

*Cena děkana Fakulty dopravní*

*12. ročník*

**DEMOGRAFICKÝ VÝVOJ ČESKA  
A BUDOUCNOST REGIONÁLNÍ DOPRAVY**

Jiří Palas, 8.V 2019/20

Gymnázium, Špitálská 2, Praha 9

## **Abstrakt**

Ve své práci se věnuji předpokládanému vývoji české populace z hlediska věkového složení a místa bydliště, způsobům, jak se tyto změny odrazí v přepravních potřebách obyvatelstva, a možnostem, jak na ně reagovat. V první části shrnuji dosavadní demografický vývoj země, závěry předpovědních modelů a hlavní přepravní návyky jednotlivých skupin obyvatel. V části druhé uvádím příklady zahraničních dopravních strategií a navrhuji koncepci vlastní, kterou představuji na modelu budoucího českého okresu. Protože tato práce není prací maturitní, na několika místech si dovoluji mírný stylistický odklon od funkčního stylu odborného.

# Obsah

kapitola		strana
1	Úvod	4
2	Teoretická část	5
2.1	Obyvatelstvo Česka	5
2.2	Trendy, jejich příčiny a důsledky	5
2.3	Skupiny obyvatel a jejich přepravní návyky	8
3	Analyticko-návrhová část	11
3.1	Zkušenosti ze zahraničí	11
3.2	Koncepce dopravy	13
3.3	Model okresu v roce 2045	15
4	Závěr	17
5	Zdroje	18
5.1	Poznámkový aparát	18
5.2	Seznam obrázků a tabulek	20
6	Přílohy	20

# 1 Úvod

*Budoucnost regionální dopravy v Česku v kontextu předpokládaného demografického vývoje.* Právě takové jméno nesl tento dokument, než jsem se rozhodl pro název současný. Původní formulace byla až krkolomně složitá, vlastně jen o málo jednodušší než ústřední téma této práce, kterým je proměňující se skladba obyvatelstva České republiky a z toho vyplývající problémy se zajištěním adekvátní dopravní obslužnosti.

Práci inspirovala zpráva Českého statistického úřadu publikovaná závěrem listopadu 2019. Statistikové sestavili předpověď sahající až do roku 2071 a jejich závěry vzbudily značnou mediální pozornost – z prognózy lze mimo jiné vyčíst, že populace sice celkově zeslábne „jen“ o 100 tisíc lidí, ale mezi kraji budou panovat silné rozdíly. Počet obyvatel středních Čech a Prahy by mohl vzrůst až o 800 tisíc; o 295 tisíc, tedy čtvrtinu populace, by naopak měl přijít kraj Moravskoslezský.

Ve středu všeobecného zájmu pochopitelně stojí pražská aglomerace, pro niž takový přírůstek obyvatelstva představuje nejen z hlediska organizace dopravy velkou výzvu. Ve své práci bych se ale rád podíval na situaci ve vylidňujících se regionech. Chtěl bych najít způsob, jak zde efektivně a ekonomicky provozovat veřejnou dopravu, jakým způsobem plánovat infrastrukturu pro dopravu individuální a také zjistit, do jaké míry lze zajištěním dopravní dostupnosti demografický proces ovlivnit.

Jako základní mezník jsem zvolil rok 2045 z čistě praktických důvodů. Těmi jsou jednak snadná dohledatelnost dat z posledních 25 let (1995–2020) a jednak fakt, že i kdyby v nejbližších letech došlo k zásadním změnám některých demografických ukazatelů (např. porodnosti), na situaci v roce 2045 se tyto změny výrazněji neprojeví.

Rád bych ještě dodal, že nemám odborné dopravní vzdělání. Středoškolskou docházku vykonávám na všeobecném gymnáziu v pražských Vysočanech a v porovnání s některými soutěžními pracemi z minulých ročníků se ta moje tedy bude ubírat více humanitním směrem. Doufám, že to nepředstavuje závažnější problém.

Přeji příjemné čtení.

— Jiří Palas

## 2 Teoretická část

V následující sekci bych rád stručně shrnul historický vývoj obyvatelstva českých zemí, současnou situaci a výhled do budoucna. Pokusím se obyvatelstvo rozdělit do skupin podle jeho dopravních potřeb a odhadnout, k jakým nejvýraznějším změnám v příštích desetiletích dojde.

Rád bych ještě stanovil několik předpokladů, kterými se budu řídit. Stejně jako použité demografické materiály budu vycházet z premisy, že do roku 2045 Českou republiku nezasáhne válečný konflikt, nezničí ji klimatická apokalypsa (jakkoli se to může zdát pravděpodobné), neudeří zde epidemie moru ani jiného smrtelného infekčního onemocnění a všeobecně nedojde k takovým nepředvídaným jevům, které by ohrozily směrodatnost současných výsledků demografické analýzy. Očekávám tedy, že za čtvrt století ještě pojmy *venkov* a *regionální doprava* budou mít praktický význam.

### 2.1 Obyvatelstvo Česka

K 31. prosinci 2018 měla Česká republika 10 649 800 obyvatel, z toho 1,693 milionu (15,9 %) tvořily děti do 14 let, 6,87 milionu (64,5 %) tvořili lidé v produktivním věku (15–64 let), 2,087 milionu (19,6 %) potom bylo obyvatel starších 65 let (1).

Česko se momentálně nachází ve čtvrté (poslední) fázi tzv. *demografické revoluce*, tedy procesu společenského přechodu od režimu vysoké porodnosti a úmrtnosti, typického pro nerozvinuté země, k režimu, ve kterém jsou oba tyto ukazatele na dlouhodobě nízké úrovni (2). Podle některých demografů na čtvrtou fázi plynule navazuje druhá demografická revoluce, ve které domácí porodnost z důvodu posunu společenských hodnot zůstává pod úrovní úmrtnosti, a záporný přirozený přírůstek obyvatelstva vyvažuje migrace (3).

V posledních 75 letech se roční počet nově narozených různě měnil. Svého maxima dosáhl v roce 1946, kdy se narodilo 210 tisíc dětí, poté po nějakou dobu klesal, aby dosáhl minima v roce 1960 (128 tisíc narozených). Více než 170 tisíc dětí za rok se opět rodilo mezi lety 1973 a 1979. V osmdesátých letech počet pozvolna klesal, po revoluci se pokles zrychlil. Mezi lety 1993 a 1995 se snížil dokonce o třicet tisíc a v roce 1999 se dostal na historické minimum 89 tisíc dětí (1,13 dítěte na ženu). V posledním desetiletí se ale porodnost zvýšila, stabilně se rodilo okolo 110 tisíc dětí ročně a docházelo ke slabému přirozenému přírůstku (4).

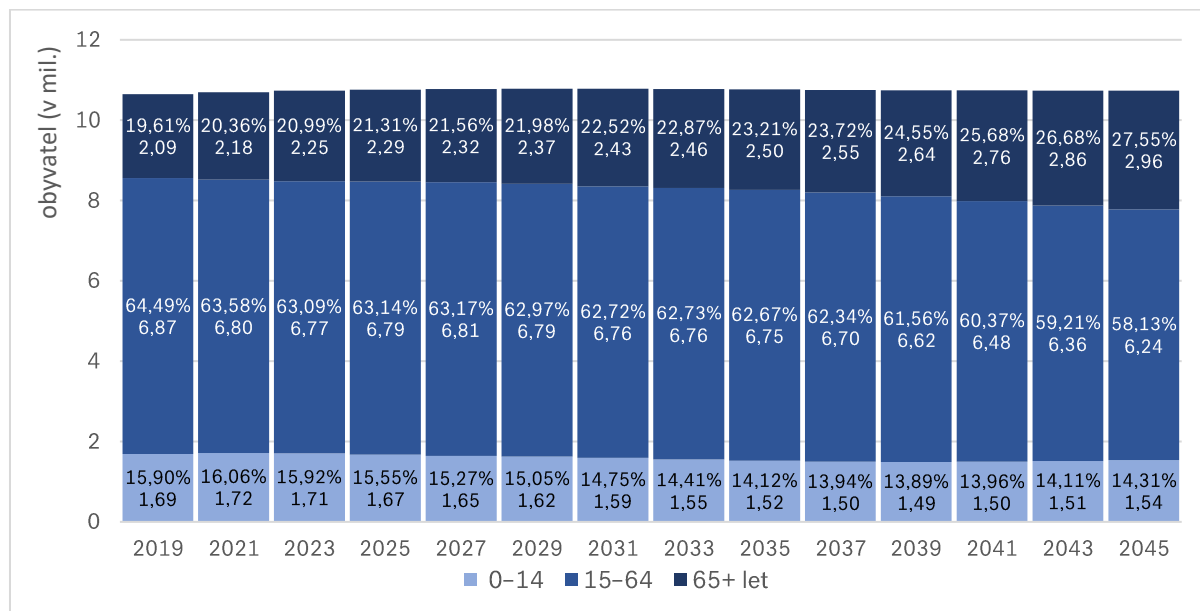
### 2.2 Trendy, jejich příčiny a důsledky

V následující části pracuji se středními variantami dat předložených Českým statistickým úřadem ve třech zprávách: *Projekce obyvatelstva České republiky – 2018–2100* (11/2018) (5); *Proměny věkového složení obyvatelstva ČR – 2001–2050* (3/2019) (6) a *Projekce obyvatelstva v krajích ČR – do roku 2070* (11/2019) (7).

#### Stárnutí

Věková skladba obyvatel České republiky se bude proměňovat. Ze tří hlavních věkových skupin se bude nejvýrazněji zvětšovat (procentuálně i absolutně) skupina obyvatel v postproduktivním věku, tedy lidí starších než 65 let. To je dáno kombinací více faktorů: vysokou úrovní moderní medicíny, a tedy zvyšující se průměrnou délkou dožití; navíc do této věkové

kategorie budou přecházet ročníky 50. a 60. let, populačně silnější než ročníky let 90. a 00., jež právě vstupují na pracovní trh. Ve čtyřicátých letech tohoto století se do důchodového věku bude dostávat populačně silná generace tzv. Husákových dětí, v tomto období bude více než čtvrtina obyvatel starší 65 let. Použitý model počítá s doplňováním populace v produktivním věku imigrací.



Tabulka 1: Vývoj věkové skladby obyvatelstva v letech 2019–2045. Zdroj dat: ČSÚ

## Interní migrace

Demografický vývoj nebude probíhat stejně ve všech částech naší země. Z dat, která jsem zpracoval do podoby infografiky (příloha 1), vyplývá, že v příštích pětadvaceti letech nejvýrazněji přibude obyvatel ve Středočeském kraji (o 280 tisíc, tedy 20,2 %) a v Praze (220 tisíc, 16,5 %). Růst bude také kraj Plzeňský (25 tisíc nových obyvatel, 4,3 %). Na opačném konci žebříčku stojí kraj Moravskoslezský s úbytkem 160 tisíc (-13,3 %) obyvatel společně s krajem Karlovarským (úbytek 37 tisíc, -12,9 %). Šesti- až desetiprocentní pokles počtu obyvatel zaznamenají ještě kraje Ústecký, Liberecký, Královéhradecký, Vysočina, Olomoucký a Zlínský. Ve zbylých krajích dojde ke změně v řádu jednotek tisíc obyvatel.

Ani věkové složení se nebude vyvíjet rovnoměrně. Zatímco v hlavním městě se procentuální zastoupení hlavních skupin (tedy 0-14, 15-64 a 65+ let) změní jen málo, v ostatních krajích lze očekávat výrazné zvětšení poslední uvedené kategorie. Podle projekce z loňského listopadu by měla ve všech krajích kromě Prahy dosáhnout minimálně čtvrtinového podílu na celkové populaci, v krajích Karlovarském, Královéhradeckém, Olomouckém, Zlínském a Vysočině by dokonce měla atakovat hranici třicetiprocentní (pro srovnání, v současnosti obyvatelé starší 65 let tvoří 19–21 % obyvatel jednotlivých krajů; před patnácti lety to bylo průměrně 14,2 %).

Za zmíněnými odlišnostmi stojí především vnitrostátní stěhování neboli interní migrace, především potom ta dobrovolná – tzn. lidé stěhující se kvůli studiím, pracovnímu uplatnění nebo za rodinou, zjednodušeně „za lepším“. A kde se v Česku žije nejlépe? Srovnání nabízí například server obcevdtech.cz, jenž každoročně sestavuje žebříček indexu kvality života. 206 českých

měst a obcí je na základě metodiky OECD hodnoceno v různých kategoriích a jsou jim přiděleny body, přičemž absolutnímu vítězi přísluší 10 bodů a poslednímu místu 0 (8).

Mezi hodnocená kritéria patří dostupnost zdravotní péče, kvalita životního prostředí, pracovní příležitosti v regionu, dostupnost bydlení, možnosti kulturního vyžití, nabídka služeb a dopravní dostupnost. Jedním z 29 parametrů je také index přírůstku obyvatelstva, i kdybychom jej však zanedbali, výsledné pořadí by stále zajímavě korespondovalo s migračními trendy.

Seznamu již druhým rokem směle dominují Říčany u Prahy, v těsném závěsu se drží Praha samotná. V první dvacítkě najdeme ještě čtyři další středočeská města, šest jihomoravských, tři z kraje Plzeňského, dvě z Pardubického, Turnov, Třeboň a Havlíčkův Brod. Na 44. příčce se objevuje Frýdlant nad Ostravicí jako první město z Moravskoslezského kraje (druhým městem je Frýdek-Místek na pozici 103.), z Karlovarského kraje jsou první Karlovy Vary (128. místo).

Tabulku uzavírají města převážně na severozápadě Čech nebo na severní Moravě. Osm lokalit z Moravskoslezského kraje v poslední dvacítkě doplňuje pět z Ústeckého, dvě z Karlovarského, Broumov, Rumburk, Králíky, Varnsdorf a Znojmo.

pořadí	město	skóre	pořadí	město	skóre
1.	Říčany	10,0	206.	Orlová	0,0
2.	Praha	9,7	205.	Karviná	0,3
3.	Hustopeče	8,1	204.	Most	1,0
4.	Černošice	8,0	203.	Litvínov	1,0
5.	Brandýs n. Labem- Stará Boleslav	7,7	202.	Vítkov	1,3
6.	Brno	7,7	201.	Broumov	1,8
7.	Židlochovice	7,2	200.	Krnov	1,8
8.	Beroun	7,2	199.	Odry	2,0
9.	Šlapanice	7,2	198.	Podbořany	2,1
10.	Litomyšl	7,1	197.	Rumburk	2,1

Tabulka 2: Umístění obcí s rozšířenou působností v indexu kvality života (2019). Zdroj dat: *Obce v datech*

K řešení dopravní obslužnosti v regionech patrně nebude potřeba brát v úvahu tržní ceny nemovitostí ani míru závislosti na hazardních hrách v nejbližší obci s rozšířenou působností, přesto bych uvedené srovnání nezavrhoval. Nevypovídá totiž jenom o městech, ale nepřímo též o jejich spádových oblastech – v sídlech venkovského charakteru často chybí obchody, lékařská péče, vzdělávací instituce a další občanská vybavenost, pracovní místa nebo společenský život. Tyto služby se ale obvykle koncentrují ve městech, a prostředkem spojení venkovského obyvatelstva s městy je právě osobní doprava.

Dovolím si ještě krátkou poznámku – bylo by zavádějící předpovídat, že český venkov za necelá tři desetiletí zcela vymře. Jedním z důvodů, proč se v Praze věková skladba obyvatelstva příliš nezmění, je trend, kdy se Češi v důchodovém věku natrvalo stěhují z velkoměst do svých víkendových chalup (9). Na venkov se také často vrací lidé, jejichž zaměstnání umožňuje práci na dálku. Obě skupiny s sebou na venkov ale přinášejí spíše městský způsob života.

## 2.3 Skupiny obyvatel a jejich přepravní návyky

V této části bych rád obyvatele rozdělil do skupin na základě přepravních potřeb. Bohužel se mi v českém prostředí nepodařilo najít žádný veřejně dostupný dopravní průzkum, který by se regionální dopravě věnoval takovým komplexním způsobem; následující text se tedy bude opírat o výsledky ostatních průzkumů, tiskové zprávy a názory obyvatel na lokálních fórech.

### Žáci základních škol

Hovořím o skupině, která bude v roce 2045 ve věku 6–14 let. Je těžké odhadnout, jakým způsobem se budou přepravovat lidé, kteří se ještě nenarodili, víme však, že se bude jednat o početně průměrnou skupinu (v kontextu 21. století). Střední model odhaduje, že se 520 tisíc dětí bude nacházet ve věku 5–9 let a 490 tisíc ve věku 10–14 let (5); srovnatelná situace nastala v roce 2013 (530, resp. 460 tisíc) (6).

Odvažuji se tvrdit, že v této věkové kategorii tvoří převážnou většinu individuálních cest dojíždění do školy a na zájmové kroužky. Téměř polovina dětí se v současnosti dopravuje do školy pěšky, pravděpodobně se bude jednat o ty, které bydlí v obcích s vlastní základní školou. Více než čtvrtina z 26 tisíc dotazovaných školáků ve věku 9–15 let využívá k cestě autobus, 18 % jezdí autem s rodiči. Necelá čtyři procenta jezdí do školy na kole, koloběžce nebo skateboardu (10).

Cesty do základních škol nesměřují jen do okresních měst, ale i do větších vesnic (lokálních center) a často netrvalí dlouho (nadpoloviční většina školáků cestuje do školy méně než 15 minut) (10).

Vzhledem k vývoji českého školství v posledních 25 letech si myslím, že ani za další čtvrtstoletí potřeba cestovat do školy nezmizí. V rámci rozvoje udržitelné dopravy by bylo žádoucí, aby se do školy méně dětí dopravovalo autem; toho by se dalo dosáhnout zajištěním lepší dostupnosti škol veřejnou dopravou, budováním bezpečných přechodů pro chodce nebo omezením silniční dopravy v jejich okolí.

### Studenti

Oproti předchozí skupině jsou studenti v dopravě podstatně samostatnější. V roce 2045 by tato skupina (15–24 let) měla čítat přibližně 1,1 milionu lidí (5), to je dokonce o 150 tisíc více, než v letošním roce (6).

Ani tito lidé se ještě nenarodili, o jejich současných vrstevnících ale víme mnoho. Mladí se tolik nezajímají o auta – od roku 2009 každoročně ubývá nově vydaných řidičských průkazů (zde se ale pokles dá přisoudit i tomu, že dospívají populačně slabé ročníky přelomu tisíciletí) (11). V pražské aglomeraci například využívá k cestě do školy 74 procent studentů veřejnou dopravu, 19 procent cestuje autem (tento údaj ale zahrnuje i cestu s rodiči) (12).

Instituce sekundárního a terciárního vzdělávání se obvykle nacházejí jen ve městech. Středoškoláci a vysokoškoláci proto dojíždějí do škol delší dobu, než žáci základních škol a při použití hromadné dopravy pravděpodobně musejí častěji přestupovat (pozn. *K tématu dojíždění do školy jsem našel pouze jednu internetovou anketu a několik záznamů na diskusních fórech, která se zde neodvážím citovat, jelikož bych v opačném případě ohrozil legitimitu této práce.*)



K využívání veřejné dopravy mládež ale motivuje laciné studentské jízdné, štědře dotované státem. Od března do září 2019 stát na jízdném studentům doplatil 2,122 miliardy korun, 37,1 % z celkové výše dotací (13), dotované cesty na přelomu let 2018 a 2019 dokonce pozastavily dlouhodobý pokles počtu cestujících v autobusové dopravě (14).

Nejen za vzděláním, ale také za nákupy nebo společenským životem mladí dojíždějí do větších měst. Studenti vysokých škol, kteří se kvůli studiu přestěhují do měst či jejich okolí, zde často zůstanou (15) a na venkově mladých lidí celkově ubývá (16).

## **Rodiny s malými dětmi**

Zmíněné předpovědní modely vesměs předpokládají, že ve čtyřicátých letech tohoto století průměrný věk matky při narození dítěte dosáhne 30,5 roku. V rozmezí 25-39 let můžeme v roce 2045 očekávat něco málo přes 1,8 milionu obyvatel (o 400 tisíc méně, než nyní) (5). Tito lidé se již narodili, jedná se o věkovou kategorii 0-14 let.

Rodiny na venkově se málokdy obejdou bez automobilu – autem jezdí nakupovat potraviny, do práce, ale také na dovolenou; v místech s nedostatečnou dopravní obslužností představuje jízda autem nejpohodlnější způsob přepravy. V Česku bylo v červenci 2019 registrováno 5,9 milionu osobních aut, tedy jedno auto na cca 1,8 obyvatel (17). Není proto nezvyklé, aby v jedné domácnosti bylo aut rovnou několik.

Právě závislost na automobilu ale může být jedním z faktorů, který mladé lidi odrazuje od života na venkově. Zajištění alternativních způsobů dopravy by mohlo vést k opětovnému zatraktivnění regionů.

## **Pracující**

Mezi pracující se samozřejmě počítá i velká část rodičů malých dětí, konkrétně ale myslím dospělé, jejichž děti se dopravují samostatně, nebo dospělé bezdětné. Pro tuto skupinu je (nepřekvapivě) charakteristické, že nejčastěji podnikají cesty do zaměstnání a zpět.

Na pracovní trh budou v následujících letech vstupovat lidé narození v prvních desetiletích tohoto století, naopak je budou opouštět silnější ročníky 50. až 70. let minulého století. Předpovědní modely počítají s částečným nahrazením domácí pracovní síly imigranty, i tak se ale počet obyvatel v produktivním věku sníží bezmála o šest set tisíc (6). Neznámou, která by se na konečné podobě pracovního trhu v roce 2045 mohla výrazně podepsat, je též tzv. průmysl 4.0. Digitalizace a automatizace práce v regionech způsobí zánik nekvalifikovaných pracovních míst (18). Lze usoudit, že archetyp pracovníků dojíždějících do soustředěných průmyslových komplexů, typický pro druhou polovinu 20. století, bude překonán, a vzhledem ke snižujícímu se procentuálnímu zastoupení těchto osob lze také předpokládat, že zaměstnání nebude nejčastější destinací podnikaných cest.

## **Senioři a zdravotně znevýhodnění**

Lidé v post-produktivním věku představují z hlediska přepravních návyků specifickou skupinu cestujících. Společně se studenty tvoří většinu cestujících v linkové autobusové dopravě (19). Pro seniory a invalidy je důležitá bezbariérová přístupnost vozidel a stanic. Díky časové flexibilitě nemusí jezdit v konkrétních úsecích dne (dopravních špičkách) a mezi jejich časté cíle se zařazují střediska zdravotní péče.

V průběhu příštích desetiletí budou do post-produktivního věku přicházet generace, jež byly v Česku po sametové revoluci svědky, či spíše aktéry motoristického boomu, kdy se během třiceti let počet evidovaných osobních automobilů zvýšil o 150 % (17). V případě, že budou nastávající senioři chtít autem jezdit nadále, bude se jejich orientačním a pohybovým schopnostem automobilový trh muset přizpůsobit jak z hlediska konstrukčního, tak bezpečnostního.

Mezi seniory nebo zdravotně postiženými se ale najdou také lidé, kteří auto řídit nemohou nebo jednoduše nechtějí (pokud mi dovolíte malou osobní vsuvku, to jsou třeba mí prarodiče). I s ohledem na jejich potřeby a požadavky by mělo docházet k plánování a objednávání veřejné dopravy, především uvážíme-li, že se v některých krajích výhledově bude jednat až o třetinu obyvatelstva.

## 3 Analyticko-návrhová část

Zatímco v části předcházející jsem se zabýval spíše demografií, na stranách, jež budou následovat, bych se rád podíval na dopravní stránku věci. Jelikož Česká republika zdaleka není jedinou zemí, kterou čekají popsané změny, podniknu krátkou exkurzi do zahraničí (obrazně řečeno), abych zjistil, jak se na ně připravují za jejími hranicemi. Poté navrhnu, jak by mohla vypadat doprava v roce 2045 z hlediska organizace i technologií. V neposlední řadě se na modelu budoucího typického českého okresu pokusím shrnout všechny poznatky shromážděné v práci.

pozn. *Ve stejné době, v jaké píšu tyto řádky (10. ledna 2020), probíhá v jihočeském Týně nad Vltavou mezinárodní konference s názvem „Budoucnost regionální dopravy“. Věřím, že na konferenci zazní mnoho myšlenek, které by pro tuto práci byly relevantní. Protože se však akce koná v pátek v Týně nad Vltavou a já jsem středoškolským studentem v hlavním městě, nemohu se účastnit. Dostupné zdroje informací přednesených na konferenci se pro mě zužují na tiskové zprávy a další externí příspěvky.*

### 3.1 Zkušenosti ze zahraničí

Demografická změna se týká velké části evropských zemí, od Portugalska (20) až po Rusko (21), od Lotyšska (22) po Bulharsko (23). Plány jednotlivých států jsou různé.

Začněme u našich západních sousedů. Německý týdeník *die Zeit* v listopadu 2019 publikoval sérii článků nazvanou *Die Mobilmacher* („hybatelé“), ve které téma dopravní obslužnosti venkova spojuje s problematikou udržitelného rozvoje a ekologie (24). Týdeník se například čtenářů na venkově zeptal, za jakých okolností by byli ochotni vyměnit jízdu autem za veřejnou dopravu nebo bicykl. V redakci vybrané dvacítce odpovědí zazněly názory lidí z různých věkových i sociálních skupin, v mnohém se ale shodly: jízda veřejnou dopravou je na venkově zdouhavá, spoje na sebe často nenavazují nebo jezdí v nepraktických časech, a cyklistické infrastruktury je nedostatek (25). V dalším článku němečtí dopravní experti popisují, jak lze v regionech alternativní způsoby dopravy podpořit – například zjednodušením tras venkovských autobusů, vybudováním sítě doplňkových krátkých linek, které by cestující rozvážely např. od nádraží do přilehlých vesnic, zajištěním pěší a cyklistické dostupnosti zastávek hromadné dopravy, nebo propagací tzv. carsharingu (spolujízdy) (26).

Nedostatečné pokrytí sítě státem objednávané veřejné dopravy v některých spolkových zemích řeší tzv. *Bürgerbusse* („občanské autobusy“, obr. 1). Jedná se o neziskové dopravní společnosti provozující zejména mikrobusy, většinou za finanční podpory obcí nebo zemského ministerstva. *Bürgerbusse* v řídcích osídlených oblastech vozí především děti do škol nebo seniory za službami do měst – v Dolním Sasku je několik desítek mikrobusových linek zahrnuto přímo do systému integrované dopravy (27), v Porýní-Falci síť mikrobusů čítá přes 70 linek (28), již přes třicet let vozí *Bürgerbusse* cestující v Severním Porýní-Vestfálsku (29). Některé spoje jezdí pouze na telefonickou objednávku (30). Koncept pochází z Nizozemí (29).

Rakouské spolkové ministerstvo dopravy, inovací a technologií své cíle (nejen) ve veřejné dopravě uvádí v dokumentu *der Gesamtverkehrsplan* („souhrnný plán dopravy“) (31). Základ veřejné dopravní sítě by měla tvořit železnice. Vlaky by na hlavních tratích měly jezdit

v pravidelných 30- až 60minutových intervalech, v „uzlových“ stanicích se potkat vždy v celou a/nebo půl hodinu (resp. v hodinu a patnáct, čtyřicet pět minut). Na příjezdy vlaků by poté navazovaly přípoje místní dopravy. Jako priority ministerstvo uvádí dodržování jízdního řádu (už v roce 2011 ale podle dokumentu jelo 97 % rakouských vlaků včas), cenovou dostupnost a bezbariérovost sítě.



Obrázek 1: Bürgerbus v dolnosaském Nordenhamu.

Autor: Jacek Rużyczka, uvedeno na Commons pod licencí CCA-SA 3.0

Na polském venkově za sebe po revoluci nechali rozhodnout neviditelnou ruku trhu. Soukromí nástupci dopravce PKS (místní obdoba ČSAD) zrušili nerentabilní autobusové spoje a polská železniční síť byla zkrácena o 5 tisíc kilometrů, tedy jednu pětinu celkové délky tratí. Až 60 % gmin (střediskových obcí) veřejnou dopravu vůbec neobjednává a spoléhá se na soukromé linky, které ale 20 % lokalit vůbec neobsluhují (32). Situaci komplikuje současná právní úprava, která místní samosprávě nestanovuje povinnost dopravu objednávat, systém státní podpory je složitý a polskou veřejnost téma příliš nezajímá (33).

Posledním příkladem může být Estonsko. Hlavní město Tallinn v roce 2013 zavedlo pro své obyvatele (s trvalým bydlištěm na území města) bezplatnou jízdu MHD (34). O pět let později zavedlo ministerstvo dopravy jízdné zdarma také v regionální autobusové dopravě v jedenácti z patnácti estonských okresů (35), ačkoli nápad podporovala pouhá čtvrtina obyvatel venkova (36) a další místo slev žádali zavedení nových linek a spojů (37). Počet cestujících každopádně vzrostl (38). Vláda si od opatření slibuje snížení spotřeby pohonných hmot, zvýšení přepravních možností pro chudé a zpomalení vylidňování venkova (39).

Čtyři státy, čtyři odlišné přístupy, kterými se Česko může inspirovat. V následující sekci se pokusím popsat, jak přesně.

## 3.2 Koncepce dopravy

Nejsnazší přístup, který můžeme zvolit, je laissez-faire. Můžeme celou záležitost programově ignorovat a nechat regiony a periferie, aby se samy nějak vyvinuly. Protože z demografických prognóz vyplývá, že obyvatel na venkově bude ubývat, znamenalo by to v praxi postupné omezování rozsahu objednávané veřejné dopravy. Je to strategie jednoduchá a levná, ale pro zbylé venkovany by znamenala další zhoršení mobility, především pro seniory a tělesně postižené, již nemají k dispozici alternativní způsoby dopravy. Osobně si myslím, že zajištění základní dopravní obslužnosti všech obcí by mezi povinnosti státu mělo patřit i nadále, zajištění přístupu k veřejné dopravě pro ty, kteří se bez ní neobejdou, by potom mělo být jednou z priorit.

Její podoba se ale může hodně proměnit: moderní technologie by mohly výrazným způsobem ulehčit fungování tzv. poptávkové dopravy, známé též jako radiobus. Spoje na zavolání již dnes jezdí v okolí Zbirohu (40) a v Libereckém kraji (41), objednávají se však telefonicky nebo přes internetové stránky a drží se přesně stanovených tras a časů odjezdu, což z pohledu cestujících nemusí být příliš atraktivní. V budoucnu by k objednání autobusového spoje mohla stačit mobilní aplikace; místo klasického jízdního řádu by každý minibus měl vlastní spádovou oblast a do zastávek zajížděl podle poptávky. Cestující by si příjezd minibusu objednali v určitém časovém rozmezí (např. 20 minut) a o přesném čase příjezdu by byli informováni v aplikaci, stejně tak o předpokládané jízdě době. Aby byla zajištěna návaznost na stálé spoje hromadné dopravy, minibusy by se v pravidelných intervalech vracely do výchozích zastávek (např. železničních stanic, dopravních terminálů); objednávkový systém by byl řízen automaticky a v případě vyčerpání kapacity ve vozidle nebo zdržení na cestě by spoj nebyl nabízen dalším cestujícím; platba jízdného by také proběhla přímo v aplikaci.

Samozřejmostí by byla bezbariérovost všech vozidel (na venkovských zastávkách by při té příležitosti konečně mohlo dojít k výstavbě bezpečných, zpevněných nástupišť) a také zachování možnosti telefonické objednávky s ohledem na ty, kteří nemají chytrý telefon. Díky své flexibilitě by se vylepšený radiobus, nebo autobus na zavolání, chcete-li, mohl stát dobrým doplňkem klasické linkové sítě v místech s dynamickou poptávkou. Minibusy by mohly jezdit na alternativní pohon. Vzhledem k malému provozu na venkovských silnicích by to také mohla být první autonomní silniční vozidla v Česku, na druhou stranu si dovoluji tvrdit, že interakce s řidičem autobusu je pro mnoho obyvatel venkova důležitou socializační příležitostí, kterou by postrádali.

Běžná linková doprava by se po zavedení sítě minibusů mohla omezit na spojení větších obcí a měst. Ve zmíněné aplikaci by mimochodem cestující měli mít možnost zadat rovnou cíl své cesty; aplikace by jim automaticky našla nejvýhodnější místo a čas k přestupu na další spoj.

Obě formy autobusové dopravy by měly vhodně navazovat také na dopravu vlakovou. Dálkové, ale i regionální železniční dopravě patří také budoucnost, za předpokladu významných investic do modernizace infrastruktury a provozu. Aby dráha mohla konkurovat silnici, cesta po ní musí být pohodlná, rychlá a cenově dostupná. Staniční budovy, jež se nacházejí v dosahu center větších obcí, by mohly získat nové využití. V nevyužitých prostorách by mohly vzniknout kiosky zajišťující např. prodej základních potravin a léků, poštovní služby (zejména výdej zásilek) nebo zdravotní péči (v podobě ordinace, kterou by několikrát týdně navštívil praktický lékař). Běžných obchodů na venkově ubývá (42) a vybudování takových „středisek“ by mohlo situaci

zlepšit. S pokračujícím rozvojem online obchodů s potravinami se situace pro mnoho lidí možná vyřeší sama, nelze však předpokládat, že za dvacet pět let nebudou existovat lidé odkázaní na služby kamenných prodejen. Jednalo by se ovšem o provozovny minimálně neziskové, ne-li ztrátové, a právě finance v budoucnu budou velkou překážkou.

Ve státním rozpočtu totiž peníze budou chybět v souvislosti s růstem počtu lidí pobírajících starobní důchod, doprovázeným úbytkem plátců daní. V tomto směru pravděpodobně bude muset dojít k systémové reformě, i poté ale lze očekávat úspory napříč všemi ostatními odvětvími rozpočtu (43). Kde ve veřejné dopravě ale ušetřit? K výrazným personálním úsporám by mohlo dojít se zavedením autonomních vozidel. Transformace venkovské autobusové dopravy do popsané podoby přinese úspory nejen personální, ale také ve spotřebě pohonných hmot, minibusovým provozem navíc nedochází k takovému opotřebením silnic. Peníze lze dodatečně získat také zdražením jízdného nad rámec míry inflace a zrušením zvýhodněného jízdného. Taková opatření by ale měla negativní dopad na obyvatele z nižších příjmových skupin, opět především seniorů, kteří již dnes patří ke skupinám nejohroženějším příjmovou chudobou (44) a často si další navýšení výdajů nemohou dovolit.

Jízdné samotné ve své současné podobě také do budoucna představuje komplikaci. Na cestu mezi kraji za použití různých dopravců a dopravních prostředků dnes cestující potřebují několik samostatných jízdenek, což je sice z hlediska organizačního pochopitelné, ale z pohledu cestujícího nepříliš praktické. Zavedení jednotného tarifu ve státem objednávaných vlacích, plánované na prosinec 2020 (45), se mi tak jeví jako jednoznačně pozitivní krok. Vytvoření celostátního integrovaného systému by nejspíš bylo složité, cestující by ale mohli mít možnost zakoupit v centralizovaném online obchodě v rámci jedné objednávky jízdenku zahrnující cestu městskou, vnitrostátní dálkovou i regionální dopravou.

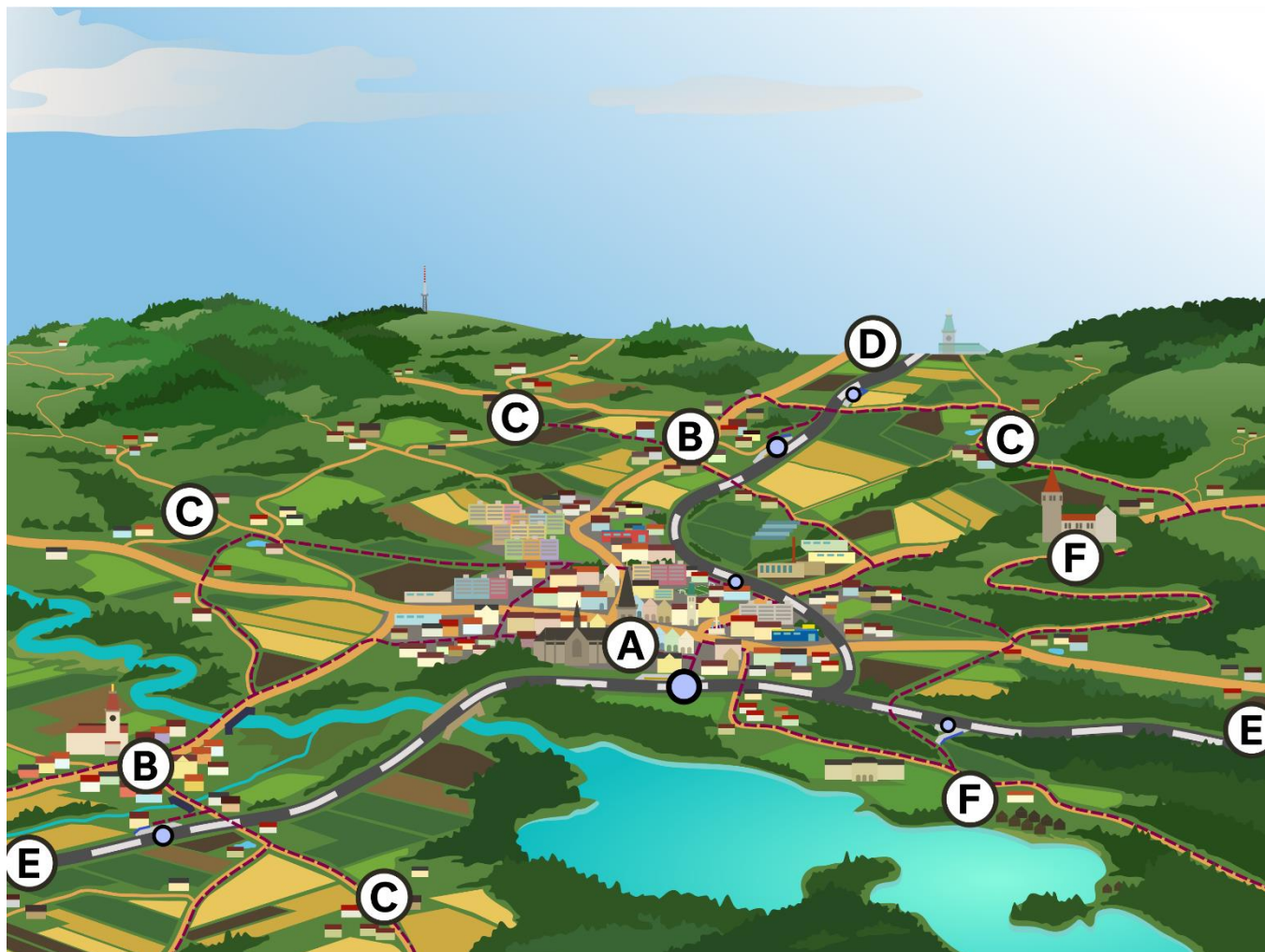
Pomineme-li všechny legislativní a byrokratické překážky, které v současnosti brání realizaci uvedených návrhů, musíme také vzít ohled na ty, kteří veřejnou dopravu nepoužívají (i takovou možnost by lidé měli mít).

V osobní automobilové dopravě příliš mnoho potenciálu pro rozvoj nevidím kromě výstavby posledních chybějících důležitých úseků dálnic (D3, D11, D57). Vzhledem k nárůstu počtu aut na českých silnicích v posledních letech, náročnosti na spotřebu pohonných hmot a vlivu na životní prostředí nepovažuji za důležité tento způsob přepravy nadále podporovat. (Rozšíření vozidel na alternativní pohon by poslední dva body mohlo do jisté míry vyřešit, i tak ale bude automobilová doprava značně neúsporná z hlediska potřebné plochy a nákladů na údržbu infrastruktury.)

V dopravě na krátké vzdálenosti by automobily mohlo vystřídat jízdní kolo. Téměř tři čtvrtiny Čechů na kole příležitostně jezdí na výlety a cyklostezek přibývá (46), aby se však bicykl mohl stát také prostředkem denního dojíždění, musí cyklostezky spojoovat více než jen turistické cíle. Na mnoha silnicích by stačilo zpevnit a rozšířit krajnice, aby cesta na kole v automobilovém provozu byla bezpečnější. Ve stanicích hromadné dopravy by pro další pohodlí mohly být zřízeny automatické úschovny kol.

Když už bylo toto všechno řečeno, pojďme se podívat, jak by za 25 let mohl vypadat průměrný český okres.

### 3.3 Model okresu v roce 2045



Obrázek 2: Ilustrace venkovského okresu. *Vlastní tvorba. Uvedeno též zvětšené jako příloha 2*

Písmena A až F popisují šest hlavních cílů cest. Jako **A** je označeno okresní město, ve kterém je soustředěna většina pracovních míst a služeb. Kromě toho se zde nachází dopravní terminál, který je obsluhován regionálními i dálkovými vlaky a autobusy, zároveň však slouží jako jeden ze stálých výchozích bodů pro poptávkový minibus. **B** značí městečka nebo větší obce, kde se zpravidla nachází stanice pravidelné regionální dopravy, například vlaku (kruh se světle modrou výplní). Z menších sídel **C** lze do míst A a B dojet na kole po síti cyklistických tras, stezek a cyklopruhů (přerušovaná fialová čára), minibusem, případně autem. Jako **D** a **E** jsou označena vzdálenější sousední města okresní nebo krajská, hlavní destinace pravidelných linek veřejné dopravy obsluhující lokality A, B. Poslední kategorii **F** potom tvoří cíle turistické a rekreační, jež jsou napojeny především na síť cyklistických a pěších tras, nachází-li se ovšem tyto cíle v blízkosti železniční tratě či hlavní silnice, je zde zřízena zastávka veřejné dopravy. Jak tento systém přesně funguje popíšu na několika scénářích.

*Scénář 1: Jsem žák 1. stupně ZŠ v městečku B, bydlím v místě C. Společně s několika ostatními žáky, kteří bydlí v okolních vesnicích, mě do a ze školy vozí minibus. S objednávkou mi pomohou rodiče nebo ji zajistí škola samotná. Protože minibus zastavuje blízko školy, nemusejí se o mě rodiče bát.*

*Scénář 2: Jsem student víceletého gymnázia ve městě D, bydlím v místě C. Minibus mě vozí k vlakové zastávce. Protože v obou vozidlech platí místní tarif regionální dopravy, je pro mě taková cesta nejen pohodlná, ale také cenově výhodná. Za hezkého počasí můžu k vlaku dojet na kole a kolo nechat v úschovně, případně jej přepravit vlakem až do školy.*

*Scénář 3: Studuji na vysoké škole, toho času žiji v krajském městě E. Jedu navštívit rodinu do odlehlé vesnice na hranici okresu. Přijedu rychlíkem na nádraží do města A. Protože přímé spojení z města A do mé vesnice neexistuje, přestoupím dále na vlak do městečka B. Odtud mě do cíle doveze minibus. Je-li přestup komplikovaný, rodina mě čeká s autem na krátkodobém záchytném parkovišti u nádraží ve městě A.*

*Scénář 4: Jsem rodič, cestuji s dítětem v kočárku z městečka B do města A. Protože jsou vozidla na linkách veřejné dopravy nízkopodlažní a kapacitní, nemusím jet autem.*

*Scénář 5: Bydlím v lokalitě C, dojíždím do zaměstnání v krajském městě E. Ráno jedu autem k nejbližší stanici, kde zastavují rychlíky. Odtud do města E pokračuji vlakem. Dříve jsem jezdil autem celou trasu, ke změně mě motivoval nedostatek parkovacích míst ve městě, kolony, ale také modernizace železniční tratě a zavedení nových posilových spojů.*

*Scénář 6: Jsme vícečlenná domácnost, jedeme do města A udělat víkendový nákup. I nadále je pro nás nejpraktičtější jet autem.*

*Scénář 7: Jsem zdravotně postižený, jedu do města A. Díky nízkopodlažním minibusům, které jsou vybaveny rampou a místem pro invalidní vozík, nejsem odkázán na vlastní speciálně upravený automobil a pomoc asistenta.*

*Scénář 8: Jsem senior ze vsi C a jedu na zdravotní vyšetření do krajského města E. Minibus mě svezí k nádraží ve městě A, odkud mohu pohodlně pokračovat vlakem.*

*Scénář 9: Jsem turista z města E, jedu navštívit pamětihodnost F. Na blízké zastávce vystoupím z vlaku i s jízdním kolem, na kterém pokračuji dále do cíle.*

*Scénář 10: Pracuji v krajském městě E a sháním bydlení. Díky nízkým cenám nemovitostí a možnosti bydlet v přírodě je pro mě venkov atraktivním místem k životu. Dopravní dostupnost pro mě nepředstavuje problém, protože se různými způsoby mohu dostat do města A, odkud do krajského města jezdí spoje dálkové dopravy; s ohledem na to, že bych v budoucnu rád založil rodinu, se mi také líbí, že v oblasti funguje síť veřejných minibusů, která může děti rychle a bezpečně dopravit do školy.*



## 4 Závěr

Mohlo by se zdát, že návrhy řešení, ke kterým jsem došel, jsou poněkud opatrné a nepřinášejí žádný radikální pokrok. To je připomínka zcela oprávněná a já se s ní ztotožňuji, především proto, že jsem se o něco takového ani nepokoušel. Naopak jsem se snažil nebýt příliš optimistický: v posledních 25 letech se v regionální dopravě v Česku žádná skutečně převratná změna neodehrála (nepočítáme-li postupné nasazování bezbariérových vozidel, zastavení osobního provozu na některých železničních tratích a vytvoření krajských integrovaných systémů, které ale upravily především způsob kalkulace jízdného) a obávám se, že právě ve jménu přinejlepším pozvolného pokroku se v dopravě ponese také další čtvrtstoletí.

Jaká je tedy budoucnost dopravy v regionech? To bude záležet na vývoji regionů samotných a na ochotě státní správy se dané problematice věnovat. V případě, že se ve státním rozpočtu a rozpočtech krajů nenajde dostatek peněz na podporu dopravní obslužnosti venkova (například způsoby výše popsanými), bude se tamější kvalita života nadále zhoršovat, což povede k dalšímu odlivu obyvatel, který opět povede k omezení objednávané dopravy, atd. Z tohoto pohledu se v podstatně složitějším postavení nacházejí tzv. vnitřní periferie – místa na hranicích krajů vzdálená od místních center (Jeseníky, Svitavsko, Rakovnická pahorkatina), kam je kvůli jejich odlehlosti dražší a obtížnější veřejnou dopravu zavést.

Možná je také načase smířit se s tím, že se některé oblasti zkrátka nadobro vylidní, a že bojovat proti tomu různými dotacemi a opatřeními není ve všech případech perspektivní, ačkoli se bude jednat o velkou kulturní ztrátu. Do doby, než k tomu dojde, se však můžeme alespoň starat o potřeby zbývajících starousedlíků.

Úplným závěrem si ještě dovolím napsat pár slov zcela osobních. V poslední době jsem do školních prací na různé semináře apod. zpracoval docela rozmanitý výběr témat, o žádném z nich se mi ovšem nepsalo tak dobře, jako právě o tomto. Byla to pro mě zajímavá zkušenost a já za ní děkuji.

## 5 Zdroje

### 5.1 Poznámkový aparát

1. Veřejná databáze. *Český statistický úřad*. [Online] [Citace: 28. prosince 2019.] Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=home>.
2. Urbánek, David. Demografický vývoj ovlivňuje finanční trhy. *peníze.cz*. [Online] 2. června 2005. [Citace: 28. prosince 2019.] Dostupné z: <https://www.penize.cz/hdp/17349-demograficky-vyvoj-ovlivnuje-financni-trhy>.
3. LESTHAEGHE, Ron. The second demographic transition: A concise overview of its development. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. [Online] 1. prosince 2014. [Citace: 28. prosince 2019.] Dostupné z: <https://www.pnas.org/content/111/51/18112> (anglicky).
4. Demografická příručka - 2018. *Český statistický úřad*. [Online] [Citace: 28. prosince 2019.] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/demograficka-prirucka>.
5. Projekce obyvatelstva České republiky 2018–2100. *Český statistický úřad*. [Online] [Citace: 28. prosince 2019.] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-2018-2100>.
6. Proměny věkového složení obyvatelstva ČR – 2001–2050. *Český statistický úřad*. [Online] [Citace: 28. prosince 2019.] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/promeny-vekoveho-slozeni-obyvatelstva-cr-2001-2050>.
7. Projekce obyvatelstva v krajích ČR – do roku 2070. *Český statistický úřad*. [Online] [Citace: 28. prosince 2019.] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-v-krajich-cr-do-roku-2070>.
8. O projektu. *Obce v datech*. [Online] [Citace: 4. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.obcevdtech.cz/o-projektu>.
9. KRÍŽ, Libor. Dotyk. *Vesničko má bazénová*. [Online] 1. dubna 2016. [Citace: 4. ledna 2020.] Dostupné z: <https://clanky.cteninavikend.cz/vesnicko-ma-bazenova-720378a2fff7>.
10. Minisčítání 2018. *Český statistický úřad*. [Online] [Citace: 4. ledna 2020.] Dostupné z: [https://vdb.czso.cz/mini\\_2018/vysledky.jsp?kr=x&o=3&u=1&m=1](https://vdb.czso.cz/mini_2018/vysledky.jsp?kr=x&o=3&u=1&m=1).
11. LIEBREICH, Jiří. Mladí nemají zájem o řidičák, za posledních deset let vydaných průkazů setrvale ubývá. *E15.cz*. [Online] 29. června 2019. [Citace: 4. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.e15.cz/domaci/mladi-nemaji-zajem-o-ridicak-za-poslednich-deset-let-vydanych-prukazu-setrvale-ubyva-1360221>.
12. Průzkum: Auto, nebo veřejná doprava? *Polad Praha*. [Online] 15. června 2017. [Citace: 4. ledna 2020.] Dostupné z: <http://www.poladprahu.cz/cs/clanek/85/pruzkum-auto-nebo-verejna-doprava>.
13. SÚRA, Jan. 15 milionů denně. *zdopravy.cz*. [Online] 8. listopadu 2019. [Citace: 4. ledna 2020.] Dostupné z: <https://zdopravy.cz/15-milionu-denne-stat-zverejnil-kolik-projezdi-za-slevy-studenti-ci-seniori-36935/>.
14. —. Konec efektu státních slev. Cestujících v autobusech začalo opět ubývat. *zdopravy.cz*. [Online] 30. prosince 2019. [Citace: 5. ledna 2020.] Dostupné z: <https://zdopravy.cz/konec-efektu-statnich-slev-cestujicich-v-autobusech-zacalo-opet-ubrvat-39613/>.
15. VAVROŇ, Jiří. Mladí lidé se stěhují do okolí velkých měst. *novinky.cz*. [Online] 17. prosince 2017. [Citace: 5. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.novinky.cz/domaci/clanek/mladi-lide-se-stehuji-do-okoli-velkych-mest-40054823>.
16. KRUPHOLZOVÁ, Tereza. Mladí lidé odcházejí „za lepším“ do velkých měst. *deník.cz*. [Online] 12. května 2011. [Citace: 5. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.denik.cz/regiony/mladi-lide-odchazeji-za-lepsim-do-velkych-mest.html>.
17. Počet aut v Česku od revoluce stoupl na 2,5 násobek. *ČTK České noviny*. [Online] 18. srpna 2019. [Citace: 5. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.ceskenoviny.cz/zpravy/pocet-aut-v-cesku-od-revoluce-stoupl-na-2-5-nasobek/1788199>.
18. Roboti seberou až polovinu pracovních míst v Česku, čeká premiérův poradce Špidla. *Aktuálně.cz*. [Online] 19. června 2017. [Citace: 5. ledna 2020.] Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/roboti-seberou-az-polovinu-pracovnich-mist-v-cesku-rika-pora/r~aa36599654c911e791210025900fea04/>.
19. PRECLÍKOVÁ, Stanislava. Autobusem jezdí hlavně děti a důchodci. *deník.cz*. [Online] 28. června 2016. [Citace: 5. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.denik.cz/kralovehradecky-kraj/autobusem-jezdi-hlavne-deti-a-duchodci-20160628.html>.
20. TISDALL, Simon. Silent blight in a countryside of empty homes and shut shops. *The Guardian*. [Online] 23. srpna 2015. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.theguardian.com/world/2015/aug/23/europe-rural-urban-migration-threat-countryside> (anglicky).
21. Death throes of Russia's iconic countryside. *Al Jazeera*. [Online] 14. února 2017. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.aljazeera.com/indepth/features/2017/02/death-throes-russia-iconic-countryside-170207084912286.html> (anglicky).
22. SANDER, Gordon F. Latvia, a disappearing nation. *Politico.eu*. [Online] 1. května 2018. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.politico.eu/article/latvia-a-disappearing-nation-migration-population-decline/> (anglicky).

23. ALEXANDER, Ruth. Why is Bulgaria's population falling off a cliff? *BBC News*. [Online] 7. září 2017. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/world-europe-41109572> (anglicky).
24. Serie: Die Mobilmacher. *Zeit Online*. [Online] 17.–27. listopadu 2019. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.zeit.de/serie/die-mobilmacher> (německy).
25. DIETZ, Janis, TLUSTY, Ann-Kristin. Für meine Mutti wünsche ich mir ein Mitfahrnetzwerk. *Zeit Online*. [Online] 27. listopadu 2019. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.zeit.de/mobilitaet/2019-11/alternativen-auto-oeffentliche-verkehrsmittel-fahrrad-infrastruktur-leser> (německy).
26. SCHWIETERING, Caspar. Wie die Verkehrswende auf dem Land gelingt. *Zeit Online*. [Online] 26. listopadu 2019. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.zeit.de/mobilitaet/2019-11/verkehrspolitik-verkehrswende-land-mobilitaet-klimaschutz> (německy).
27. Bürgerbus-Angebot. *Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen*. [Online] [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://vbn.de/mobilitaet/buergerbus-angebot/> (německy).
28. Bürgerbusse. *Rheinland-Pfalz Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau*. [Online] [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://mwvlw.rlp.de/de/themen/verkehr/bus-und-bahn/buergerbusse/> (německy).
29. Erfolgsmodell Bürgerbus in NRW: Wenn Bürger für Bürger fahren. *Westfälische Nachrichten*. [Online] 2. listopadu 2015. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.wn.de/Muensterland/2015/11/2163398-Erfolgsmodell-Buergerbus-in-NRW-Wenn-Buerger-fuer-Buerger-fahren> (německy).
30. BÜRGERBUS der Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan. *Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan*. [Online] [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.vgka.de/rathaus/buergerservice/buergerbus/> (německy).
31. Ziele, Maßnahmen und Umsetzungsstrategien. *Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie*. [Online] 2012. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.bmvi.tg.at/themen/verkehrsplanung/gvp/strategie.html> (německy).
32. 14 milionów Polaków nie ma na co dzień dostępu do transportu publicznego. *Forbes*. [Online] 8. října 2018. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.forbes.pl/gospodarka/transport-publiczny-w-polsce-w-latach-1989-2018/6r7jjxw> (polsky).
33. Gaszenie pożaru benzyną. Rządowe projekty ustaw ws. wykluczenia transportowego. *Klub Jagielloński*. [Online] 29. března 2018. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://klubjagiellonski.pl/2019/03/28/gaszenie-pozaru-benzyna-rzadowe-projekty-ustaw-ws-wykluczenia-transportowego/> (polsky).
34. Estonia Will Roll Out Free Public Transit Nationwide. *CityLab*. [Online] 18. května 2018. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.citylab.com/transportation/2018/05/estonia-will-roll-out-free-public-transit-nationwide/560648/> (anglicky).
35. Tänasest rakendub 11 maakonnas tasuta bussiliiklus maakonnaliinidel. *Postimees*. [Online] 1. července 2018. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.postimees.ee/4511628/tanasest-rakendub-11-maakonnas-tasuta-bussiliiklus-maakonnaliinidel> (estonsky).
36. Survey: Free bus plan unpopular among target rural demographic. *Eesti Rahvusringhääling*. [Online] 21. května 2018. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://news.err.ee/833235/survey-free-bus-plan-unpopular-among-target-rural-demographic> (anglicky).
37. Külaliikumine: mis kasu on tasuta bussiliinist, kui see ei sõida seal, kus vaja on? *Postimees Majandus*. [Online] 2. července 2018. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://majandus24.postimees.ee/4512512/kulaliikumine-mis-kasu-on-tasuta-bussiliinist-kui-see-ei-soida-seal-kus-vaja-on> (estonsky).
38. Tasuta ühistranspordi faktikontroll poliitiku lubadusele. *ERR Novaator*. [Online] 16. ledna 2019. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://novaator.err.ee/898923/kust-sa-tead-tasuta-uhistranspordi-faktikontroll-poliitiku-lubadusele> (estonsky).
39. V celé zemi autobusy zdarma. V Estonsku tak chtějí zastavit odchod obyvatel z venkova. *iRozhlas.cz*. [Online] 27. července 2018. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: [https://www.irozhlas.cz/zivotni-styl/spolecnost/mestska-hromadna-doprava-zdarma-estonsko\\_1807271744\\_kro](https://www.irozhlas.cz/zivotni-styl/spolecnost/mestska-hromadna-doprava-zdarma-estonsko_1807271744_kro).
40. HAVRÁNEK, Václav. Z Kařezu na Zbiroh jezdí mikrobus na zavolání. *denik.cz*. [Online] 12. listopadu 2012. [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: [https://rokcansky.denik.cz/zpravy\\_region/z-karezu-na-zbiroh-jezdi-mikrobus-na-zavolani-20190319.html](https://rokcansky.denik.cz/zpravy_region/z-karezu-na-zbiroh-jezdi-mikrobus-na-zavolani-20190319.html).
41. Radiobus – Radiostop. *IDOL*. [Online] [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <http://www.iidol.cz/stranky/62:radiobus-radiostop.html>.
42. Vesnická prodejna, trvalý adept na dotaci. Ročně jich zavře zhruba pět set. *iDnes.cz*. [Online] 1. července 2019. [Citace: 20. ledna 2020.] Dostupné z: [https://www.idnes.cz/ekonomika/domaci/vesnice-prodejna-potraviny-maloobchod-dotace.A190630\\_180252\\_ekonomika\\_mato](https://www.idnes.cz/ekonomika/domaci/vesnice-prodejna-potraviny-maloobchod-dotace.A190630_180252_ekonomika_mato).
43. ŠŮSTR, Ladislav. Máme posledních 10 let, pak se současný systém penzí zhroutí. *Echo24*. [Online] 4. září 2019. [Citace: 20. ledna 2020.] Dostupné z: <https://echo24.cz/a/SSM75/mame-poslednich-10-let-pak-se-soucasny-system-penzi-zhrouti>.
44. Income and Living Conditions Database. *Eurostat*. [Online] [Citace: 19. ledna 2020.] Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/income-and-living-conditions/data/database> (anglicky).

45. Jednotný tarif na železnici bude platit od prosince 2020. *Seznam Zprávy*. [Online] 6. června 2019. [Citace: 20. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/jednotny-tarif-na-zeleznici-bude-platit-od-prosince-2020-73658>.

46. Češi jezdí rádi na kole, v posledních letech vzniklo 3240 km chráněných stezek. *Partnerství pro městskou mobilitu*. [Online] 10. dubna 2018. [Citace: 23. ledna 2020.] Dostupné z: <https://www.cyklomesta.cz/novinky/833/cesi-jezdi-radi-na-kole-v-poslednich-letech-vzniklo-3240-km-chranenych-stezek/>.

## 5.2 Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1: Bürgerbus v dolnosaském Nordenhamu. *Autor: Jacek Ružyczka, uvedeno na Commons pod licencí CCA-SA 3.0.*

Obrázek 2: Ilustrace venkovského okresu. *Vlastní tvorba. Uvedeno též zvětšené jako příloha 2*

Tabulka 1: Vývoj věkové skladby obyvatelstva v letech 2019–2045. *Zdroj dat: ČSÚ*

Tabulka 2: Umístění obcí s rozšířenou působností v indexu kvality života (2019). *Zdroj dat: Obce v datech*

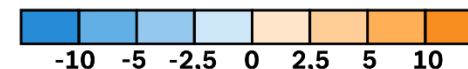
## 6 Přílohy

Příloha 1: Kartogram – předpokládaný populační vývoj ČR mezi lety 2020 a 2045 podle krajů. *Vlastní tvorba. Zdroj dat: ČSÚ*

Příloha 2: Ilustrace českého venkova. *Vlastní tvorba. Uvedeno též jako obrázek 2.*

# Populační vývoj mezi lety 2020 a 2045 v ČR podle krajů

Změna počtu obyvatel v procentech



## Ústecký kraj

tis. obyv.	0-14	15-64	65+	
2020	820,1	16 %	64 %	20 %
2045	760,0	14 %	58 %	28 %
změna	-7,32 %			

## Liberecký kraj

tis. obyv.	0-14	15-64	65+	
2020	442,4	16 %	64 %	20 %
2045	439,7	15 %	57 %	28 %
změna	-0,62 %			

## Královéhradecký kraj

tis. obyv.	0-14	15-64	65+	
2020	551,0	16 %	62 %	22 %
2045	517,5	14 %	56 %	30 %
změna	-6,09 %			

## Hlavní město Praha

tis. obyv.	0-14	15-64	65+	
2020	1 322,5	16 %	65 %	19 %
2045	1 541,7	15 %	63 %	22 %
změna	16,57 %			

## Karlovarský kraj

tis. obyv.	0-14	15-64	65+	
2020	294,9	15 %	64 %	21 %
2045	257,0	13 %	57 %	30 %
změna	-12,86 %			

## Moravskoslezský kraj

tis. obyv.	0-14	15-64	65+	
2020	1 203,3	15 %	65 %	20 %
2045	1 043,7	13 %	57 %	30 %
změna	-13,27 %			

## Plzeňský kraj

tis. obyv.	0-14	15-64	65+	
2020	584,7	16 %	64 %	20 %
2045	609,8	14 %	59 %	27 %
změna	4,29 %			

## Středočeský kraj

tis. obyv.	0-14	15-64	65+	
2020	1 385,7	18 %	63 %	19 %
2045	1 665,9	16 %	58 %	26 %
změna	20,22 %			

## Pardubický kraj

tis. obyv.	0-14	15-64	65+	
2020	520,3	16 %	64 %	20 %
2045	517,4	14 %	57 %	29 %
změna	-0,56 %			

## Olomoucký kraj

tis. obyv.	0-14	15-64	65+	
2020	632,5	16 %	63 %	21 %
2045	575,5	14 %	56 %	30 %
změna	-9,01 %			

## Kraj Vysočina

tis. obyv.	0-14	15-64	65+	
2020	509,3	16 %	63 %	21 %
2045	475,5	14 %	55 %	31 %
změna	-6,65 %			

## Zlínský kraj

tis. obyv.	0-14	15-64	65+	
2020	582,9	15 %	64 %	21 %
2045	527,6	13 %	56 %	31 %
změna	-9,49 %			

## Jihočeský kraj

tis. obyv.	0-14	15-64	65+	
2020	642,1	16 %	63 %	21 %
2045	631,8	14 %	58 %	28 %
změna	-1,61 %			

## Jihomoravský kraj

tis. obyv.	0-14	15-64	65+	
2020	1 187,7	16 %	64 %	20 %
2045	1 209,5	14 %	59 %	27 %
změna	1,81 %			

