zpracování*

Z důvodu shodného jména bude v textu u citování respondentů uváděno jméno Jan s číslicí, která je přiřazena v tabulce číslo 5.



Nezúčastněné pozorování bylo provedeno pro sledování běžného chodu obce. Díky němu pak byly následně vyhodnoceny možné potenciální projekty, které by v obci měly možnost obstát. S tímto bylo spjato také studium dokumentů, které napomohlo k lepšímu porozumění finanční situace obce a zmapování jejího okolí.

### **Interpretace a analýza**

Rozhovory byly vedeny pomocí polostandardizovaného rozhovoru. Rozhovor byl nejprve zahájen představením autora práce a poté nastíněním v čem diplomová práce spočívá. Následně na modernizaci obcí a zda dotazovaný rozumí výrazu smart venkov, případně smart city a co si pod tímto výrazem představuje. Dále byl rozhovor směřován k jejich vlastnímu názoru na moderní technologie a jaké technologie oni sami využívají. Následně byl rozhovor směřován k jejich vlastním návrhům ohledně smart technologií, které by ve své obci uvítali. Následně byl rozhovor přerušen.

Zhotovitel po zhodnocení získaných dat pomocí rozhovorů, nezúčastněného pozorování a studia dokumentů zvolil 3 návrhy konkrétních potenciálních projektů. Následně se zhotovitel opět obrátil na předchozí respondenty a dotazoval se na jejich názor ohledně předložených projektů. V poslední části měl respondent možnost rozvést své názory o další doplňující informace, pokud chtěl.

#### **4.2.2 Současné používání technologií**

V této podkapitole byli respondenti dotazováni na její denní používání smart technologií. Dotazovatel nejprve nechal respondenty, aby se sami zamysleli nad tím, co vůbec považují za moderní technologie a jmenovali ty, které vlastní. Následně se dotazovatel subjektivně doptával.

Všichni respondenti se v této otázce shodovali v jediné věci, a tou byl mobilní telefon. Pouze 2 z nich používají tlačítkový mobilní telefon, zbytek využívá chytré telefony. Druhou nejčastější odpovědí byl vysokorychlostní internet, který zodpovědělo 9 z dotazovaných. Zde byl ovšem menší problém v tom, že za vysokorychlostní internet se zpravidla považuje rychlost 100 Mb/s. Dotazovaní se tedy mylně domnívali, že vysokorychlostní internet

vlastní, i když tomu tak nebylo. Skutečný počet je tedy 3. Třetí nejčastější odpovědi byl stolní počítač a notebook. Ty využívá 8 respondentů.

Poté se respondenti ve svých odpovědích poměrně lišili. 6 dotazovaných zmínilo, že používají chytrou televizi, ve které si mohou přetáčet programy nebo využívat internet.

Mezi dalšími odpověďmi byla zmíněna také například bezdrátová sluchátka, PlayStation, nabíječka pro elektromobily, dron nebo Smart hodinky propojené s mobilem. Odpovědi a jejich četnost se nachází v tabulce číslo 6.

*Tabulka 6: Seznam používaných technologií*

Odpovědi respondentů	četnost
Mobilní telefon	10
Počítač, notebook	8
Chytrá televize	6
Vysokorychlostní internet	4
Bezdrátová sluchátka	3
PlayStation	1
Nabíječka pro elektromobily	2
Elektromobil	2
Chytré hodinky	3
Dron	1

*Zdroj: vlastní zpracování, cit. 7.7.2023*

U každého rozhovoru bylo patrné, že si respondenti často nejsou jistí svými odpověďmi. Jinými slovy přesně netuší, zda odpovědi, které zmiňují, skutečně smart technologie jsou. Z odpovědí je ale jasné, že i když je Mochtín poměrně malá obec, smart technologie se zde zlehka začínají využívat.

Další věcí, která byla v této otázce odhalena je, že z většiny tyto technologie využívají převážně lidé pod 40 let. Z 10 dotazovaných jsou 4 z nich pod 40 let a i přesto mají mladší respondenti výraznou převahu v počtu 32 odpovědí (69,6%).

#### **4.2.2.1 Konkrétní technologie a jejich používání**

V této otázce byla podstata především zjistit, jakým způsobem obyvatelé k technologiím přistupují. Jakým konkrétním způsobem je používají, jak přispívají k jejich životu apod. Na základě toho je poté možné vyvodit obecné vnímání moderních technologií a jejich efektivní využívání.

##### **Stolní počítač a notebook**

V první řadě byla otázka směřována ke stolnímu počítači a notebooku. Zde 4 z respondentů odpověděli, že na počítači řeší především práci a školu. Na otázku, zda by bylo možné vykonávat tyto činnosti bez počítače odpověděli totožně, že ne. U dvou ze zmíněných (studentů) bylo důvodem dálkové studium a vypracovávání školních projektů. Další 2 již pracující odpověděli, že na počítači vykonávají převážnou část jejich práce jako přijímání objednávek nebo odesílání a přijímání faktur.

Ostatních 6 respondentů odpovědělo, že počítač sice používají téměř denně, ovšem pouze k využívání sociálních sítí nebo ke čtení zpráv například na stránce [www.seznam.cz](http://www.seznam.cz). U otázky, zda by absence počítače ovlivnila jejich život, odpověděli 4 z odpovídajících, že ne. Důvodem je, že vyrůstali a žili v době, kdy počítače v domácnostech téměř neexistovali a dovedli žít i bez něj.

Tazatel u těchto lidí ještě doplnil u každého subjektivní otázku, která se týkala využívání různých aplikací a internetových domén, aby zjistil alespoň přibližnou oblast znalostí a využívání počítačů, jako např. Microsoft Word, Excel, Instagram, YouTube nebo hraní videoher. Případně mohli odpovědět konkrétně, které aplikace nebo domény používají oni sami.

U této otázky se opět jednoznačně shodli na tom, že o některých pojmech sice slyšeli, ale žádné z nich nepoužívají. Zbývajících 1 dotazovaný odpověděl, že počítač využívá především k hraní videoher, sledování streamů a videí na YouTube a užívání sociálních sítí jako Instagram, Facebook nebo síť X. Případně také objednávání věcí z internetu. Na otázku, jestli by dokázal žít i bez počítače uvedl, že ne, protože je doslova „závislý“ (Jan(1)).

## **Mobilní telefon**

U otázky týkající se mobilního telefonu pouze 2 zmínili, že používají tlačítkový telefon. Zde byla otázka dále směřována k důvodu využívání dnes již zastaralého mobilu. Pan Jan(2), který je již důchodce uvedl, že všechno, co potřebuje, je pouze volat. Žádné aplikace, hry nebo sociální sítě nepotřebuje a ani se to nechce učit. Na otázku ohledně používání SMS zpráv odpověděl také negativně, že když něco chce vyřídit, tak prostě zavolá.

Druhý odpovídající, pan Josef, který používá tlačítkový mobilní telefon uvedl, že telefon používá jak v osobním, tak i pracovním životě. Ke komunikaci mu stačí pouze volat a používat SMS zprávy. Smart telefony prý používají jeho děti a několikrát už se mu pokoušeli chytrý telefon vnutit, ale stále odmítá. *„Furt mi ukazovali, jak je to super a jak na tom můžu dělat spoustu věcí, ale mě to vůbec nezajímá. Oni ho mají furt v ruce a něco tam ťukají. Já tomu stejně nerozumím“* (Josef).

Zbýlých 8 respondentů již používá chytrý dotykový mobilní telefon. U 5 z nich je jeho používání téměř shodné. Telefon používají v podstatě ke všemu. Chatování na sociálních sítích, hraní mobilních her, focení, upravování a „postování“ fotek na internet, užívání nákupních aplikací, sledování videí nebo ovládání různých elektrických spotřebičů v domácnosti (světlo, televize). Volání a posílání zpráv nevyjímaje. Zde je vidět, že chytrý telefon využívají opravdu ve velké míře.

Zbylí 3 respondenti uvedli, že sice chytrý telefon vlastní, ale nevyužívají ho v takovém rozsahu. Používají ho především k hovorům, posílání zpráv a pořizování fotografií. K tomu používají 1 až 2 aplikace, např. internetový prohlížeč nebo Facebook. Na otázku, proč vlastní chytrý telefon, ale v podstatě nevyužívají jeho plný potenciál shodně uvedli, že fotí pěkné fotografie. 2 z nich také uvedli, že se jim i líbil jejich design a prostě si ho koupili, i když na něm neumí. Zde byl vznesen ještě další dotaz, zda chtějí nebo v budoucnu plánují se na chytrém telefonu naučit další funkce. Zde se opět odpověď shodovala negativně, prý z důvodu mála času a zbytečnosti.

### **Chytrá televize**

Chytrou televizi zmínilo 6 z dotazovaných. Mezi nimi byl překvapivě také pan Josef, který nepoužívá počítač a nevlastní ani chytrý telefon. V případě chytré televize ale udělal výjimku a televizi si pořídil, aby podle jeho slov mohl koukat na sport na O2 TV a případně si zpětně shlédnout zápasy, které nestihl.

Ostatních 5 odpovídajících tyto chytré televize využívá hlavně na sledování streamovacích služeb jako Netflix nebo HBO Max. Na otázku, zda televizi využívají i na běžný televizní program odpověděli 3, že ano. 2 odpověděli, že na běžné vysílání už vůbec nekoukají. Důvodem jsou prý časté reklamy a výhoda streamovacích služeb, na kterých mají obrovský výběr filmů a seriálů, které si mohou pustit kdykoli. 4 zbývajících respondenti uvedli, že vlastní pouze běžnou televizi. Na dotaz, zda si chytrou televizi mají v plánu poříditi odpověděli negativně.

### **Vysokorychlostní internet**

Vysokorychlostní internet zodpovědělo 9 z 10 dotazovaných. Za vysokorychlostní internet se ale podle skupiny CETIN (společnost spravující telekomunikační síť pro 99,6 % populace České republiky) považuje až přenosová rychlost od 100 Mb/s a výše. (Cetin.cz, 2015)

Ve skutečnosti tedy vysokorychlostní internet využívají pouze 3 z dotazovaných. Pan Jan(1) internet využívá především k hraní videoher a užívání streamovacích služeb, takže podle něj je tato služba naprosto nezbytná. Dalším uživatelem vysokorychlostního internetu je pan Josef, který internet využívá hlavně pro svoji chytrou televizi, ale také pro svoje 2 děti, které často hrají hry na počítači. Posledním z trojice je paní Eva, která sice internet používá pro práci i sociální sítě, ale nadbytečný výkon sítě osobně nepotřebuje. Internet prý zařídil její manžel, který podle ní hraje online hry na počítači.

Jediným, kdo internet vůbec nevlastní je pan Jan(2). Ten internet nikdy nevyužíval a ani nemá potřebu si ho pořizovat, jelikož nevlastní ani počítač, chytrou televizi nebo chytrý mobil. „*Když potřebuju něco zařídit, tak řeknu synovi*“ (Jan(2)).

Na otázku zbylých 6 respondentů (poté, co jim byla oznámena minimální rychlost vysokorychlostního internetu), zda mají v plánu si vysokorychlostní internet pořídit pouze jeden odpověděl pozitivně. Ostatních 5 prý vyšší rychlost nepotřebují a současný stav jim vyhovuje. Jediná, kdo vysokorychlostní internet využívat chce, je slečna Iveta, která zatím bydlí se svými rodiči, ale po studiu se chce odstěhovat a vysokorychlostní internet si pořídit. Dle jejích slov se jí streamovací videa na počítači či mobilu neustále sekají nebo se nahrávají ve špatné kvalitě.

Dostupnost vysokorychlostního internetu je tedy v obci možná (zřejmě díky blízkosti města Klatov), ale více lidí si ho pořizovat nechce z důvodu nedostatečného využití.

### **Elektromobil a dobíjecí stanice**

Používání elektromobilu a následně také jejich dobíjení zmínili 2 z dotazovaných. Poměrně překvapivé je, že i v takto malé obci se nachází dobíjení pro elektromobily. Prvním vlastníkem je paní Eva, která automobil využívá na běžné účely jako nakupování, cestování, cesty do práce i dojíždění na pracovní schůzky. Na otázku ohledně motivace pro koupi elektromobilu odpověděla, že se jí líbil design a jeho tichost při jízdě. Jelikož nejezdí příliš velké dálky, s dobíjením baterie nemá problém. Ohledně nevýhod se zmínila pouze o nižším dojezdu, když jede na dovolenou a omezenější možnosti dobíjení. Délka dobíjení jí ovšem prý nevádí, zajde si během toho na jídlo nebo se prochází po okolí.

Druhým, který elektromobil využívá je slečna Iveta, která ho přímo nevlastní, ale její rodina ano. Na otázku ohledně motivace pro koupi elektromobilu reagovala, že její rodiče jsou poměrně zapálení do třídění odpadu, využívání solární energie a podobně, takže v jejích očích to byl jen další logický krok. Na elektromobil má ale pozitivní názor. Jelikož je to automat, snadno se řídí a je velmi tichý. S elektromobilem nejezdí nijak daleko, takže se jí nikdy nestalo, že by měla problém s dobíjením.

Zde byla ještě zmíněna otázka na názor okolí na vlastnění elektromobilu. Zde obě respondentky reagovali překvapivě kladně. V obci se setkali pouze s pozitivním přístupem a zájmem ostatních. Žádné negativní odezvy zmíněny nebyly.

### **Chytré hodinky**

Chytré hodinky vlastní celkem 3 respondenti. U této odpovědi je zajímavé, že všichni z nich vlastní Apple Watch.

U otázky na motivaci ke koupi chytrých hodinek odpovídali velmi podobně. Především na měření tepu, tělesné kondice, měření délky spánku. Dále také ke čtení textových zpráv nebo zpráv ze sociálních aplikací. Pan Jan(1) zmínil, že díky nim nemusí vyndávat mobil z kapsy a dotyčný, který mu píše, nevidí, že si zprávu již přečetl. Při otázce, proč právě Apple Watch, všichni shodně odpověděli: „*Protože mám Iphone*“ (Jan(1), Iveta, Eva).

### **Bezdrátová sluchátka**

Bezdrátová sluchátka uvedli opět 3 stejní respondenti, jako výše zmíněné chytré hodinky. A opět se jednalo o značku Apple. U výhod se dotazovaní zmínili pouze o absenci drátu, který jim překážel a zamotával se. Občas se také dráty poškodily a sluchátka přestaly naplno fungovat. Slečna Iveta zmínila nevýhodu v tom, že se musí často dobíjet a stává se, že jedno z nich přestane hrát. Na druhou stranu zase ocenila, že pouzdro, ve kterých sluchátka nosí je také dobíjecí, takže sluchátka může jednoduše vložit na několik minut do pouzdra a poté opět fungují.

### **Dron**

Dron vlastní pouze jeden respondent, a to pan Jan(1). Dron prý využívá převážně k zábavě. Natáčí na něj různá videa, která si pak zkouší upravovat. Občas prý ale někdo z obce požádá o natočení několika záběrů obce nebo okolí pro propagační účely. Jindy jsou v obci zase pořádány různé akce pro děti nebo hasičské soutěže, takže i zde příležitostně natáčí. Na dotaz bezpečnosti při pořizování podobných záběrů odpověděl: „*Tady u nás to nikdo neřeší.*“

## **Shrnutí**

Dle odpovědí respondentů je zřejmé, že subjektivní smart technologie využívají poměrně dost. Na druhou stranu technologie, které by mohli využívat obyvatelé celé obce se zde už v takové míře nevyskytují. Výjimkou se zde zdá být přístup k vysokorychlostnímu internetu, což je velmi pozitivní bod. Nevýhodou je zde fakt, že obec se nachází na velmi nerovném terénu a některé části se nachází v hůře dostupných lokalitách, což se týče signálu.

Dalším velmi kladným zjištěním je, že v obci se nachází již 2 elektromobily, což je na velikost obce celkem působivé. Zároveň jsou elektromobily v očích ostatních obyvatel brány kladně, což značí, že zde nepanuje odmítavá povaha k modernizaci a novým věcem.

To stejné platí i u používání dronu. Nejenže si zde lidé na dron nestěžují ani je neobtěžuje, ale dokonce vlastníka zvou k různým akcím, aby jim pomohl udělat videodokumentaci. Je také možné, že je to pouze z důvodu jednoho dronu na celou obec, který výrazněji nenarušuje klid obyvatel. Nicméně zde nepanují předsudky ani odmítání.

Výše bylo také zmíněno několik případů, kdy dotazovaní moderní technologie téměř nepoužívají. Jednalo se o starší obyvatele obce, kteří se již nechtěli učit novým technologiím, kterým nerozumí. Na druhou stranu ani nenaznačili odmítavý postoj k používání daných technologií v okolí.

### **4.2.3 Požadavky na modernizaci dané venkovské lokality**

Názory na celkové modernizace v jakémkoli směru jsou překvapivě pozitivní. Obecně jsou venkovské oblasti považovány za velmi konzervativní. Z rozhovorů ale vyplynulo, že větší počet obyvatel nové technologie, které jim mohou ulehčit práci nebo čas, vítají. Pouze 3 z respondentů jsou k modernizaci více skeptičtí. Jedna respondentka měla smíšený názor.

Pan Jan(2) má obavu o celkový pokrok technologií. Má především strach z umělé inteligence. Podle něj je dnes téměř všechno ovládáno počítačem a pokud by se něco zvrtilo, lidé mohou ztratit kontrolu nad svým okolím. V úplném principu je vše propojené. Přirovnal to k filmu Terminátor a v něm vyobrazené umělé inteligenci Skynet.



Další odpovídající, pan Josef, měl pocit, že se postupem doby modernizace stále zrychluje a není možné si na nové věci zvyknout nebo se s nimi naučit pracovat. Podle něj jsou nové věci stále složitější, i když by to mělo být naopak a starší generace má problémy se s nimi seznamovat. Jako příklad uvedl svoji dceru, které je 10 let a již v tomto věku na svém telefonu podle jeho slov zvládne více než on na počítači.

Poslední skeptičtější odpověď, kterou uvedl pan Ondřej, se týkala nespolehlivosti těchto technologií. Zmiňoval, že například při řízení autonomního kombajnu UI (umělá inteligence) nikdy nezvládne to, co fyzický řidič. Jako příklad uváděl popadané větve, kameny nebo mokrá místa, kde by kombajn mohl zapadnout. Zároveň také pokud je třeba vysypat obilí a řidič nákladního vozu bude člověk, bude domluva a koordinace téměř nereálná.

Slečna Eva měla názor na modernizaci takový, že pokud se jedná o venkovské oblasti, které se nachází blízko větším městům, měly by rozhodně v modernizacích pokračovat, aby zde byla nabídka práce a nenastala přílišná urbanizace, která by mohla vést k celkovému úpadku obce. Na druhou stranu pokud se jedná o opravdu malé obce, které jsou ve větší vzdálenosti od měst, je zde pro zachování již zavedeného tradičního chodu obce. Podle ní je zde zbytečné zavádět různé novoty a vždy se najdou lidé, kteří budou chtít uniknout od moderní doby a žít v podobných zapadlých vesnicích, kde se tzv. zastavil čas.

#### **4.2.3.1 Povědomí o projektu chytrý venkov**

V případě alespoň obecného povědomí o principech projektu chytrý venkov měli obyvatelé Mochtína ve většině odpovědí jasno. Negativně odpověděl pouze jeden z respondentů, který o tázaném výrazu nikdy neslyšel a nedokázal si ani vybavit, co by tento výraz mohl znamenat (Někteří respondenti odpověděli více možnými variantami, takže počet zmíněných odpovědí nemusí odpovídat počtu 10)

5 respondentů mělo shodné odpovědi týkající se vysokorychlostního internetu či alespoň úplného pokrytí jejich obce. To považují za velký nedostatek v jejich obci a je to něco, na co by se mohlo vedení obce zaměřit. Tento problém má zřejmě hlavní podstatu ve skutečnosti, že obec je vystavěna na velmi nerovném povrchu a mnoho domů stojí za horizontem, kam pronikne signál velmi obtížně.

3 respondenti si výraz chytrého venkova spojují také s používáním dronů, ovšem pouze jeden k pracovním účelům. Další dva tyto drony vidí spíše jako druh zábavy nebo jen občasného využití k soukromým úkonům. První zmíněný, pan Ondřej, tyto stroje vidí jako skvělou investici do budoucího starání se o zemědělskou půdu či dobytek. Snadno se s nimi dá manipulovat a pomocí kamer by mohl kontrolovat stav a pohyb na pozemku.

3 lidé také odpověděli, že si pod tímto výrazem spojují provoz elektromobilů. V Mochtíně již jedna stanice na dobíjení elektromobilů existuje. V současné době při počtu obyvatel a celkové rozlohy obce se zdá být tato stanice více než dostatečná.

#### **4.2.4 Potenciální použití smart technologií**

V další části rozhovoru byla vznesena otázka na jejich vlastní nápady ohledně modernizace obce. Zde měli respondenti často problém. Po krátké odmlce ale alespoň dva respondenti dokázali s nějakým nápadem přijít.

##### **Drony na ochranu polí**

S prvním nápadem přišel pan Jan(1), který navrhl nápad s užíváním dronů k pomoci na polích okolo obce. Pomocí nich by se podle něj mohla kontrolovat pole na přítomnost škodné zvěře nebo také na pohyb cizích osob. Podle něj si často cizí lidé přijdou na pole i během dne posbírat například kukuřici nebo brambory a majitel nemá v podstatě žádný způsob, jak pole chránit. I když se jedná podle rozlohy polí v celku o zanedbatelnou ztrátu, možnost hlídat pole z výšky by mohl působit i jako pouze preventivní výstraha.

Z druhé strany je ale nutné zvážit, zda by se nákup dronů na ochranu vyplatil. Konkrétně jestli ztráty z úrody, které zvěř a člověk napáchá jsou vyšší, než kolik by stálo pořízení a následná správa dronů. Proměnné jsou také počty dronů a ochota obyvatel obce se o takové stroje starat.

Plusovým bodem je zde naopak možnost zmíněné drony využívat i na jiné účely, než jen dohled polí. Sloužit mohou například jako dopravce malých zásilek například právě u obyvatel, kteří spravují pole nebo například jako výše zmíněné natáčecí prostředky na různých akcích, které se v obci konají.

### **Větrné elektrárny**

Slečna Iveta přišla s nápadem zbudování větrných elektráren. Tento způsob decentralizované výroby energie by mohl mít určitý potenciál v lokalitě obce. Okolí obce Mochtín je totiž velmi kopcovité a pokryté poli nebo loukami.

Další skutečností je, že jedna větrná elektrárna generuje ročně v průměru 4 500 MWh elektrické energie, což je energie přibližně pro 1250 domácností. Obec Mochtín rozhodně takové množství energie nespotřebuje. Jako možnost se zde nabízí zpětný odkup elektřiny, který se vygeneruje nadbytečně.

Nejpodstatnějším bodem celého projektu je samozřejmě cena pořízení a výstavby. Pořízení jedné větrné elektrárny se pohybuje okolo 200mil. Kč. To je pro běžnou obec naprosto nereálná částka. Jako řešení se nabízí spojení více obcí v okolí nebo i propojení s nedalekým městem Klatovy.

Podle ředitele EGÚ (poradenská a realizační firma působící v energetice) pana Michaela Macenauera, by v případě výstavby jedné elektrárny s dotací ve výši 50 % činila návratnost investice přibližně 6 let. (dvs.cz)

#### **4.2.4.1 Alternativní výběr vhodných technologií**

Jelikož u předchozí části, kdy měli respondenti možnost vyjádřit se k potenciální modernizaci jejich obce, nebyly zmíněné žádné projekty, které by byly realizovatelné, bylo adekvátní využít již předchozí navržené projekty zhotovitelem práce. Jako první potenciální projekt, který se nabízel jako vhodný pro obyvatele obce byla elektronická tabule s jízdními řády. Z poznatků, které byly pořízeny nezúčastněným pozorováním, bylo zjištěno poměrně velké množství projíždějících autobusových linek mířících do okolních měst. Téměř každý druhý autobus zde zastavil, protože na zastávce se objevil cestující, který chtěl pokračovat do okolních obcí. Z pozorování také dále vyplynulo, že cestující si vybírají autobus buď náhodně nebo si jízdni řády hledají na elektronickém zařízení. Jízdní řády jsou totiž na obou zastávkách, které se v obci nachází značně zničené a téměř nečitelné.

Druhým poznatkem byl fakt, že obcí projíždí v průměru každých 10,5 minuty alespoň 1 cyklista. Pozorování zde proběhlo v celkovém počtu 5 dní, kdy byly počítány průjezdy cyklistů přes obec v časech mezi 8:00 a 20:00 hodinou. V průměru zde projelo celkem 126 cyklistů.

Dalším pozorováním chodu obce lze také stanovit skutečnost, že naprostá menšina místních obyvatel využívá alternativní zdroje energie. Z průchozu celé obce byly spatřeny solární panely pouze na 2 domech. Větrné elektrárny se v oblasti nikde nenachází, stejně tak možnost výstavby vodní elektrárny je zde vyloučená, neboť obcí prochází pouze malý potok. Vhodnou alternativou se zde jeví využití solární energie. Solární panely lze umístit jak na střechy obytných domů, tak na louky, které se nacházejí v okolí.

#### **4.2.4.2 Seznámení obyvatel s vybranými projekty**

V této části rozhovoru byli obyvatelé nejprve seznámeny s projekty, které tazatel vyhodnotil jako možné realizovatelné návrhy na modernizaci obce, které by přinesly určitou přidanou hodnotu většině obyvatel. Následně byli dotázáni na jejich názor ohledně jednotlivých projektů a poté měli možnost zhodnotit, zda by nějaký z návrhů ve své obci uvítali nebo spíše odmítli.

### **Elektronická tabule s jízdními řády**

Tyto elektronické cedule obvykle zobrazují informace o čase odjezdu a příjezdu autobusu, číslo linky, směr jízdy a případně i další důležité informace, jako jsou změny v provozu, odložení jízdy, nebo případné rušení jízdy. Některé moderní informační cedule jsou schopné zobrazovat také informace o zpožděních a předpokládaném čase příjezdu autobusu na zastávku.

Informace na elektronických informačních cedulích jsou obvykle aktualizovány automaticky pomocí bezdrátového připojení na centrální informační systém dopravy. Tyto informace jsou často sbírány pomocí GPS a dalších senzorů umístěných v autobusech, aby byly informace co nejpřesnější. Tímto způsobem mohou cestující získávat aktuální informace o dopravě a plánovat své cesty co nejefektivněji.

I když se v případě Mochtína jedná o poměrně malou obec, jezdí skrze ni velký počet autobusových linek, které poté míří do větších měst jako Klatovy, Sušice, Horažďovice nebo Strakonice. Bohužel tyto cedule by musely být zhotoveny dvě, jelikož zastávky v obou směrech jsou od sebe vzdáleny přes 100 metrů.

Samozřejmě je jízdní řád dostupný na internetových stránkách, které jsou k dispozici i v mobilní aplikaci, ale bohužel mnoho lidí (především starších) tyto aplikace neovládá nebo ani nevlastní chytrý telefon. Je také možné, že někteří lidé nebudou mít dostupná mobilní data.

Z odpovědí 6 z 10 respondentů by rozhodně uvítali elektronickou tabuli, na které by byly vyznačeny časy odjezdů a příjezdů autobusů. Hlavní problém v současném stavu je ten, že velmi často dochází ke zničení tištěného jízdního řádu autobusových linek, zpravidla vlivem špatného počasí.

Jako příklad je uvedena odpověď pana Jana(2), který už kvůli vysokému věku a špatnému zraku namůže řídit automobil. „*Do Klatov si jezdím nakoupit jednou, dvakrát do týdne.*“ „*Na ty zastávce se ten rád nedá moc přecít. Naštěstí už si to nějak pamatuju z hlavy, ale oni to vždycky každé rok stejně zase změní*“(Jan(2)). Ostatní respondenti, kteří na elektronickou tabuli reagovali pozitivně využívají autobusovou dopravu především k cestě do práce nebo také k cestě do nedalekých Klatov. Včasné aktuality o zpoždění apod. pomocí této tabule vnímají jako přínos.

Pozitivního ohlasu se tato tabule dočkala zejména u starších respondentů. Další 3 respondenti, konkrétně Zbyněk, Iveta a Jan(1) jsou toho názoru, že by tato tabule byla v podstatě zbytečná a neměla by žádný účel. Iveta uvedla: „*Přijde mi to k ničemu, každý má dneska telefon, na kterém si to najde během minuty. Nemusíme kvůli tomu ani chodit na zastávku*“ (Iveta).

Vyjádření zbývajících respondentů Petra je v zásadě lhostejnost. „*Asi bych to využil jednou, dvakrát do roka, když bych jel do Klatov do hospody. Asi to je to praktický, ale když to tu nebude, tak se taky nic nestane*“(Petr).

Z odpovědí se tedy většímu počtu dotazovaných tento „upgrade“ líbí a uvítali by ho.

Na obrázcích číslo 12 a 13 na další straně, jsou vidět zmíněné zastávky v Mochtíně. Dělí je od sebe přibližně 100 metrů do kopce.

Obrázek 11: Autobusová zastávka na kopci



Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 12: Autobusová zastávka pod kopcem



Zdroj: vlastní zpracování

### **Elektrokola a dobíjecí stanice**

Elektrická jízdní kola jsou již nedílnou součástí cykloturistiky. Využívají je především příležitostní cyklisté, kteří chtějí pouze výlet bez zbytečné námahy nebo cyklisté, kteří již nemají dostatek energie nebo síly trasy na kole zvládnout. Z toho důvodu byla zvolena tato alternativa právě pro obec Mochtín, jelikož místní podmínky mají dobré vyhlídky pro jejich využití.

Při dotazování na využití těchto dopravních prostředků byly z 10 dotázaných pouze 4 pro zbudování a 6 bylo proti. Pro byl například důchodce pan Jan(2), který by tento prostředek uvítal s otevřenou náručí. „*Já bych to bral. Na kole jezdím docela často a celkem i dálky. Ale třeba právě na ten nákup by to bylo fakt užitečný. Alespoň bych nemusel čekat na busy a z těch pak taky stejně musím ujít ještě štreku do obchodu*“ (Jan(2)).

Pozitivní názor měla i slečna Iveta, která prý sice má řidičský průkaz, ale jezdit sama se bojí a do auta sedne opravdu zřídka. Takže elektrokolo by pro ní byla ucházející alternativa. „*Asi by taky záleželo, kolik by to stálo ta cesta tam a zpátky, ale určitě bych to párkrát použila*“ (Iveta).

Další dva respondenti měli sice pozitivní názor, že by tuto metodu dopravy určitě někdo z obyvatel využíval, ale měli obavu především o udržitelnost provozu a možnost krádeže nebo vandalismu. Pan Josef to shrnul jednoduchým: „*stejně to za chvíli někdo štípne*“ (Josef).

V tomto ohledu je potřeba zmínit, že tato sdílená elektrokola mají zabudované sledovací čipy, je tedy možné je při případné krádeži lokalizovat.

Na druhou stranu negativní přijetí 7 respondentů bylo zejména z důvodu jejich názoru, že by se elektrokola téměř nevyužívaly. Z jejich pohledu je automobil mnohem praktičtější a vlastní ho v podstatě každý v obci. Obcí také projíždí četné autobusové linky, takže děti a lidé v důchodovém věku mohou využít je. Dalším bodem, který zmínil každý z respondentů byla cena za pořízení. Jedno elektrokolo se pohybuje v cenové hladině okolo 30 000 Kč až 50 000 Kč. To je podle nich na tak malou obec až příliš a společně s údržbou a možným nebezpečím odcizení je to zbytečné.

Na otázku, zda by elektrokola nemohla například přispět k většímu cykloturismu obyvatel obce odvětil pan Zbyněk: „*Tak kolo má doma každé, takže to mi přijde taky zbytečný. A jestli chtěl někdo elektrokolo, tak si ho stejně už koupil*“ (Zbyněk).

Myšlenka na zbudování stanice s elektrokoly byla tedy přijata z většiny negativně. Hlavním důvodem byla vysoká pořizovací cena a s ní spojené nedostatečné využití ze strany obyvatel.



### **Fotovoltaické elektrárny**

Na otázku týkající se fotovoltaických elektráren reagovalo překvapivě všech 10 respondentů pozitivně. Vidina „samostatné“ výroby elektřiny a její používání ke splacení samotné instalace zřejmě zněla více než dobře.

8 z 10 respondentů si stěžovalo na současné ceny energií a 2 z nich už i svoji fotovoltaiku již naistalovanou mají na svém obydlí. Jako příklad, kde by se mohla fotovoltaika využít uvedli především hospodu „fotbalka“ u fotbalového hřiště nebo na panelových domech, kde někteří z nich žijí.

Paní Gabriela, která bydlí právě v bytě panelového domu uvedla: „*No jestli se to fakt takhle splatí samo, tak samozřejmě, že bychom to brali. Ještě když se o to mi nemusíme nějak starat*“ (Gabriela).

Paní Pavla, která příležitostně pracuje právě ve výše zmíněné „Fotbalce“ by zde fotovoltaiku také uvítala. „*Jestli si to sami nainstalujou a pak se to i samo splatí, tak proč ne, ale přijde mi to až přehnaně dobrý*“ (Pavla).

Pan Zbyněk si také vzpomněl na již zbudovanou nabíjecí stanici pro elektromobily, která se v obci nachází. Ta by se podle něj také mohla dobíjet pomocí fotovoltaiky.

Jako možná nevýhoda může působit také světelný odraz od instalovaných panelů, které mohou oslíňovat řidiče, kteří do obce přijíždějí. Do obce vede směrem od Klatov poměrně dlouhá rovinka, ze které je vidět na většinu obce, takže nešťastě umístěné panely mohou působit nepříjemnosti pro řidiče.

### **4.3 Zapojení místních akčních skupin**

Zapojení akční skupiny je pro rozvoj obcí velmi důležité a v některých případech by se dalo říci i nepostradatelné. V obci Mochtín se nachází několik akčních skupin. Ty nejvíce zapojované jsou celkem 3. Jedná se o fotbalový klub TJ Sokol Mochtín, dobrovolní hasiči Mochtín a dívčí fotbalový tým PS Křeč.

Tyto 3 skupiny se pravidelně zúčastňují nejen sportovních akcí či soutěží, ale také často organizují nebo vypomáhají s průběhem kulturních akcí jako jsou koncerty, akce pro děti (závody, dušičky). Zároveň také v rámci dobrovolnických prací pro zlepšení kvality prostředí obce vypomáhají s jeho údržbou. Jako příklad se může uvést natírání reflexního zábradlí, sbírání odpadků, řezání a sekání dříví nebo pomoc s demolicí a výstavbou sportovních kabin.

Z výše řešených projektů se mohou tyto organizace zapojit zejména (v případě realizace) na údržbě a případnému svážení elektrokol. Zde se mohou uplatnit spíše mladší členové organizací, kteří si svozem elektrokol mohou něco přivydělat od obce a zároveň se naučit „nést zodpovědnost“ za cizí majetek. Bohužel z důvodu nízkého zájmu byl tento projekt vyřazen.

## 5. Závěr

Cílem této diplomové práce bylo představení konceptu Venkov 3.0 v teoretické i praktické rovině a pomocí kvalitativní studie ilustrovat, jak je v teoretické rovině koncept Venkov 3.0 možný implementovat v konkrétní obci.

V teoretické části jsou podrobně popsány hnací síly, které mají možný potenciál k modernizaci a lepšímu chodu obcí v České republice. Na teoretickou část následně navazuje empirická část, kde se prostřednictvím případové studie ilustruje, jak je – úspěšně či neúspěšně – koncept Venkov 3.0 implementován v praxi. V rámci studie bylo osloveno celkem 10 respondentů z dané obce, kteří jsou různého pohlaví, věku a povolání.

Pro získání co nejrelevantnějších odpovědí na položené otázky, bylo nutné nejprve většině respondentům objasnit, co vlastně pojmy „Venkov 3.0“ a „chytrý venkov“ znamenají. O těchto pojmech je mezi lidmi stále velmi malé povědomí.

Pomocí studie dokumentů a metodou nezúčastněného pozorování byly navrženy 3 potenciální projekty, které byly vyhodnoceny jako proveditelné v dané lokalitě. Jedná se o možnost využití sdílených elektrokol a vybudování dobíjecí stanice, instalaci fotovoltaických elektráren a vybudování elektronických informačních tabulí s jízdními řády a případně dalšími informacemi pro obyvatele obce.

V průběhu rozhovorů byl rovněž zkoumán názor obyvatel obce na moderní technologie obecně. Přestože bylo několik odpovědí spíše negativních, v celku lze konstatovat, že moderní technologie jsou přijímány pozitivně.

Z výsledků dané studie vyplývá, že o možnost sdílených elektrokol není z důvodu vysoké pořizovací ceny a nedostatečného využití obyvatel o tuto službu zájem. Co se týče instalace fotovoltaických elektráren s využitím dotace na jejich instalaci i správu, byla tato alternativa přijata velmi pozitivně. Rozšíření možností poskytování aktuálních informací prostřednictvím elektronických tabulí s jízdními řády, bylo přijato kladně. Většina by tuto službu uvítala. Proti byla hlavně mladší generace.

Závěrem lze konstatovat, že modernizace venkova má před sebou ještě dlouhou cestu a bude probíhat pozvolna. Obyvatele venkova je stále potřeba v oblasti digitalizace a moderních technologií dále edukovat.

## 6. Bibliografie

- A24CONTACT. (21. únor 2020). *Venkov3.cz*. Získáno 22. prosinec 2022, z Informace o projektu: <https://venkov3.cz/>
- Adlerová, L. (2017). *Úloha místních akčních skupin v rozvoji venkova: Případová studie místní akční skupiny Společná cesta (Vyškovsko)*. Brno: Mendelova univerzita v Brně. Získáno 20. prosinec 2022, z <https://theses.cz/id/srhwgs/21314002>
- AION CS s.r.o. (22. duben 2008). *Zákon č. 128/2000 Sb.* Získáno 5. prosinec 2022, z [www.zakonyprolidi.cz](https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-128): <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-128>
- AION CS, s.r.o. (22. duben 2008). *Zákon č. 131/2000 Sb.* Získáno 8. listopad 2022, z [zakonyprolidi.cz](https://www.zakonyprolidi.cz).
- BANAN.cz. (21. leden 2009). *Nsmascr.cz*. Získáno 17. prosinec 2022, z Národní síť MAS České republiky, z.s.: <https://www.nsmascr.cz/o-spolku/>
- Bernard, J. (2011). *Endogenní rozvojové potenciály malých venkovských obcí – obtížné hledání a měření jejich vlivu*. Praha: Sociologický časopis/Czech Sociological Review. Získáno 16. prosinec 2022
- BOZP. (14. květen 2019). *skolenibozp.cz*. Získáno 26. prosinec 2022, z Microlearning (m-learning). Výhody, formáty, příklady a použití mikro školení v praxi: <https://www.skolenibozp.cz/aktuality/microlearning/>
- Býma, J. (6. listopad 1998). *Moderniobec.cz. ProfíPress*. Získáno 15. prosinec 2022, z Stanovení obce městem: <https://moderniobec.cz/stanoveni-obce-mestem/>
- Cetin. (2015). *Cetin.cz*. Získáno 9. 10 2023, z o spolecnosti: <https://www.cetin.cz/o-nas/o-spolecnosti>
- CID:COL. (26. duben 2002). *Mzp.cz*. Získáno 21. prosinec 2022, z Udržitelný rozvoj: [https://www.mzp.cz/cz/udrzitelny\\_rozvoj](https://www.mzp.cz/cz/udrzitelny_rozvoj)
- Český statistický úřad. (31. 3 1996). *Czso.cz*. Získáno 12. 10 2022, z Katastrální území: [https://www.czso.cz/csu/rso/katastralni\\_uzemi\\_rso](https://www.czso.cz/csu/rso/katastralni_uzemi_rso)
- Český statistický úřad. (7. leden 2014). *Statistikaamy.cz*. Získáno 9. listopad 2022, z Území, sídelní struktura: <https://www.statistikaamy.cz/cesko-v-cislech/uzemi-sidelni-struktura>
- Český statistický úřad. (1. 1 2021). *vdb.czso.cz*. Načteno z Malý lexikon obcí 2021 - obce České republiky: [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt-vyhledavani&vyhltext=mocht%25C3%25ADn&bkv=bW9jaHTDrW4.&pvo=ML02021Obce&z=T&f=TABULKA&katalog=33335&u=v51\\_\\_VUZEMI\\_\\_43\\_\\_556718?pages=0&page=345&lang=cz](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt-vyhledavani&vyhltext=mocht%25C3%25ADn&bkv=bW9jaHTDrW4.&pvo=ML02021Obce&z=T&f=TABULKA&katalog=33335&u=v51__VUZEMI__43__556718?pages=0&page=345&lang=cz)
- Deník veřejné správy. (14. červenec 2009). *dvs.cz*. Získáno 13. prosinec 2022, z Vymezení venkovských obcí v Česku: <http://denik.obce.cz/clanek.asp?id=6384068>
- Esco. (25. 11 2014). *cezesco.cz*. Získáno 12. 7 2023, z Obec Nemile: <https://www.cezesco.cz/cs/reference/obec-nemile-146045>
- Eurostat. (nedatováno). *ec.europa.eu*. Získáno 15. prosinec 2022, z NUTS - Nomenclature of territorial units for statistics: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/background>
- FG Forrest, a. s. (24. leden 1997). *Hrad.cz*. Získáno 2. leden 2023, z O České republice: <https://www.hrad.cz/cs/ceska-republika/o-ceske-republice>
- Godaddy.com. (18. září 2001). *Evisit.com*. Získáno 26. prosinec 2022, z What is mHealth? Technologies, Services & Devices: <https://evisit.com/resources/what-is-mhealth>

- Havránek, M., & Pokorný, O. (2016). *Globální megatrendy pro aktualizovaný Strategický rámec udržitelného rozvoje - seznam globálních megatrendů*. Praha: Úřad vlády České republiky. Získáno 25. prosinec 2022, z <https://www.vlada.cz/assets/ppov/udrzitelny-rozvoj/CR-2030/Prehled-globalnich-megatrendu.pdf>
- Hess, S., Kolosy, K., O'Hara, E., Paneva, V., & Soto, P. (2018). *Chytrý Venkov - obnova a rozvoj služeb na venkově*. Získáno 17. prosinec 2022, z [https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/enrd\\_publications/publi-enrd-rr-26-2018-cs\\_0.pdf](https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/enrd_publications/publi-enrd-rr-26-2018-cs_0.pdf)
- Hudečková, H. (10. listopad 2018). Venkov. *Sociologická encyklopedie*. Získáno 15. prosinec 2022, z <https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Venkov>
- Chytryregion. (2021). *mas*. Získáno 23. 7 2023, z Chytryregion: <https://www.chytryregion.cz/mas>
- James, P. (2015). *Urban Sustainability in Theory and Practice*. New York, Spojené státy americké: Routledge. Získáno 20. prosinec 2022, z [https://www.academia.edu/9294719/Urban\\_Sustainability\\_in\\_Theory\\_and\\_Practice\\_Circles\\_of\\_Sustainability\\_2015\\_](https://www.academia.edu/9294719/Urban_Sustainability_in_Theory_and_Practice_Circles_of_Sustainability_2015_)
- Koďousková, B. (1. červenec 2022). *Rascasone.com*. Získáno 26. prosinec 2022, z Internet věcí (IOT): deinice, příklady využití, produkty: <https://www.rascasone.com/cs/blog/iot-internet-veci-definice-produkty-historie>
- Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. (1996). *Koncepce rozvoje venkova*. Praha. Získáno 16. prosinec 2022, z [https://www.mmr.cz/getmedia/279d5264-6e9e-4f80-ba4a-c15a26144cd0/Koncepce-rozvoje-venkova\\_202001.pdf.aspx?ext=.pdf](https://www.mmr.cz/getmedia/279d5264-6e9e-4f80-ba4a-c15a26144cd0/Koncepce-rozvoje-venkova_202001.pdf.aspx?ext=.pdf)
- Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. (1996). *Koncepce rozvoje venkova*. Praha. Získáno 16. prosinec 2022, z [https://www.mmr.cz/getmedia/279d5264-6e9e-4f80-ba4a-c15a26144cd0/Koncepce-rozvoje-venkova\\_202001.pdf.aspx?ext=.pdf](https://www.mmr.cz/getmedia/279d5264-6e9e-4f80-ba4a-c15a26144cd0/Koncepce-rozvoje-venkova_202001.pdf.aspx?ext=.pdf)
- Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. (1996). *Koncepce rozvoje venkova*. Praha. Získáno 16. prosinec 2022, z [https://www.mmr.cz/getmedia/279d5264-6e9e-4f80-ba4a-c15a26144cd0/Koncepce-rozvoje-venkova\\_202001.pdf.aspx?ext=.pdf](https://www.mmr.cz/getmedia/279d5264-6e9e-4f80-ba4a-c15a26144cd0/Koncepce-rozvoje-venkova_202001.pdf.aspx?ext=.pdf)
- Ministerstvo zemědělství. (21. 8 2008). *eagri.cz*. Získáno 21. 4 2023, z M19 Podpora místního rozvoje na základě iniciativy LEADER (komunitně vedený místní rozvoj): <https://eagri.cz/public/portal/mze/dotace/program-rozvoje-venkova-na-obdobi-2014/opatreni/m19-podpora-mistniho-rozvoje-na-zaklade>
- Musil J., M. J. (2008). *Vnitřní periferie v České republice jako mechanismus sociální exkluze*. Praha: Sociologický ústav AV ČR. Získáno 19. 5 2023, z <https://sreview.soc.cas.cz/pdfs/csr/2008/02/05.pdf>
- Obec Mochtín. (13. 3 2007). *mochtin.cz*. Získáno 18. 9 2023, z Historie obce: <https://www.mochtin.cz/index.php?pages=0&page=362&lang=cz&sm=3>
- OECD. (2019). *Oecd.org. RURAL 3.0 - People-centred rural policy*, stránky 5-16. Načteno z <https://www.oecd.org/rural/rural-development-conference/documents/Rural-3.0-Policy-Highlights.pdf>
- Perlín R., K. S. (2008). Typology of rural areas. V M. V., *Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference Venkov je náš svět, Countryside – Our World*. (stránky 487–509). Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze. Získáno 8. 4 2023
- Perlín, R. R. (1. 11 2017). *Triada, spol. s r.o.* Získáno 10. 1 2023, z [dvs.cz: https://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6438321](https://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6438321)

- RENI-REG. (22. červen 1999). *Renishaw.cz*. Získáno 25. prosinec 2022, z Prozkoumejte aditivní výrobu: <https://www.renishaw.cz/cs/co-je-aditivni-vyroba-z-kovu--15240>
- SB:MMR. (1996). *Mmr.cz*. Získáno 20. prosinec 2022, z Základní pojetí konceptu udržitelného rozvoje: <https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/regionalni-rozvoj/informace,-aktuality,-seminare,-pracovni-skupiny/psur/uvodni-informace-o-udrzitelnem-rozvoji/zakladni-pojeti-konceptu-udrzitelného-rozvoje>
- SB:MMR. (18. Říjen 2004). *Dotaceeu.cz*. Získáno 20. prosinec 2022, z 10 kroků k získání dotace: <https://www.dotaceeu.cz/cs/jak-ziskat-dotaci/10-kroku-k-ziskani-dotace>
- SMOCR. (28. březen 2000). *Smocr.cz*. Získáno 21. prosinec 2022, z Udržitelný rozvoj: <https://www.smocr.cz/cs/cinnost/udrzitelný-rozvoj>
- správy, D. v. (2. 8 2023). *Deník veřejné správy*. Načteno z Větrná elektrárna se vyplatí stovce obcí: <https://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6917792>
- Ústav územního rozvoje. (2. květen 1997). *portal.uur.cz*. Získáno 12. listopad 2022, z Obce: <https://portal.uur.cz/spravni-usporadani-cr-organy-uzemního-planovani/obce.asp>
- Václavíková, E. (2012). *Dozor a kontrola činnosti obcí podle zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení)*. Plzeň, Česká republika: Západočeská univerzita v Plzni. Získáno 16. prosinec 2022, z [https://otik.zcu.cz/bitstream/11025/4114/1/DP\\_%20Dozor\\_a\\_kontrola.pdf](https://otik.zcu.cz/bitstream/11025/4114/1/DP_%20Dozor_a_kontrola.pdf)
- Venkov3. (21. únor 2020). *Venkov3.cz*. Získáno 2. leden 2023, z Informace o projektu: <https://venkov3.cz/>
- Vrchota, M. (16. červen 2022). *Elektrickévozy.cz*. Získáno 27. prosinec 2022, z Co je to autonomní řízení a jak funguje? Poznejte všech pět stupňů automatizace: <https://elektrickévozy.cz/clanky/co-je-to-autonomni-rizeni-a-jak-funguje-poznejte-vsech-pet-stupnu-automatizace>
- VYMETAL-UOHS. (6. únor 2004). *uohs.cz*. Získáno 20. prosinec 2022, z Veřejná podpora: <https://www.uohs.cz/cs/verejna-podpora/definicni-znaky-verejne-podpory.html>
- Zagata, L., Ratinger, T., Hruška, V., Hrabák, J., Boukalová, K., Vančurová, I., . . . Smutná, Z. (2021). *Metodika pro využití konceptu Venkov 3.0 v přípravě a realizaci rozvojové strategie venkovských oblastí*. Ministerstvo pro místní rozvoj. Získáno 22. prosinec 2022

## 7. Seznam obrázků, tabulek a použitých zkratk

### 7.1 Seznam obrázků

Obrázek 1: Místní akční skupiny na území ČR k 1. 5. 2022 .....	16
Obrázek 2: 3 základní pilíře udržitelnosti.....	19
Obrázek 3: 3 pilíře udržitelného rozvoje .....	20
Obrázek 4: Stupně automatizace řízení vozidel .....	28
Obrázek 5: Dron.....	30
Obrázek 6: Zájmové území.....	38
Obrázek 7: Vývoj počtu obyvatel obce Mochtín .....	40
Obrázek 9: Elektronické jízdní řády.....	43
Obrázek 10: Elektrické jízdní kolo.....	44
Obrázek 11: Fotovoltaická elektrárna .....	46
Obrázek 12: Autobusová zastávka na kopci .....	62
Obrázek 13: Autobusová zastávka pod kopcem .....	62

### 7.2 Seznam tabulek

Tabulka 1: Vývoj počtu obcí v České republice podle krajů (stav k 1.1.2023).....	8
Tabulka 2: Obyvatelstvo v České republice podle pohlaví a věku .....	8
Tabulka 3: Využití půdy obce Mochtín.....	39
Tabulka 4: Příjmy a výdaje obce Mochtín.....	41
Tabulka 5: Seznam respondentů .....	47
Tabulka 6: Seznam používaných technologií .....	49

### 7.3 Seznam použitých zkratk

CETIN – Česká telekomunikační infrastruktura

ČEZ – České energetické závody

ČSÚ – Český statistický úřad

DZE – Decentralizované zdroje energie

eHealth – elektronické zdravotnictví

ENRD – Evropská síť pro rozvoj venkova

ESCO – European Skills/Competences, Qualifications and Occupations - Evropská klasifikace dovedností/kompetencí, kvalifikací a povolání

EU – Evropská unie

GDPR – General Data Protection Regulation - Obecné nařízení o ochraně osobních údajů



GMO – geneticky modifikované organismy

GPRS – General Packet Radio Service – služba umožňující mobilním telefonům připojení k internetu

GPS – Global Positioning System – globální navigační systém

KÚ – katastrální úřad

kWp – Kilowatt-peak - výkon fotovoltaické elektrárny

LEADER – Liaison Entre Actions Développement de l'Économie Rurale (Propojení aktivit rozvíjejících venkovskou ekonomiku)

MAS – Místní akční skupina

MMR – Ministerstvo pro místní rozvoj

IT – Informační technologie

Mb/s – megabyte za sekundu (přenosová rychlost připojení)

mHealth – mobile health – zdravotnictví prostřednictvím mobilního telefonu

NUTS – Nomenclature of Units for Territorial Statistics -Nomenklatura územních statistických jednotek

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development – Organizace pro ekonomickou spolupráci a vývoj

OPOÚ – Obce s pověřeným obecním úřadem

OS – operační systém

PVR – Problémový rekreační venkov

TJ – tělovýchovná jednota

UAV – unmanned aerial vehicle - bezpilotní letecká zařízení

UI – umělá inteligence

Wi-fi – Wireless Fidelity - bezdrátová funkce, která přenáší signál

## 8. Přílohy

### Dotazník

#### 1. Jaký máte názor na modernizaci obcí?\*

Napište jedno nebo více slov...

500

#### 2. Víte, co znamená výraz chytrý (smart) venkov?\*

Napište jedno nebo více slov...

500

#### 3. Jaké moderní technologie využíváte?\*

Napište jedno nebo více slov...

500

#### 4. Existují nějaké moderní technologie, které byste ve vaší obci uvítali?\*

Napište jedno nebo více slov...

500

**5. Jaký máte názor na zhotovení elektronických informačních tabulí ve vaší obci?\***

Napište jedno nebo více slov...

500

**6. Jaký máte názor na vybudování dobíjecí stanice a pořízení elektrokol ve vaší obci?\***

Napište jedno nebo více slov...

500

**7. Jaký máte názor na pořízení fotovoltaických elektráren ve vaší obci?\***

Napište jedno nebo více slov...

500

**8. Máte nějaké doplňující informace, které byste chtěl(a) sdělit?\***

Napište jedno nebo více slov...

500