



Kam kráčíš, Česko Evropo 2020

VÝROČNÍ
KONFERENCE
ASPEN INSTITUTE CE

—
19. listopadu 2020
AspeninstituteCE.org

Kam krácíš, Česko EVROPA 2020

- 04** Krátké představení Aspen Institute CE
- 06** Úvodní slovo
Milan Vašina
- 08** Program
- 10** Vystupující
- 22** Co jsme udělali od loňské konference
- 26** Restart střední Evropy
Dan Svoboda, Tomáš Karakolev, Marek Šandrik
- 48** Strategie velkoměst – cesta k novému normálu
Dan Svoboda, Tomáš Karakolev, Marek Šandrik
- 62** Obrana a vesmír: Příležitost pro vědu i průmysl
Tomáš Pojar
- 72** Kontext školního neúspěchu: Sociální problémy a financování
Jiří Münich, Daniel Prokop, Václav Korbel, Štěpán Kment
- 96** Kam krácíš, Česko podle Aspen Young Leaders
Anna Povejšilová, Barbora Půlpánová, Eszter Dávida, Lukasz Pawłowski,
Marek Sacha, Pavol Kosnáč, Alexandra Střelcová

Aspen Institute Central Europe

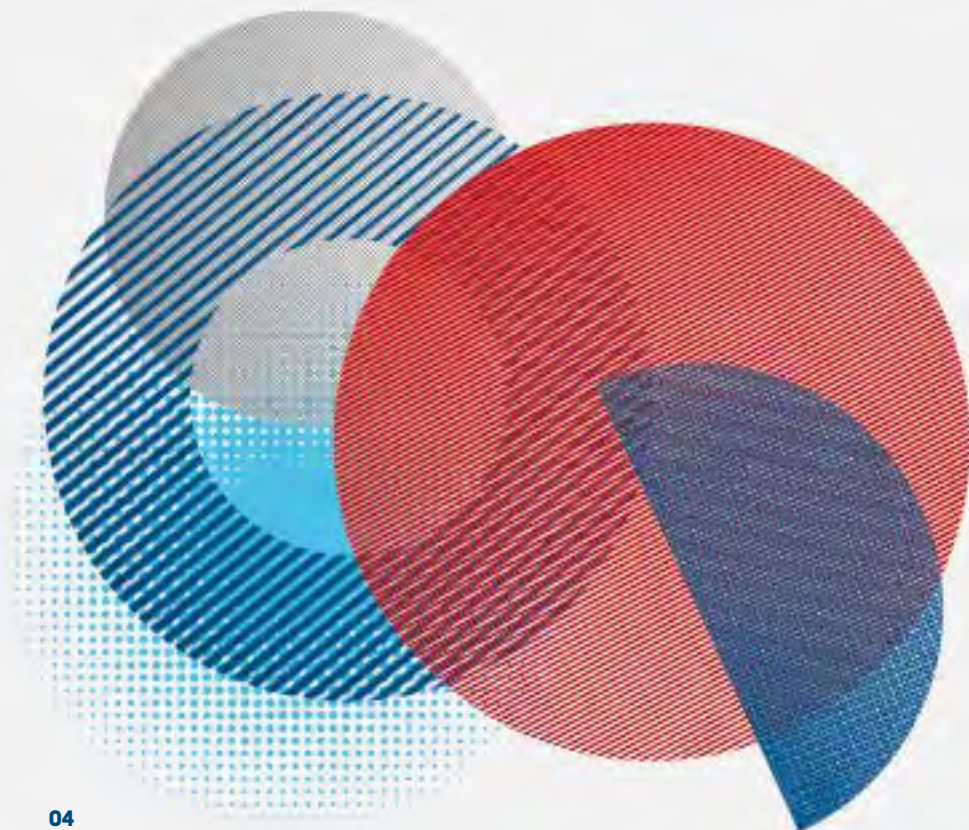
Krátké představení Co dělá Aspen Institute CE

Naše poslání

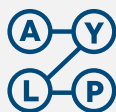
Propojujeme a inspirujeme lidi, kteří chtějí zlepšovat společnost.

Kdo jsme

Aspen Institute CE je nezávislá platforma, kde se setkávají představitelé politiky, byznysu a veřejných institucí, ale také osobnosti z oblasti umění, sportu či vědy. Za účasti osobností z různých oborů pořádáme veřejné konference, semináře, workshopy či odborné diskuse.



Lídři, osobnosti, politici, veřejnost



Aspen Young Leaders Program

Každý rok se v rámci tohoto programu scházejí mladí lídři z různých oborů a diskutují o výzvách, jimž současná společnost čelí, a o tom, jakou roli v nich hrají. Základní myšlenkou programu je, aby se tito nadějní mladí lidé zastavili a zamysleli se nad vlivem své činnosti na svět, na společnost i na budoucnost.

Kam kráčíš, Česko

Výroční konference

Aspen Institute CE každoročně pořádá konferenci *Kam kráčíš, Česko*. Představuje na ní výsledek celoroční práce skupin expertů – komplexní a dlouhodobou perspektivu politického, ekonomického a sociálního vývoje nejen v Česku, ale i ve střední Evropě. Osobnosti veřejného života zde formulují nové myšlenky, které nabádají společnost a její vedoucí představitele k sebereflexi a ke srovnávání a vyvolávají diskusi o další politické strategii ve středoevropském regionu.



Nastolování veřejných témat

Expertní setkání Aspen Institute CE umožňují mnohostrannou diskusi mezi těmi, kteří politiku přímo vytvářejí, a vlivnými osobnostmi byznysu či veřejného života. Probírají se na nich témata, která rezonují v politice, ale diskutuje se zde také o dopadu inovací a technologií na rozvoj společnosti, o demokracii, kvalitě života, o změnách a formování názorů veřejnosti a její účasti na rozhodování. Debatuje se o globálních problémech, transatlantických vztazích, problémech Evropy i středoevropského regionu.

ASPEN Review

Aspen Review

Aspen Review je čtvrtletník, v němž Aspen Institute CE poskytuje prostor široké paletě názorů na aktuální otázky, jež rezonují ve společnosti. Publikace nabízí analýzy, rozhovory a komentáře světoznámých i středoevropských osobností veřejného života, novinářů, vědců či akademiků.

| Vyročníkonference
Aspen Institute CE

Úvodní slovo



Výroční konference *Kam kráčíš, Česko/Evropa 2020* se koná ve velmi složité době ovlivněné pandemií covidu-19. Je to velká změna, která zasáhla do všech sfér našich životů. Kdy jindy bychom se však měli zamýšlet nad strukturální změnou našeho chování a vlastně nad fungováním celé naší společnosti?

Aspen Institute Central Europe se proto spojil s experty a připravil studie, ke kterým se budou vyjadřovat ti nejpovolanejší. Letošní témata jsou jak střeoevropská, tak i ryze česká, která ovšem mohou být inspirací pro jiné.

Nad závěry a doporučeními studie *Restart střední Evropy*, kterou jsme připravili ve spolupráci se společností McKinsey, budou diskutovat představitelé vlád ČR a Rakouska, primátoři Prahy, Varšavy, Bratislavy a Budapešti a další experti. Chystáme se probrat i dlouhodobé a strategické priority, kterým by se státy a velká města měly věnovat do budoucna.

Skokovou změnou prochází také vzdělávání a jeho formy. Co bude důležité a na jaká úskalí se musíme připravit? O tom budeme diskutovat nad závěry studie *Kontext školního neúspěchu: Sociální problémy a financování*.

Jak je možné využít inovace, ukážeme na příkladu vesmírného programu v ČR, který je obrovskou příležitostí pro českou vědu a průmysl. Pokud jsou dány jasné priority, vymezena role státu, byznysu a výzkumu, pak tento přístup může vést k vyšší konkurenceschopnosti a zároveň nám ukázat cestu, jak efektivně uchopit podobná témata.

Práce Aspen Institutu a expertních skupin tím však nekončí. Chceme se dlouhodobě věnovat třem prioritám. Zaprvé, hodnotový leadership, jelikož podle našeho názoru u nás chybí leadeři, kteří jsou schopni naslouchat druhým, diskutovat, rozhodovat, a tím posouvat naši společnost. Další prioritou je vzdělávání, a zejména role ředitelů škol, důležitost celoživotního vzdělávání a spolupráce univerzit s byznysem a výzkumem. A v neposlední řadě je to digitalizace a její koncepční uchopení. Věříme, že tato témata jsou klíčová pro jakoukoli společnost a její prosperitu.

Dovolte mi poděkovat na tomto místě všem našim partnerům a sponzorům za jejich spolupráci a podporu. Rád bych také poděkoval všem, kteří pracovali na studiích, kulatých stolech, veřejných debatách, a přispěli tak k uspořádání letošní výroční konference.

Závěrem bych nám všem, kteří se aktivně zajímáme o dění v naší demokratické společnosti, rád popřál hodně odvahy, pozitivní energie a pokory.



Milan Vašina,
Výkonný ředitel Aspen Institute Central Europe

Program

- 8.50–9.00** **Zahájení**
Zuzana Řezníčková, předsedkyně představenstva mediálního domu
Economia
Ivan Hodáč, předseda správní rady Aspen Institute CE
Milan Vašina, výkonný ředitel Aspen Institute CE
- 09.00–09.40** **Restart střední Evropy**
Panel bude v anglickém jazyce s tlumočením do češtiny.
Úvodní videoprezentace: **Dan Svoboda**, vedoucí partner, McKinsey & Company
Česká republika a Slovensko
Vystupující: **Andrej Babiš**, předseda vlády České republiky
Sebastian Kurz, kancléř Rakouské republiky (*Video pozdrav*)
Karoline Edtstadler, spolková ministryně pro EU
a ústavu Rakouské republiky
Karel Havlíček, místopředseda vlády České republiky
- 09.40–09.50** **Přestávka**
- 09.50–10.50** **Strategie velkoměst – cesta k novému normálu**
Panel bude v anglickém jazyce s tlumočením do češtiny.
Úvodní videoprezentace: **Dan Svoboda**, vedoucí partner, McKinsey & Company
Česká republika a Slovensko
Vystupující: **Zdeněk Hřib**, primátor Prahy
Gergely Karácsony, primátor Budapešti
Rafał Trzaskowski, primátor Varšavy
Matúš Vallo, primátor Bratislavy
- 10.50–11.05** **Přestávka**
- 11.05–11.30** **Jak pandemie mění Evropu?**
Vystupující: **Ivan Krastev**, Centrum liberálních studií, Sofie / Institut nauk o člověku
(IWM), Vídeň
Zamyšlení Ivana Krasteva, jak bude vypadat svět po koronavirové pandemii. Mezinárodně uznávaný politolog a autor bestselleru Soumrak Evropy, nejnověji také eseje Už je zítřka? Aneb jak pandemie mění Evropu. Nejsou díky pandemii jen zřejmější některé dlouhodobé trendy? Jakým výzvám budou čelit národní státy a Evropská unie?
- 11.30–11.45** **Přestávka**

- 11.45–12.45** **Bezpečnost – inovace**
Obrana a vesmír: Příležitost pro vědu i průmysl
Panel bude v českém jazyce s tlumočením do angličtiny.
Úvodní videoprezentace: **Tomáš Pojar**, vedoucí expertní skupiny Aspen Institute CE / prorektor, CEVRO Institut
Vystupující: **Tomáš Pojar**, vedoucí expertní skupiny Aspen Institute Central Europe / prorektor, CEVRO Institut
Ladislav Stahl, ředitel SATCEN, Vojenské zpravodajství
Petr Bareš, předseda České vesmírné aliance / generální ředitel Iguassu Software Systems
Patricie Ondriašová, OHB System
Jan Souček, Ústav fyziky atmosféry AV ČR
- 12.45–13.00** **Přestávka**
- 13.00–13.10** **Digitalizace: nový impulz pro ekonomiky střední Evropy**
Panel bude v českém jazyce s tlumočením do angličtiny.
Vystupující: **Petr Šmíd**, ředitel marketingu Google pro střední a východní Evropu
- 13.10–13.15** **Přestávka**
- 13.15–14.15** **Regionální rozdíly – vzdělávání**
Kontext školního neúspěchu: Sociální problémy a financování
Panel bude v českém jazyce s tlumočením do angličtiny.
Úvodní videoprezentace: **Daniel Prokop**, vedoucí expertní skupiny Aspen Institute CE / zakladatel PAQ Research
Vystupující: **Robert Plaga**, ministr školství, mládeže a tělovýchovy
Daniel Münich, odborný poradce expertní skupiny Aspen Institute CE / ředitel think-tanku IDEA při CERGE-EI
Zuzana Ramajzlová, vedoucí vzdělávacích služeb, Člověk v tísni
Jan Straka, spoluzakladatel organizace Učitel naživo
Libor Witassek, nezávislý podnikatel a zastupitel města Opavy
- 14.15–14.20** **Přestávka**
- 14.20–14.30** **Slavnostní udílení Aspen Central Europe Leadership Award 2020**
Michaela Bakala, filantropka, zástupkyně generálního partnera Aspen Institute CE, Fondation Zdenek et Michaela Bakala
Ivan Hodáč, předseda správní rady Aspen Institute CE

Celou konferenci bude provádět **Míchala Hergetová**, která bude také moderovat jednotlivé panely.

Vystupující





Andrej Babiš

Andrej Babiš je současný předseda vlády České republiky. Vystudoval Vysokou školu ekonomickou v Bratislavě. V roce 1993 založil Agrofert, v současnosti největší český zemědělský, potravinářský a chemický holding. Do politiky vstoupil na podzim 2011 poté, co v médiích vystoupil proti systémové korupci, která prorostla veřejnou správou. Jeho vystoupení vyvolalo ohlas tisíců občanů a vedlo k založení hnutí ANO v listopadu téhož roku. S ním uspěl v parlamentních volbách v letech 2013 i 2017. V roce 2016 získal Andrej Babiš ocenění Ministr financí roku pro oblast rozvíjejících se evropských ekonomik.



Michaela Bakala

Michaela Bakala je podnikatelka, manažerka a dnes především matka a filantropka. Mezi oblasti, které jsou jí nejbližší, patří podpora vzdělávání, rozvoj demokratické společnosti a posilování role žen ve společnosti. Je předsedkyní správních rad rodinných nadací v Česku a ve Švýcarsku. Ty se zaměřují na podporu vzdělávání a udělují stipendijní programy talentovaným studentům. Se svým manželem Zdeňkem Bakalou se podílela na založení střeoevropské pobočky Aspen Institutu, je místopředsedkyní správní rady Knihovny Václava Havla a je také patronkou ankety Top ženy Česka.



Petr Bares

Petr Bares je spoluzakladatel a prezident České vesmírné aliance (CSA) a ředitel Iguassu Software Systems. V roce 1968 emigroval do Velké Británie, kde vystudoval University of London. V oblasti vesmírných technologií pracuje od roku 1975, kdy se stal prvním českým zaměstnancem Evropské vesmírné agentury (ESA). V roce 1998 se vrátil do Prahy a o dva roky později stál za transformací Science Systems CZ, nyní známé jako Iguassu Software Systems. Tato společnost je klíčovým dodavatelem softwarů GNSS a SSA pro ESA. Petr Bares má rozsáhlé pracovní zkušenosti z Evropy, Latinské

Ameriky a jihovýchodní Asie. Byl jedním ze dvou zástupců soukromého sektoru, kteří se společně s ministerským týmem podíleli na návrhu Národního vesmírného programu. Ten byl českou vládou schválen a vedl k zásadním změnám v oblasti řízení českého vesmírného programu.



Karoline Edtstadler

Karoline Edtstadler je bývalá rakouská trestní soudkyně a politička. Od roku 2020 působí jako spolková ministryně pro EU a ústavu na rakouském kancléřství ve vládě Sebastiana Kurze. Během své kariéry pracovala jako politická poradkyně na ministerstvu spravedlnosti a jako státní tajemnice na ministerstvu vnitra. Jako členka Evropského parlamentu působila Karoline Edtstadler ve Výboru pro občanské svobody, spravedlnost a vnitřní záležitosti a v Podvýboru pro lidská práva.



Karel Havlíček

Karel Havlíček je místopředseda vlády pro hospodářství, ministr průmyslu a obchodu a ministr dopravy. Vystudoval Fakultu stavební ČVUT, dále PIBS při Manchester Metropolitan University, doktorské studium dokončil na VŠE v Praze, kde se rovněž habilitoval. Od přelomu milénia hájil zájmy podnikatelů, a to zejména v pozici předsedy představenstva Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR. Jako spoluvlastník a generální ředitel skupiny SINDAT vybudoval v uplynulých dvaceti letech z této firmy respektovaného investora v oblastech malého a středního průmyslu a nových technologií. Zasedal v řadě poradních orgánů vlády a ministerstev, od roku 2014 je členem Rady vlády pro výzkum, vývoj a inovace a od roku 2018 je jejím místopředsedou. Je také autorem Inovační strategie České republiky 2019–2030.



Michala Hergetová

Michala Hergetová je ekonomická moderátorka. V roce 2005 absolvovala ekonomii mezinárodního obchodu a evropskou integraci na Fakultě mezinárodních vztahů Vysoké školy ekonomické v Praze, studovala také evropská studia a business finance na Staffordshire University ve Spojeném království a na University of Antwerp. Kariéru televizní reportérky začínala ve zpravodajství TV3, kde se soustředila na ekonomické zpravodajství. Poté přešla do agentury CzechTrade, kde působila na pozici ředitelky komunikace s veřejností. Při povodních v roce 2002 vedla povodňové centrum CzechTrade a rádia Impuls. V roce 2005 se stala ekonomickou redaktorkou v České televizi. Moderovala různé pořady, zpovídala třeba ředitele Microsoftu Steva Ballmera nebo filantropa George Sorose.



Ivan Hodáč

Ivan Hodáč je předseda správní rady a jeden ze zakladatelů Aspen Institute Central Europe. Je absolventem University of Copenhagen a College of Europe v Bruggách. V letech 2001 až 2013 byl tajemníkem Asociace evropských výrobců automobilů (ACEA). V současnosti zastává post Senior Advisor pro Teneo CabinetDN, přední konzultační společnost, dříve byl zvláštním poradcem představenstva ACEA a také zastával pozici vedoucího korporátní kanceláře Time Warner pro Evropu. Působil také jako generální tajemník IFMA/IMACE, Senior Economist v Didier & Associates a pomocný profesor na College of Europe. Noviny Financial Times Ivana Hodáče nedávno označily za jednu z třiceti nejvlivnějších osobností bruselské politiky.



Zdeněk Hřib

Zdeněk Hřib je český politik, manažer a lékař, od listopadu 2018 primátor hlavního města Prahy. Po studiu všeobecného lékařství na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze pracoval jako vedoucí projektů na poli medicíny a informačních technologií. Od

roku 2012 je ředitelem obecně prospěšné společnosti Institut pro aplikovaný výzkum, edukaci a řízení ve zdravotnictví. Byl členem několika pracovních skupin k tématům informatiky a kvality služeb na úrovni ministerstva, Světové zdravotnické organizace a Evropské unie a během své kariéry publikoval řadu článků v domácích i zahraničních médiích. Jako primátor má Zdeněk Hřib na starosti mimo jiné oblasti informatiky, bezpečnosti, evropských fondů a zahraničních vztahů.



Gergely Karácsony

Gergely Karácsony je levicově orientovaný maďarský politik, současný starosta Budapešti a spolupředseda maďarské strany Dialog (Párbeszéd). Starostou byl zvolen v říjnu 2019 jako společný kandidát pěti maďarských opozičních stran. Předtím sloužil pět let jako starosta 14. budapeštského městského obvodu (2014–2019) a byl poslanec Maďarské strany zelených. Gergely Karácsony je původní profesí sociolog a univerzitní pedagog specializující se na otázky volebního chování, politické kultury, volebních kampaní a systémů.



Ivan Krastev

Ivan Krastev je vedoucí ústavu Centre for Liberal Strategies a stálý člen ústavu Institut für die Wissenschaften vom Menschen ve Vídni. Spoluzaložil think-tank European Council on Foreign Relations, jako člen správní rady působí v The International Crisis Group, je také přispěvatelem do názorové rubriky New York Times. V roce 2020 získal Ivan Krastev cenu Jeana Améryho pro evropské esejisty. Jeho poslední publikovaná práce Is it Tomorrow, Yet? How the Pandemic Changes Europe byla přeložena do dvaceti jazyků.



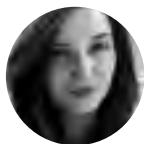
Sebastian Kurz

Politická kariéra Sebastiana Kurze započala v jeho rodné Vídni, kde byl roku 2010 zvolen do obecní rady. Už v roce 2011 získal post státního tajemníka pro integraci při ministerstvu vnitra. V letech 2013–2017 sloužil jako ministr pro Evropu, integraci a zahraniční věci. Rakouským spolkovým kancléřem byl poprvé v době od prosince 2017 do května 2019 (po rezignaci vicekancléře Reinholda Mitterlehnera), podruhé byl jmenován do této funkce 7. ledna 2020. Od roku 2017 zastává post předsedy Rakouské lidové strany.



Daniel Mních

Daniel Mních získal doktorát z ekonomie na CERGE Univerzity Karlovy. Působí na společném akademickém pracovišti Univerzity Karlovy a Akademie věd České republiky CERGE-EI a kromě výuky a vedení akademického think-tanku IDEA se zabývá základním a aplikovaným výzkumem v oblasti ekonomie trhu práce, vzdělávání a školství a hodnocením výzkumu. Byl členem Národní ekonomické rady vlády NERV II, kde v rámci strategie konkurenceschopnosti koordinoval přípravu kapitoly o vzdělanosti. Dlouhá léta pracuje jako seniorní expert v evropské síti akademických ekonomů vzdělávání (EENEE) pro Evropskou komisi, vede národní tým celoevropského projektu Euromod, je odborným pracovníkem Výboru pro rozpočtové prognózy a členem poradní komise pro hodnocení dopadů regulace při Legislativní radě vlády (RIA).



Patricie Ondriašová

Patricie Ondriašová vystudovala Fakultu strojního inženýrství Vysokého učení technického v Brně. Už během studií začala pracovat pro český start-up SAB na projektech pro Evropskou kosmickou agenturu (ESA). Jedním z jejích nejvýznamnějších projektů bylo zapojení do vývoje Vega PoC SSMS – dispenseru pro evropskou nosnou

raketu Vega, díky němuž je možné na oběžnou dráhu vynést více menších satelitů najednou. V současnosti pracuje na pozici Supply Quality Manager / Product Assurance pro OHB System, jednu z předních společností v sektoru vesmírných technologií v Evropě.



Robert Plaga

Robert Plaga je ministr školství, mládeže a tělovýchovy. Magisterský a doktorský titul získal studiem na Provozně ekonomické fakultě Mendelovy univerzity v Brně, kde poté působil jako odborný asistent, a to od roku 2002 do roku 2013. V letech 2013–2015 zastával pozici ředitele Centra transferu technologií a od roku 2015 byl náměstkem ministra školství pro řízení vysokého školství, vědy a výzkumu. V roce 2017 se stal ministrem školství, mládeže a tělovýchovy. Do svého jmenování působil také jako zastupitel statutárního města Brna.



Tomáš Pojar

Tomáš Pojar je prorektor soukromé vysoké školy CEVRO Institut, viceprezident česko-izraelské smíšené obchodní komory a konzultant v oblastech obrany a bezpečnosti. Vystudoval politologii na Fakultě sociálních věd Univerzity Karlovy a Counter-Terrorism Studies a Homeland Security na Interdisciplinary Center (IDC) v Izraeli. V roce 1995 začal pracovat pro nevládní humanitární organizaci Člověk v tísni, kterou pak od roku 1997 vedl. V organizaci zůstal až do roku 2005, kdy nastoupil na Ministerstvo zahraničních věcí ČR. Zde zastával funkci náměstka pro dvoustranné vztahy a prvního náměstka pro bezpečnostní otázky, záležitosti EU a bilaterální vztahy s evropskými státy. V letech 2010–2014 byl českým velvyslancem v Izraeli.



Daniel Prokop

Daniel Prokop je sociolog zaměřující se na politický, sociální a vzdělávací výzkum. Zavedl řadu inovací v českých volebních výzkumech a v poslední době se zabývá zejména výzkumem sociálních problémů

a vzdělávacích nerovností. Za tímto účelem založil výzkumnou organizaci PAQ Research. Byl členem expertní skupiny připravující vzdělávací strategii do roku 2030. V roce 2020 vydal úspěšnou knihu o sociálních a vzdělávacích problémech – Slepé skvrny. Takřka 10 let působil v agentuře MEDIAN.



Zuzana Ramajzlová

Zuzana Ramajzlová vystudovala sociologii a sociální politiku na FSV UK. Nyní vede vzdělávací služby Programů sociální integrace společnosti Člověk v tísni. V minulosti zde vedla vzdělávací program Varianty, byla metodičkou vzdělávacích kurzů pro učitele a koordinovala projekt pomoci romským obětem 2. světové války. Dnes řídí nadregionální projekty zaměřené především na vzdělávání sociálně znevýhodněných dětí. Působila také jako ředitelka Centra pro integraci cizinců. Dlouhodobě spolupracuje s dalšími neziskovými organizacemi, je členkou Odborné platformy projektu APIVB. Tématům, která se týkají nerovností ve společnosti, zejména ve vzdělávání, se věnuje od roku 2001.



Zuzana Řezníčková

Zuzana Řezníčková je výkonná ředitelka společnosti BM Management spravující aktiva investora Zdeňka Bakaly. Je zároveň generální ředitelkou společnosti Luxury Brand Management a předsedkyní představenstva mediálního domu Economia, do jehož portfolia patří například Hospodářské noviny, týdeník Respekt, zpravodajské portály iHNed.cz a Aktuálně.cz. Vedle toho předsedá dozorčí radě rodinné nadace Bakala Foundation. Zuzana Řezníčková dříve působila na řídicích postech ve společnostech ČEZ, MEDIATEL a O2. Zastávala také post viceprezidentky pro marketing a prodej v Českých aeroliniích.



Ladislav Stahl

Ladislav Stahl je absolvent Vojenské akademie v Brně, Univerzity Karlovy v Praze a CEVRO Institutu Praha. Od roku 2018 vede Satelitní centrum České republiky (SATCEN ČR). Předtím působil na vedoucích a analytických pozicích souvisejících s obrazovým zpravodajstvím a dálkovým průzkumem země v resortu obrany. Účastnil se několika vojenských zahraničních mírových a bojových operací. Po dobu tří let působil ve strukturách EU, a to v Operační divizi Satelitního centra EU. Je rovněž vedoucím odborné sekce Vesmírné technologie Rady Ministerstva obrany pro obranný aplikovaný výzkum a vývoj.



Jan Souček

Jan Souček pracuje jako vědecký pracovník v Ústavu fyziky atmosféry AV ČR, kde se zabývá experimentální fyzikou kosmického plazmatu, analýzou družicových měření a především vývojem přístrojů pro budoucí kosmické projekty. Zodpovídá za jeden z českých přístrojů na evropské sondě Solar Orbiter, která nedávno odstartovala ke Slunci, a je technickým vedoucím vývoje přístrojů pro sondu JUICE k měsícům Jupiteru, kometární sondu Comet Interceptor a vesmírný rentgenový dalekohled Athena.



Jan Straka

Jan Straka vystudoval politické a společenské vědy na Harvard University. Je spoluzakladatelem a spoluředitelem neziskové organizace Učitel naživo. Prostřednictvím svých vlajkových programů Učitel naživo a Ředitel naživo usiluje tato organizace už několik let o proměnu českého vzdělávacího systému. Dříve pracoval Jan Straka v Nadaci Depositum Bonum České spořitelny, kde pomáhal rozjet a později vedl několik vzdělávacích projektů. Před nástupem do Nadace pracoval v think tanku IDEA, kde se podílel na strategických analýzách o českém vzdělávacím systému. Byl zařazen na seznam Forbes 30 pod 30 v ČR.



Dan Svoboda

Dan Svoboda je vedoucí partner pobočky McKinsey & Company Česká republika a Slovensko. Vystudoval Cornell University a Harvard Business School, na níž získal titul MBA. Má více než patnáctileté zkušenosti se strategickým poradenstvím, zejména v oblasti velkých transformací firem a zlepšování provozní efektivity. Mezi jeho klienty patří klíčoví manažeři z oboru finančních služeb, telekomunikace, energetiky či těžkého průmyslu. Je jedním z lídrů praxe McKinsey Service Operations pro Evropu, Střední východ a Afriku, která se zaměřuje na zlepšování výkonnosti firem pomocí programů komplexních digitálních transformací.



Petr Šmíd

Petr Šmíd vede B2C marketing Google pro střední a východní Evropu tak, aby uživatelům v našem regionu přinesl to nejlepší ze spotřebitelských technologií Google. Kariéru začal v McKinsey & Company, kde strávil 7 let analýzou bankovníctví a zdravotnictví – marketing byl jádrem téměř každého jeho projektu. Kromě studia CEMS a INSEAD MBA je Petr Šmíd nadšený vzděláváním – často vede workshopy pro studenty, profesionály, startupisty a další. Celoživotní vzdělávání je také důležitou součástí programu Grow with Google, který především pomáhá lidem růst v jejich kariéře či byznysu.



Rafał Trzaskowski

Rafał Trzaskowski je polský politolog, politik a současný primátor Varšavy. Vystudoval mezinárodní vztahy a anglistiku, studoval také v Oxfordu a v Paříži a v roce 2004 se stal doktorem filozofie na Fakultě žurnalistiky a politologie Varšavské univerzity. Před vstupem do politiky pracoval jako překladatel a tlumočnick z angličtiny. V letech 2009–2013 byl poslancem Evropského parlamentu a v letech 2013–2014 působil jako ministr správy a digitalizace ve vládě Donalda Tuska. V roce 2015 byl za Občanskou platformu zvolen poslancem Sejmu a v říjnu

2018 se stal primátorem Varšavy. V roce 2020 kandidoval za Občanskou platformu v odložených prezidentských volbách, kde ve druhém kole získal 48,97 % hlasů.



Matúš Vallo

Matúš Vallo je architekt, městský aktivista, hudebník a současný primátor Bratislavy. Stál za iniciativou Mestské zásahy, která od roku 2008 připravila přes 900 projektů na zlepšení veřejného prostoru ve dvaceti slovenských a českých městech. Založil občanské sdružení My sme mesto a občanské sdružení Aliancia Stará Tržnica v Bratislavě. Od roku 2016 vedl přípravu dokumentu Plán Bratislava: Návod na lepší mesto, s nímž se ucházel jako nezávislý kandidát o post primátora Bratislavy. V listopadu 2018 volby vyhrál se 36 % hlasů.



Milan Vašina

Milan Vašina vystudoval Fakultu provozně-ekonomickou Mendelovy univerzity v Brně. Většinu svého profesního života strávil v oblasti telekomunikací. Začínal jako vedoucí marketingové komunikace v Radiomobilu – společnosti, která přivedla na český trh mobilního operátora Peagas. Svému zaměstnavateli zůstal loajální po dvě dekády. V roce 2007 se stal výkonným ředitelem T-Mobile Slovensko a od roku 2011 vedl T-Mobile Česká republika. Od roku 2016 stál v čele českého T-Mobilu a slovenského Telekomu. Vrcholný management opustil roku 2018 a od té doby pracoval jako konzultant a kouč. V červenci 2020 se stal výkonným ředitelem Aspen Institutu Central Europe.



Libor Witassek

Libor Witassek je český kybernetik, podnikatel a transformační manažer. V letech 2015–2016 působil ve vrcholovém managementu ve švédské GCE Group a v letech 2016–2017 na pozici generálního ředitele a předsedy představenstva strojírenského koncernu Vítkovice.

V současné době působí ve své konzultační společnosti DC VISION zaměřené na transformace firem. Je majitelem firmy STROJCAR vyrábějící díly pro letecký a kosmický průmysl a spolumajitelem Rekvalifikačního centra v Opavě provozujícího duální vzdělávání ve strojírenství. Vedle řady publikací je autorem metodiky Lean Leadership®, podporuje Nadační fond proti korupci.

Co jsme udělali od loňské konference

Tématům výroční konference Kam kráčíš, Česko se věnujeme po celý rok. Letos jsme i přes opatření učiněná v souvislosti s epidemií koronaviru a na vzdory jejím dopadům dokázali pokračovat v naší práci. Díky spolupráci s mediálním domem *Economia* jsme uspořádali veřejné online debaty, kde jsme propojili odborníky z různých oblastí, aby diskutovali na aktuální témata. Debaty byly streamovány přes webové stránky *ihned.cz*, na Facebooku a LinkedIn Aspen Institute Central Europe. Ve snaze zapojit i širokou veřejnost umožňovaly debaty pokládat dotazy, na které následně odpovídali naši hosté. Po létě se nám podařilo vrátit se na krátký čas zpět k původnímu formátu a uspořádat veřejnou regionální panelovou diskusi.

Zvýší koronavirus odolnost české ekonomiky?

V dubnu proběhla první ze série virtuálních debat s názvem *Zvýší koronavirus odolnost české ekonomiky?* V online diskusi vedené **Martinem Ehlem**, hlavním analytikem Hospodářských novin, se sešli zástupci státní správy, byznysu i odborníci na průmysl a bezpečnost. Mezi diskutujícími byli **Tomáš Kopečný**, náměstek ministra obrany pro průmyslovou spolupráci, **Lubomír Kovářik**, generální ředitel České zbrojovky a předseda sekce obranného průmyslu Hospodářské komory, **Petr Očko**, náměstek ministra průmyslu a obchodu pro digitalizaci a inovace, a **Tomáš Pojar**, garant studie o bezpečnosti a inovacích a prorektor CEVRO Institutu. Diskuse se zaměřila na možnosti pozitivního dopadu krize a vzniklé příležitosti pro domácí ekonomiku. Diskuse se dotkla i důležitosti zlepšení spolupráce mezi soukromým sektorem a státem. Koronavirová krize na jaře ukázala, že by stát měl využít investic do strategických oborů a posílit jejich soběstačnost. Tento krok by mohl vést ke zvýšení konkurenceschopnosti českého hospodářství a přinést nová pracovní místa.

Diskutující se také bavili i na téma novelizace zákona o veřejných zakázkách, jeho zefektivnění a zjednodušení, aby v případě potřeby mohl být zacílen pouze na domácí firmy.

Česko je najednou digitální. Jak zajistit jeho kyberbezpečnost?

V květnu se uskutečnila v pořadí druhá virtuální debata, která reagovala na aktuální přesun dění do digitálního prostoru během koronavirové krize. Nad tématem digitalizace a kybernetické bezpečnosti debatovali přední čeští experti **Lukáš Kintr**, náměstek ředitele NÚKIB pro řízení sekce Národního centra kybernetické bezpečnosti, **Karel Medek**, konzultant sdíleného centra kybernetické bezpečnosti společnosti T-Mobile, **Tomáš Pojar**, **Michal Salát**, ředitel pro výzkum hrozeb společnosti Avast, a **Aleš Špidla**, prezident Českého institutu manažerů informační bezpečnosti. Debatu moderoval opět **Martin Ehl**. Výchozím bodem diskuse byla živelná digitalizace, která je příslibem budoucnosti, a kybernetická bezpečnost. Diskutující se shodli, že kybernetická bezpečnost je podceňována, i když důsledky, jak se ukázalo, mohou být velmi vážné. S tím je spojená i počítačová gramotnost, která je v České republice stále nedostatečná. Školy a další vzdělávací instituce by měly zajistit adekvátní výuku a přispět k osvětě o základních prvcích kybernetické hygieny.

Digitální (ne)gramotnost českého vzdělávacího systému

Poslední virtuální debata se zaměřila na přesun výuky do digitálního světa v době krize. Nad tématy o kvalitě distančního vzdělávání a využití digitálních technologií v českém školství debatoval **Robert Plaga**, ministr školství, mládeže a tělovýchovy ČR, **Daniel Prokop**, vedoucí expertní skupiny Aspen Institute CE, **Daniel Münich**, ředitel think-tanku IDEA při CERGE-EI, **Marie Čápková**, ředitelka ZŠ Neštěmická, a ředitel Nadace České spořitelny **Ondřej Zapletal**. Diskusi moderoval **Petr Honzejek**, vedoucí rubriky Komentáře Hospodářských novin. Výchozím bodem debaty byly výsledky výzkumu PAQ Research a IDEA o digitální připravenosti škol. Pandemie potvrdila problémy českého školství, a to nerovný přístup ke vzdělávání, strukturální problémy řízení školství, podfinancovanost a další. Zároveň distanční výuka ukázala, že nerovnoměrný přístup k digitálním technologiím zvětšuje vzdělávací handicap dětí z chudších rodin. Na druhou stranu, distanční výuka přinesla i pozitivní poznatky. Pedagogové mohou řešit řadu věcí online, virtuální komunikace se stala výzvou do budoucna hlavně pro vysoké školy.

Strategie pro vzdělávání na regionální úrovni

Veřejná panelová diskuse se uskutečnila na začátku září na Zlín Film Festivalu v rámci Konferenčního bloku Děti bez hranic. Experti diskutovali o podpoře vzdělávání na regionální úrovni se zaměřením na Zlínský kraj. Panelu se zúčastnili **Jarmila Minaříková**,

lektorka, mentorka, emeritní ředitelka střední odborné školy, **Hana Navrátilová**, prodávající pro pedagogickou činnost FHS UTB, **Lukáš Rejchrt**, spoluzakladatel vzdělávací platformy Edhance, **Zdeněk Slejška**, ředitel Nadačního fondu Eduzměna, a **Lukáš Trčka**, jednatel Technologického inovačního centra Zlín. Moderátorka **Michala Hergetová** vedla diskusi, která se dotkla témat vzdělání jako ukazatele kvality života v kraji a důležitosti rozšíření povědomí o jeho hodnotě po celé České republice. Ke zlepšení současného stavu školství lze dospět na základě shody všech aktérů – politiků, škol a jejich zřizovatelů, firem, rodičů a dalších zúčastněných. Závěrem diskuse bylo probíráno téma ředitelů, kteří namísto manažerské a pedagogické činnosti často působí jako techničtí správci budov. Je žádoucí poskytnout ředitelům škol odpovídající systematickou přípravu a vzdělání pro výkon manažerské pozice.



Restart střední Evropy

Dan Svoboda, Tomáš Karakolev, Marek Šandrik, McKinsey & Company
Vypracováno pro výroční konferenci Aspen Institute Central Europe.

Pandemie covidu-19 je humanitární krizí, v níž je nutno lidem zachraňovat nejen život, ale také živobytí. Virus se i přes snahy o zastavení rozšířil po celém světě. V historii jsme ještě nezažili situaci, kdy by kvůli pandemii došlo k zastavení celosvětové ekonomiky a následně jejímu restartu. Globální krize tvrdě zasáhla všechny světové ekonomiky: například hospodářství USA se v jejím důsledku musí potýkat s problémy, jaké nezažilo od konce 2. světové války. Podle celosvětového průzkumu mezi dvěma tisíci manažery očekává největší podíl respondentů, že se ekonomika bude zotavovat jen pozvolna a na návrat k normálu si možná počkáme až do roku 2023.¹ Vzhledem k tomu, že se celá řada zemí aktuálně potýká s novým nárůstem počtu nemocných, je nyní nejdůležitějším úkolem nákazu udržet v patřičných mezích a zabránit přehlcení zdravotnického systému. V článku se zaměříme na podobu nového normálního stavu ekonomiky, který se vyznačuje rychlou digitalizací a nezbytností růstu produktivity. Představíme v něm šest témat, na něž se středoevropské státy² musí zaměřit, chtějí-li uspět. Vedle toho přinášíme praktické příklady, které diskuzi o těchto tématech mají otevřít.

1) SMIT, Sven, Martin HIRT, Kevin BUEHLER, Susan LUND, Ezra GREENBERG a Arvind GOVINDARAJAN. In the tunnel: Executive expectations about the shape of the coronavirus crisis. *McKinsey* [online]. 14. 4. 2020 [cit.: 2020-09-28]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/in-the-tunnel-executive-expectations-about-the-shape-of-the-coronavirus-crisis>.

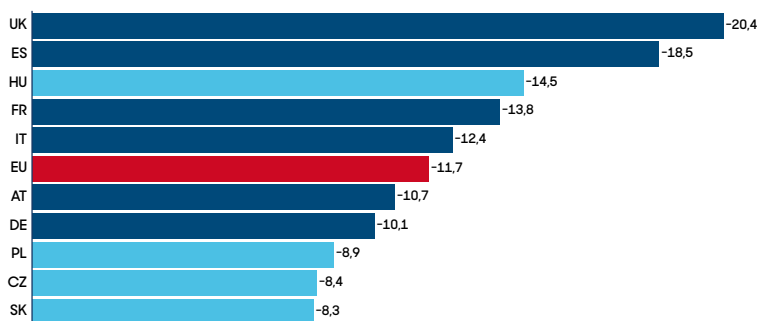
2) V tomto článku se zaměřujeme na Českou republiku, Maďarsko, Polsko, Slovensko a Rakousko a pro tyto státy používáme souhrnný pojem střední Evropa.

Efekt covidu-19 na ekonomiku střední Evropy

Pandemie covidu-19 zapříčinila ekonomickou krizi, při níž došlo v důsledku snížené spotřeby a investic k prudkému propadu HDP ve 2. čtvrtletí 2020. Země střední Evropy se s jarní vlnou pandemie, jak se zdá, vypořádaly poměrně dobře: zatímco v celé EU poklesl HDP o 11,7 %, v Rakousku se jednalo „pouze“ o 10,7% a v České republice 8,4% propad.³

Graf 1: Růst reálného HDP 2020, 2. vs. 1. čtvrtletí

Zdroj: Eurostat



Většina zemí střední Evropy byla zasažena méně, než byl průměr EU, výjimku tvoří Maďarsko.

Vlády za účelem obnovení ekonomiky schválily bezprecedentní podpůrná opatření. EU kromě toho vyčlenila v rámci nástroje *Next Generation EU* na podporu oživení hospodářství 750 miliard eur,⁴ přičemž rozpočet již byl schválen a financování se rozběhlo. Jde o obrovskou finanční injekci; mechanismus čerpání je nicméně nutno řídit tak, aby umožňoval efektivní dostupnost a přidělování prostředků. Na národní úrovni již probíhá plánování, jak řešit témata zmíněná v tomto článku.

Jak hluboká krize ve skutečnosti bude a jak rychle se z ní ekonomiky zotaví, není v této chvíli jasné. Výzkumy ukazují, že ukončení karanténních opatření samo o sobě nevede k plnému obnovení pocitu bezpečí či ekonomického růstu – to bude možné teprve tehdy, až bude virus zcela pod kontrolou. V zemích s „téměř nulovým“ počtem případů se ekonomická aktivita vrátila k normálu, v ostatních je však pořád nižší než před pandemií.⁵ V průzkumu mezi spotřebiteli, který proběhl v létě, se jen 30 % respondentů vyjádřilo, že se po uvolnění vládních opatření cítilo bezpečněji. K vyššímu pocitu bezpečí by u nich přispěly

3) GDP and employment flash estimates for the second quarter of 2020. *Eurostat* [online]. 14. 8. 2020 [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10545332/2-14082020-AP-EN.pdf/7f30c3cf-b2c9-98ad-3451-17fed0230b57>.

4) *Europe's moment: Repair and prepare for the next generation* [online]. 27. 5. 2020 [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_940.

5) STAPLES, Mark, ed. COVID-19: Implications for business. *McKinsey* [online]. 23. 9. 2020 [cit.: 2020-09-28]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/covid-19-implications-for-business>.

ještě další tři faktory: všeobecné nošení roušek, klesající počty případů nákazy v okolí a prohlášení ze strany odborníků na veřejné zdraví, že návrat k aktivnějšímu životnímu stylu je opět bezpečný.⁶ V důsledku to znamená, že restart střední Evropy bude provázet nejistota do doby, než bude dosaženo „téměř nulového“ počtu případů ať již bezpečnou a účinnou vakcínou, nebo velmi efektivním programem testování, trasování a izolování nakažených a jejich kontaktů.

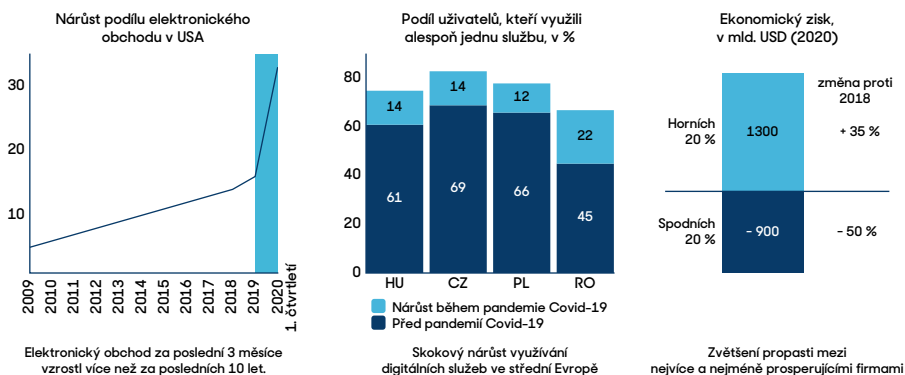
Přechod k novému digitálnímu normálu

Během několika měsíců pandemie covidu-19 učinila digitalizace obrovský krok vpřed. Ve Spojených státech během tří měsíců vzrostl podíl e-commerce více než za předchozích deset let dohromady. Do virtuálního prostoru se přesunula osobní setkání, pro velkou část populace se práce a vzdělávání na dálku stalo každodenní realitou. Přesun k digitálním kanálům značně proměnil i chování spotřebitelů.

Ve střední Evropě počet uživatelů digitálních služeb bezprecedentně vzrostl: například v České republice se zvýšil o 14 p. b. na 83 %. Za prvních pět měsíců roku 2020 střeoevropská digitální ekonomika posílila o 14,3 %, přičemž v předchozích letech 2017–2019 činil každoroční růst pouze 7,8 %.⁷

Graf 2: Digitalizace

Zdroj: McKinsey



6) CHARUMILIND, Sarun, Ezra GREENBERG, Jessica LAMB a Shubham SINGHAL. Covid-19: Saving thousands of lives and trillions in livelihoods. *McKinsey* [online]. 17. 8. 2020 [cit.: 2020-09-28]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems-and-services/our-insights/covid-19-saving-thousands-of-lives-and-trillions-in-livelihoods>.

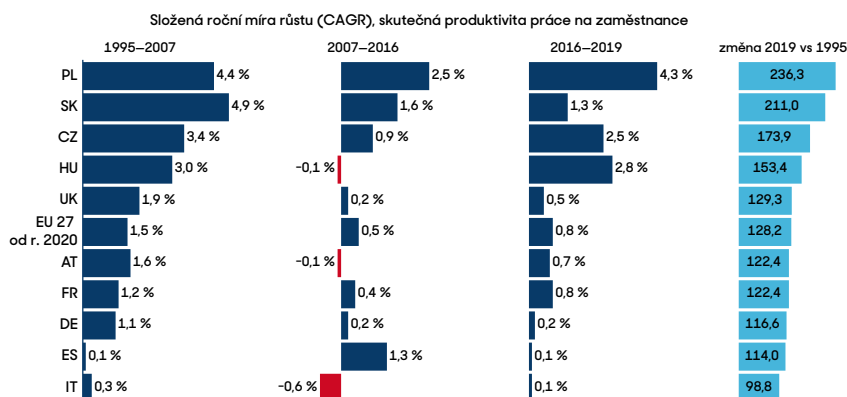
7) Zpráva *Digital Challengers in the Next Normal* společnosti McKinsey (15. října 2020).

Nový digitální normál je výzvou jak pro podniky, tak vlády. V korporátním světě se rozšiřuje propast mezi nejúspěšnějšími a nejméně výkonnými firmami. Zatímco horních 20 % si ve vytváření hodnoty polepšilo o 35 %, u spodních 20 % naopak ve srovnání s rokem 2018 došlo ke dvakrát výraznějšímu propadu hodnoty.⁸ Vlády musí své země buď rychle transformovat a digitalizovat, anebo zůstat pozadu ve světě, kde digitální „vítězové“ berou vše. Online výuka na základních školách a vzdálená komunikace mezi pacientem a lékařem by ještě před rokem působily jako sci-fi, dnes jsou každodenní realitou. Blahobyt se v budoucnu bude odvíjet od toho, jak rychle se země dokážou přizpůsobit měnící se situaci a jak zvýší svou produktivitu kombinací kapitálu, vzdělání / znalostí a fungování institucí.

Středoevropské země s výjimkou Rakouska jsou, co se produktivity týče, i přes postupné sblížení se státy EU 15⁹ a dokonce s průměrem celé Evropské unie stále výrazně pozadu. Po finanční krizi růst jejich produktivity navíc o něco zpomalil.¹⁰

Graf 3: Srovnání produktivity práce (růst za různá období)

Zdroj: Eurostat



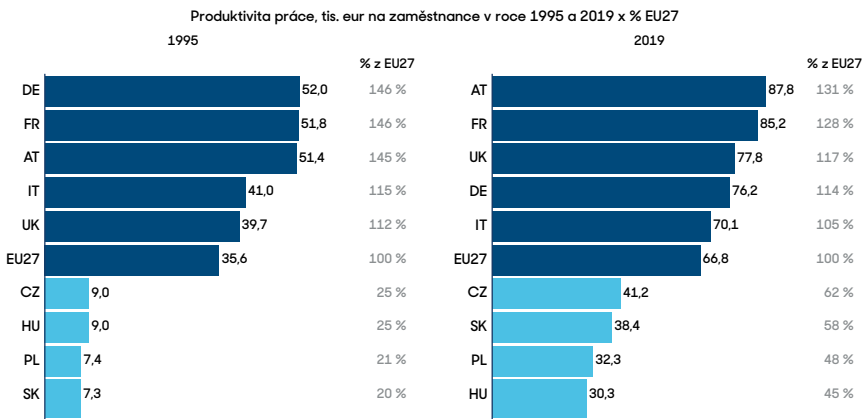
8) BRADLEY, Chris, Martín HIRT, Sara HUDSON, Nicholas NORTHCOTE a Sven SMIT. The great acceleration. *McKinsey* [online]. 14. 7. 2020 [cit.: 2020-10-03]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-great-acceleration>.

9) Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Španělsko, Švédsko, Velká Británie.

10) Labour productivity and unit labour costs. *Eurostat* [online]. [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=nama_10_lp_ulc.

Graf 4: Srovnání produktivity práce v jednotlivých zemích (absolutní hodnoty)

Zdroj: Eurostat



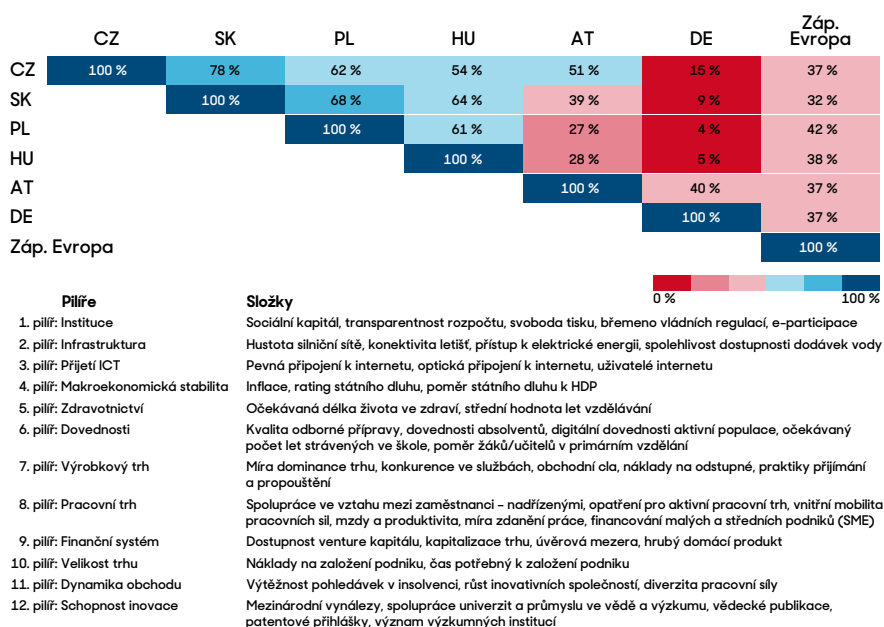
Mezi zeměmi V4 a celé Evropské unie je však v absolutních číslech stále velká propast.

Co se týče příčin, které determinují vývoj produktivity, zjistili jsme, že v jednotlivých faktorech *Globálního indexu konkurenceschopnosti* (GCI) si středoevropské země vedou relativně podobně, a to jak v pozitivních, tak i v negativních.¹¹ Mezi jednotlivými hodnotami tak u nich najdeme mnohem vyšší korelace, než se zeměmi EU 15.

11) SCHWAB, Klaus. The Global Competitiveness Report 2019. *World Economic Forum* [online]. 2019 [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf.

Graf 5: Korelace mezi zeměmi na základě pilířů Globálního reportu konkurenceschopnosti

Zdroj: The Global competitiveness index; Worldbank



Česká republika i Rakousko mají například vysoká skóre v zavádění informačních a komunikačních technologií, finančních systémech a schopnosti inovace. I přes podobnou hustotu železniční sítě se naopak rozcházejí v kvalitě dopravní infrastruktury. Nejviditelnější jsou rozdíly v kategoriích „Instituce“ a „Vzdělávání“.

Středoevropské státy se mohou v řešení společných problémů navzájem inspirovat. Například všechny země bojují s digitalizací ve veřejném sektoru. Jednotlivé země si však mohou posloužit jako příklady v oblastech, v nichž jsou regionálním lídrem. Rakousko je napřed v oblasti infrastruktury a ochrany přírody, zatímco Polsko má zase dobré zkušenosti s reformou vzdělávání, která přinesla výrazné zlepšení výsledků.¹²

Ve světle pandemie covidu-19 musí země střední Evropy přehodnotit své priority. To se týká například strategie české vlády s názvem *The Country for the Future*, jejímž cílem je zařadit Českou republiku mezi 20 nejrozvinutějších zemí světa se zaměřením na „přidatou hodnotu“. Tento cíl, stejně jako mnohá z předmětných témat včetně vzdělávání, fyzické

12) JAKUBOWSKI, Maciej. *Opening Up Opportunities: Education Reforms in Poland* [online]. Instytut badań strukturalnych, 2015 [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: https://ibs.org.pl/app/uploads/2015/02/IBS_Policy_Paper_01_2015.pdf.

infrastruktury, ochrany životního prostředí a rekvalifikací pracovníků, se nemění, ovšem pandemie covidu-19 nyní poukázala na důležitost digitalizace a reformy zdravotnictví.

Digitální normál ve střední Evropě: společné otázky, různé odpovědi

Z analýzy konkurenceschopnosti středoevropských zemí vyplývá série otázek, které se týkají všech států tohoto regionu. Některá témata jsou už tradiční (např. vzdělávání, dopravní infrastruktura), jiná se prosazovala teprve postupně (např. dekarbonizace, digitalizace státní správy, rekvalifikace a rozvoj digitálních dovedností) a některým se dostalo pozornosti právě kvůli pandemii (např. zdravotnictví). Ačkoli všechny státy střední Evropy se v těchto otázkách shodují, každý stojí na jiných startovních pozicích a potřebuje vlastní řešení. „Nový normál“ se nese ve znamení mezinárodní spolupráce. Země by si tedy měly dobře promyslet směr, kterým se vydají, a měly by se pokusit čerpat inspiraci u lídrů v dané oblasti. Témata, která je nutné řešit:

- rychlá digitalizace všech služeb státní správy, vytvoření otevřeného ekosystému,
- přechod od vzdělávání zaměřeného na znalosti ke vzdělávání zaměřenému na výsledky,
- rekvalifikace a rozvoj digitálních dovedností pracovníků,
- stanovení ambiciózního dekarbonizačního cíle,
- zlepšení zdraví prevencí prostřednictvím primární péče a telemedicíny,
- posílení klíčové dopravní infrastruktury urychlením projektů.

Ve zbytku článku se každému z těchto témat budeme věnovat podrobněji.

Rychlá digitalizace všech služeb státní správy a vytvoření otevřeného ekosystému

Pandemie covidu-19 silně zdůraznila potřebu digitalizace veřejného i soukromého sektoru. Důvody k digitalizaci však byly přesvědčivé i v době před ní. Urychlení digitalizace by se mohlo ve střední a východní Evropě projevit růstem HDP do roku 2025 až o 200 miliard eur.¹³ Takovýto vývoj by přinesl vyšší globální konkurenceschopnost a prosperitu.

Zatímco některá odvětví soukromého sektoru jsou v digitalizaci na špičce (např. IT a bankovníctví), státní správa a některá další odvětví jako např. pojišťovnictví a cestovní ruch v digitalizaci zaostávají. Některé z klíčových předpokladů digitálního růstu mají v zemích střední Evropy ve srovnání s lídry v EU negativní trajektorii, např. vzdělání, technologický ekosystém nebo digitální infrastruktura.¹⁴ Většina středoevropských vlád stále zda-

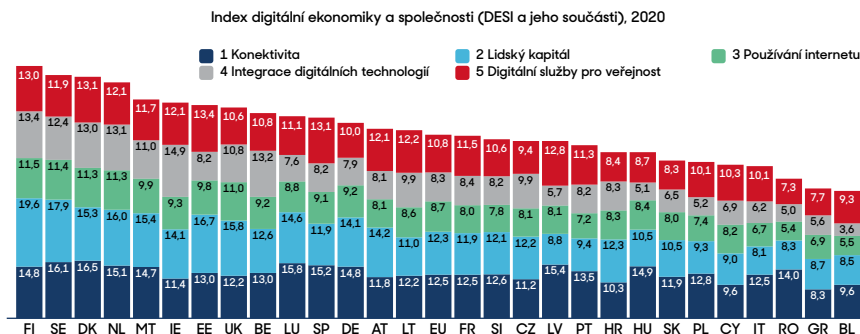
13) NOVAK, Jurica, Marcin PURTA, Tomasz MARCINIĄK, Karol IGNATOWICZ, Kacper ROZENBAUM a Kasper YEARWOOD. *The Rise of the Digital Challengers* [online]. 2018 [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: https://digitalchallengers.mckinsey.com/files/McKinsey%20CEE%20report_The%20Rise%20of%20Digital%20Challengers.pdf.

14) *Zpráva Digital Challengers in the Next Normal* společnosti McKinsey (15. října 2020).

leka netěží z výhod, které by jim digitalizace mohla přinést. Například Rakousko se umístilo v roce 2020 na 13. místě a Česká republika na 17. místě žebříčku Indexu digitální ekonomiky a společnosti.¹⁵

Graf 6: Srovnání Indexu digitální ekonomiky a společnosti (DESI)

Zdroj: DESI Index, Eurostat



Aby se vlády středoevropských zemí mohly v oblasti e-governmentu posunout kupředu, a zajistit tak funkčnost digitalizované státní správy, bude nutné efektivní řízení, zavedení technologií nové generace a důraz na digitalizaci celých zákaznických cest uživatelsky přívětivým způsobem. Státy by se zároveň měly zaměřit na vývoj otevřeného ekosystému soukromých poskytovatelů, kteří svými dalšími službami doplní a zkvalitní uživatelskou zkušenost v různých fázích zákaznické cesty.

Vznik ekosystému soukromých poskytovatelů je možné podpořit následujícími kroky:

- **Zřídit orgán, který bude dohlížet na návrh a zavádění** celého ekosystému informačních a komunikačních technologií (ICT). Jeho úkolem by bylo zapojit a využívat klíčové podniky v oblasti ICT, vyvinout burzu poskytovatelů a dohlížet na dodávky příslušného zboží a služeb.
- **Zřídit „digitální agenturu pro střední a východní Evropu“**, která bude orgány jednotlivých států podporovat při vývoji informačních a počítačových ekosystémů s cílem vytvořit ve střední a východní Evropě jednotný digitální trh.
- **Zajistit agilní Development Operations (DevOps)**, bezpečnost a účinnost procesů prostřednictvím nové infrastruktury a technologií.

15) The Digital Economy and Society Index (DESI). *European Commission* [online]. 19. 6. 2020 [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

- **Zaměřit se na zákaznické cesty a zkušenost**, vyvíjet služby ve spolupráci s uživateli, a zajistit tak vysokou uživatelskou přívětivost.

Dobrym příkladem aplikace digitální státní správy je *DubaiNow*. Aplikace nabízí centrální portál založený na ekosystému digitálních služeb, který umožňuje přístup k více než 120 službám z deseti klíčových oblastí. Zároveň nabízí snadný přístup také ke službám celé řady soukromých společností – např. poskytovatelů energetických a telekomunikačních služeb, či dokonce realitních makléřů. Lidé s její pomocí mohou platit účty, pokuty, obnovovat registraci vozidla nebo žádat o trvalý pobyt. Příklad Dubaje je specifický, nicméně některými přístupy se mohou středoevropské země a města inspirovat. *DubaiNow* využívá filozofii *Mobile First* (vývoj primárně pro mobilní platformy), a vláda aktivně ponouká občany, aby se podíleli na vývoji této aplikace.¹⁶ Více se o ní dočtete v článku *Strategie velkoměst – cesta k novému normálu*.

Přechod od vzdělávání zaměřeného na znalosti ke vzdělávání zaměřenému na výsledky

Už před začátkem krize byl v českém i rakouském vzdělávání velký prostor pro zlepšení. Dle PISA se v obou zemích zhoršily výsledky žáků a studentů v matematice a přírodních vědách. Naopak Polsko si ve výsledcích PISA polepšilo: v přírodních vědách o 13 bodů a v matematice o 20.¹⁷ Vděčí za to komplexní reformě školství, v jejímž rámci se například mezi lety 2006–2012 učitelům zvedly platy o 50 %, v roce 2008 prošly reformou základní osnovy a v roce 2009 byl zaveden nový systém hodnocení.¹⁸

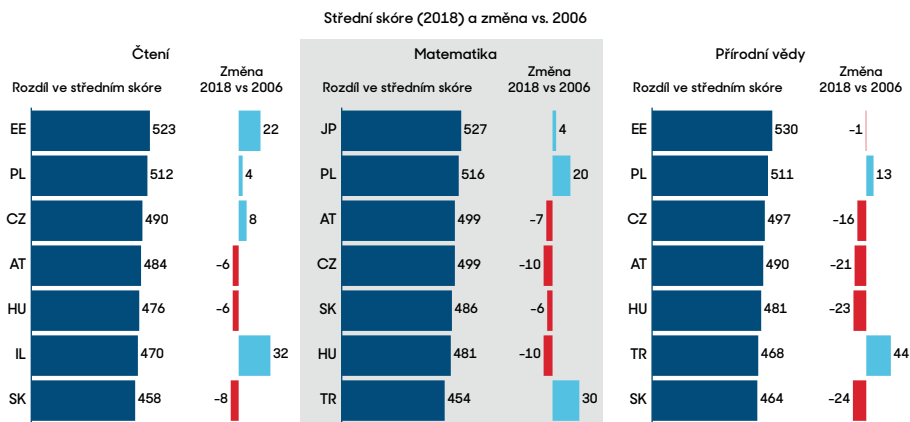
16) *Smart Dubai* [online]. [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: <https://www.smartdubai.ae/apps-services/details/dubai-now>.

17) Analýza společnosti McKinsey na základě dat PISA (OECD – Program pro mezinárodní hodnocení studentů).

18) JAKUBOWSKI, Maciej. *Opening Up Opportunities: Education Reforms in Poland* [online]. Instytut badań strukturalnych, 2015 [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: https://ibs.org.pl/app/uploads/2015/02/IBS_Policy_Paper_01_2015.pdf.

Graf 7: Srovnání vzdělávacích výsledků

Zdroj: OECD



Polsko si v letech 2008-18 výrazně polepšilo ve všech 3 oblastech hodnotícího programu PISA.

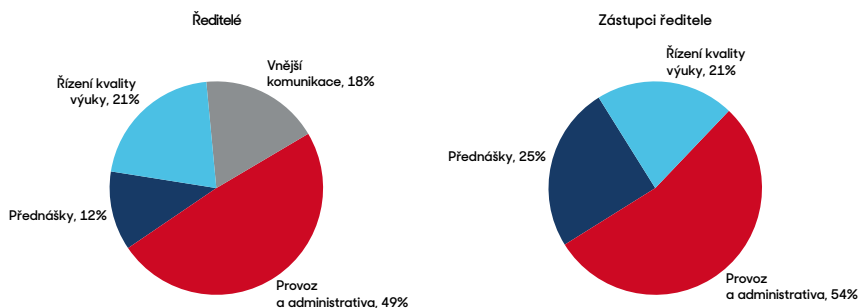
V naší studii o českém vzdělávacím systému z roku 2010¹⁹ jsme stanovili tři hlavní oblasti, na které je potřeba se zaměřit: kvalita a rozvoj učitelů, kvalita a rozvoj ředitelů škol a vysoké standardy a zodpovědnost za výsledky. Během deseti let od publikace zprávy v těchto aspektech nedošlo bohužel k žádným systémovým změnám a zjištěné problémy dále přetrvávají.

Pandemie ukázala, že školy na krizi nejsou připraveny. Přesun k digitální výuce byl výzvou, s níž se jednotlivé instituce potýkají s různým úspěchem. Klíčovou roli zde hraje vedení škol, což potvrzuje závěr naší studie z roku 2010, že zásadním faktorem ovlivňujícím kvalitu školy jsou odborné kompetence jejího ředitele. V době „digitálního normálu“ je tedy podle našeho názoru naprosto prvořadým úkolem rozvíjet kvalitu ředitelů vzdělávacích institucí. Z našeho výzkumu vyplynulo, že ředitelé škol v České republice tráví 50 % pracovní doby plněním administrativních a provozních úkolů a jen 21 % času jim zbývá na řízení kvality vzdělávání. V nejlepších vzdělávacích systémech na světě ředitelé věnují více než 50 % času zvyšování kvality výuky prostřednictvím odborného vedení učitelů.

19) Klesající výsledky českého základního a středního školství: fakta a řešení. *McKinsey* [online]. 2010 [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: https://www.mckinsey.com/cz/-/media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Czech%20Republic/Our%20work/McKinsey_pro_bono_skolstvi.pdf.

Graf 8: Činnosti v pracovní době – ředitelé a jejich zástupci (2009)

Zdroj: McKinsey



Okamžité výsledky v oblasti zvýšení odborných kompetencí ředitelů škol by mohly přinést:

- **Profesní standardy** – například v kanadském Ontariu musí mít ředitelé škol jasně definované dovednosti a pro každou z oblastí své práce mají jasně dané procesy a postupy.
- **Výběr a příprava** – singapurský vzdělávací systém pečlivě volí uchazeče na pozici ředitele/-ky školy (během prvních tří let kariéry učitelů vybírá ty s vůdčími schopnostmi) a následně je vzdělává nejdříve prostřednictvím šestiměsíčního kurzu a posléze čtyř- až šestiletým praktickým školicím programem na úrovni anglosaského magisterského studia MBA. Jak to vyjádřil jeden z představitelů singapurského školství: „Učitele učíme, jak dobrou praxi využívat. Ředitele učíme, jak ji nastavovat.“²⁰
- **Redukce administrativní zátěže** – zrušení, standardizace či centralizace některých oblastí (např. zadávání veřejných zakázek), automatizace a delegování odpovědnosti (převedení výkaznictví na asistenta/-ku). Na příkladech z firem je vidět, že administrativní zátěž lze snížit o 20 až 40 %.²¹
- **Řízení výkonnosti** – ředitelé škol by měli podléhat aktivnímu hodnocení výkonu a svých výsledků (primárně na základě kvality výuky, a nejen na základě administrativních úkonů). Kdo se neosvědčí, měl by být nahrazen.

Některá z těchto opatření by vyžadovala systémové změny decentralizovaného řízení škol (např. okresní nebo krajskou centralizaci administrativních činností), u jiných by stačilo jasně nastavit očekávání a proškolit ředitele ohledně pracovních priorit. Současné české předpisy zajišťující školení ředitelů vzdělávacích institucí se zaměřují do velké míry na provozní

20) Klesající výsledky českého základního a středního školství: fakta a řešení. *McKinsey* [online]. 2010 [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: https://www.mckinsey.com/cz/-/media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Czech%20Republic/Our%20work/McKinsey_pro_bono_skolstvi.pdf.

21) HEYWOOD, Suzanne, Dennis LAYTON a Risto PENTTINEN. A better way to cut costs. *McKinsey Quarterly* [online]. 1. 10. 2009 [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/a-better-way-to-cut-costs>.

a právní aspekty jejich práce, například na předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Aby bylo možné změnit přístup ředitelů ke studentům, učitelům, vládě, rodičům a dalším osobám, je potřeba nejprve formálně definovat nároky, které jsou na jejich pozici kladeny, a vytvořit k nim odpovídající školicí programy.

Rekvalifikace a rozvoj digitálních dovedností pracovníků

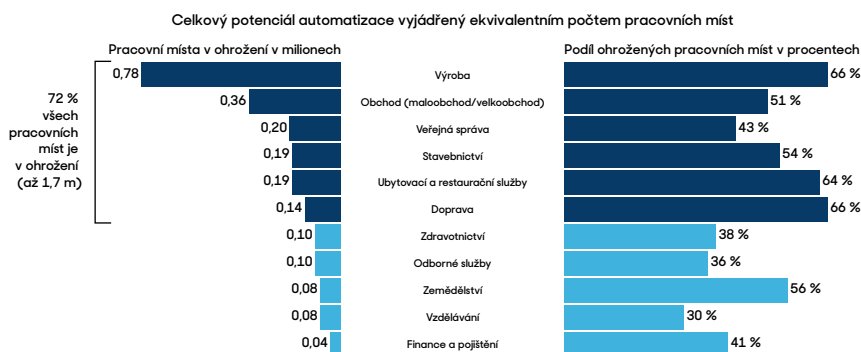
Debatu o digitálních dovednostech a učení se většinou zaměřuje na vzdělání, málokdy však na rekvalifikaci, rozvoj dovedností a celoživotní vzdělávání, a to i přesto, že většina pracovní síly již není školou povinná.

Vývoj a růst ekonomiky a čím dál rychlejší tempo změn kladou na pracovníky zvýšené požadavky. Hospodářství proto bude muset pracovní sílu podpořit, aby se tomuto vývoji přizpůsobila. Naše globální modely automatizace práce předpovídají, že asi 51 % činností na pracovišti lze plně automatizovat pomocí již ověřených technologií. Ve výrobním sektoru, který zaměstnává nejvíce českých zaměstnanců, je to až 66 %.²²

51 % činností na pracovišti lze plně automatizovat pomocí již ověřených technologií.

Graf 9: Celkový potenciál automatizace v české ekonomice

Zdroj: McKinsey Global Institute



To nutně nemusí znamenat, že 51 % lidí přijde o práci – pracovní náplň většiny zaměstnanců se však podstatně promění, mimo jiné se budou muset naučit pracovat s daty a novými stroji. U dalších očekáváme, že se profesně přesunou zcela jinam: do rostoucích odvětví, jako

22) MANYIKA, James, Susan LUND, Michael CHUI, Jacques BUGHIN, Jonathan WOETZEL, Parul BATRA, Ryan KO a Saurabh SANGHVI. Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages. *McKinsey Global Institute* [online]. 28. 11. 2017 [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages>.

jsou například sdílená centra služeb či péče o seniory. To bude vyžadovat získání nových dovedností, většinou v oblasti technologií, a kognitivních schopností (např. analytického myšlení či kreativity), mezilidských dovedností, flexibility a přizpůsobení se proměnlivým potřebám dynamického pracovního trhu.²³

Chceme-li v příští dekádě umožnit rekvalifikaci a podstatně zlepšit digitální dovednosti 20–30 % všech pracovníků, bude potřeba zásadní transformace systému. V ideálním případě by výsledkem reformem mělo být:

- zvýšení povědomí o nutných proměnách trhu práce v úzké spolupráci s průmyslem,
- zřízení nové platformy rekvalifikačních a školicích programů,
- umožnění transparentního hodnocení výsledků jednotlivých programů,
- motivace pracovníků, aby se takových programů účastnili, například podmíněním části dávek v nezaměstnanosti účastí na rekvalifikačních kurzech.

Pro úspěch reformy by měla být zvážena široká škála různých programů veřejných i soukromých poskytovatelů, od tradičních krátkodobých kurzů (např. svářečský kurz, autoškola) až po klasické akademické programy (např. Bc. nebo Mgr. stupně). Důležité je nabízet také kurzy „středního formátu“ – absolvovat například několikaměsíční kurz UX designu nebo 3D tisku je snazší a zároveň by to absolventům v budoucnosti zajistilo práci s vyšší přidanou hodnotou.

Příklad, jak motivovat občany k účasti na rekvalifikačních kurzech, nabízí třeba Singapur. Ten nabízí program *SkillsFuture*, v jehož rámci si lze vybrat ze seznamu kurzů z oblastí datové analýzy, financí, technických služeb, digitálních médií, kyberbezpečnosti, podnikání, průmyslu 4.0 nebo městského rozvoje. Singapur dále organizuje program podpory *Earn and Learn*, v jehož rámci zaměstnavatelé můžou obdržet až zhruba 9 000 eur na financování školení absolventů, především na technických pozicích. Další program *SkillsFuture Credit* umožňuje všem občanům starším 25 let získat cca 300 eur na schválené kurzy (aktuálně je jich v nabídce přes 21 tisíc).²⁴

Další zemí, která rekvalifikaci posunula na vyšší úroveň, je Turecko: to otevřelo deset „modelových továren“ zaměřených přímo na firmy, jejichž cílem je asistovat podnikům při přechodu na technologie průmyslu 4.0 a podpořit je v digitální transformaci jejich závodů. Výhodou těchto modelových továren je experimentální podstata výuky, která účastníky školení vzdělává moderní zábavnou formou namísto tradičních školicích postupů. Centra

23) NOVAK, Jurica, Marcin PURTA, Tomasz MARCINIĄK, Karol IGNATOWICZ, Kacper ROZENBAUM a Kasper YEARWOOD. *The Rise of the Digital Challengers* [online]. 2018 [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: https://digitalchallengers.mckinsey.com/files/McKinsey%20CEE%20report_The%20Rise%20of%20Digital%20Challengers.pdf.

24) *My Skills Future* [online]. [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: <https://www.myskillsfuture.sg/content/portal/en/index.html>.

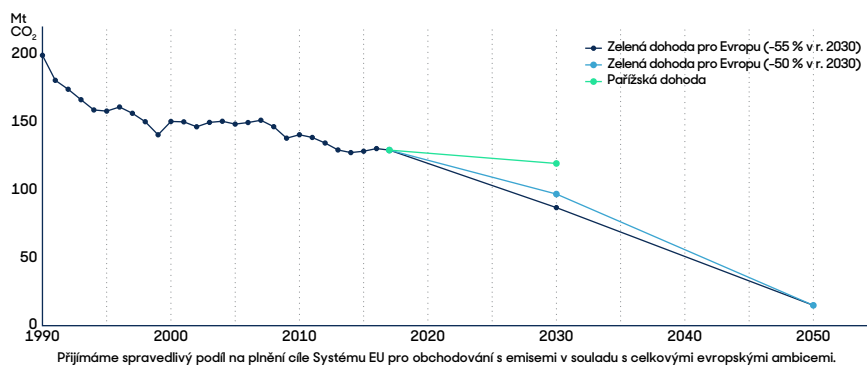
budou nabízet praktická školení a poradenství, při nichž se účastníci budou vzdělávat a absolvovat zkoušky v oblasti štihlé výroby a digitální transformace, vývoje produktů, energetických úspor atd.²⁵

Stanovení ambiciózního dekarbonizačního cíle

Evropská unie v prosinci 2019 představila balíček opatření s názvem *European Green Deal*, který má za cíl radikální omezení emisí skleníkových plynů. Dohoda zavazuje členské země do roku 2030 snížit emise o cca 55 % a do poloviny století dosáhnout klimatické neutrality. Aby tohoto cíle EU dosáhla, musí se do rychlejšího snižování emisí zapojit všechny členské státy.

Graf 10: Snižování emisí skleníkových plynů v ČR

Zdroj: Zpráva *Cesta k dekarbonizaci České republiky* společnosti McKinsey



Ačkoli produkce skleníkových plynů na hlavu v České republice v posledních letech klesla, jedná se stále o čtvrtého největšího producenta v EU po Lucembursku, Estonsku a Irsku. Nejvíce, tedy 35 %, jich vyprodukuje energetický sektor, další v pořadí jsou průmysl, doprava, stavebnictví, zemědělství a zpracování odpadů. Naproti tomu rakouská energetika a teplárenství mají na kontě pouhých 10 % tanních emisí skleníkových plynů.²⁶

25) CAN, Metin. „Model Factories‘ to be launched in 10 Turkish cities to ease technological transformation [online]. 27. 6. 2018 [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: <https://www.dailysabah.com/technology/2018/06/27/model-factories-to-be-launched-in-10-turkish-cities-to-ease-technological-transformation>.

26) Analýza společnosti McKinsey na základě dat z Eurostat.

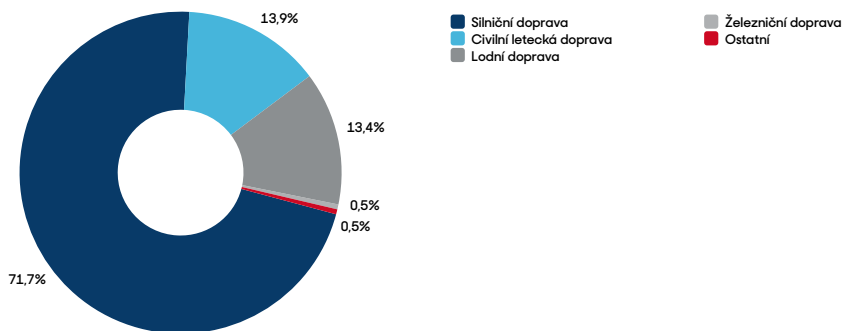
Podle zprávy společnosti McKinsey *Cesty k dekarbonizaci České republiky* může řada z nutných investic vést k vytváření hodnoty. Mezi nejúčinnější opatření, která umožní splnit částečný cíl pro rok 2030, patří:

- odklon od energie a tepla z uhlí,
- omezování těžby a zpracování uhlí,
- elektrifikace dopravy,
- zvýšení energetické účinnosti budov a odklon od vytápění uhlím,
- elektrifikace průmyslu.

Zatímco v oblasti energetiky a teplárenství čelí každá ze zemí střední Evropy jiným výzvám, problém elektrifikace dopravy je všude podobný. Doprava patří k největším producentům emisí skleníkových plynů mezi znečišťovateli, na něž se nevztahují předpisy EU upravující systém obchodování s emisemi. Proto doprava vyžaduje specifický přístup. V rámci dopravy přispívají k produkci skleníkových plynů ze 72 % silniční vozidla.²⁷ Dekarbonizace je možno dosáhnout pouze prostřednictvím celostátní reformy, přičemž nápomocný by byl ambiciózní cíl do roku 2030 dosáhnout 30% podílu elektromobilů na prodaných vozidlech. V České republice a na Slovensku, kde je automobilový sektor největší, může takový cíl urychlit transformaci a podpořit konkurenceschopnost průmyslu.

Graf 11: Distribuce emisí skleníkových plynů dle typu dopravy

Zdroj: Eurostat



Některé země, jako Francie, Německo, Nizozemsko, Švédsko nebo Norsko, se již zapojily do kampaně *EV 30@30* a k cíli 30% podílu elektromobilů na prodaných vozidlech v roce

27) EU transport in figures: Statistical pocketbook 2019. *European Commission* [online]. 11. 10. 2019 [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f0f3e1b7-ee2b-11e9-a32c-01aa75ed71a1>.

2030.²⁸ Dle našich analýz by Česká republika, vezmeme-li v úvahu vysoké průměrné stáří jejího vozového parku²⁹ a velikost zdejšího automobilového průmyslu, mohla tento cíl³⁰ překonat a dosáhnout 49% podílu prodaných elektromobilů a plug-in hybridů, což dohromady čítá přibližně 590 tisíc elektromobilů.

Ve vývoji a podpoře tohoto přechodu bude hrát zásadní roli stát. Národní vlády obvykle trh podporují, například:

- **Podporou rozvoje nabíjecí infrastruktury.** Stát může nařídit stavbu nabíjecích stanic poblíž správních center nebo v nákupních střediscích či přidělovat dotace na jejich výstavbu. Země od počátku podporující elektromobilitu, jako jsou Německo, Švédsko či Nizozemsko, mají nyní rozvinutou infrastrukturu a očekávají masový přechod k elektromobilům. Česká republika má v současné době 715 nabíjecích stanic a do roku 2030 jich potřebuje vybudovat až 60 tisíc.³¹
- **Propagací prostřednictvím informačních kampaní** pro koncové zákazníky o výhodách a environmentálním dopadu využívání elektromobilů.
- **Nákupem elektromobilů pro státní instituce.**
- **Nepeněžními benefity**, např. vyhrazená parkovací místa ve městě, vyhrazené jízdní pruhy nebo částečná výjimka z opatření pro omezení provozu (omezení vjezdu vozidel do centra ap.).
- **Selektivním poskytováním peněžních benefitů** pro zákazníky, např. dobíjení zdarma, úlevy na daních, či dokonce subvence za účelem urychlení mobilizace soukromého kapitálu.

Elektrifikace dopravy zásadně přispěje k dosažení klimatické neutrality.

Zlepšení zdraví prostřednictvím primární péče a telemedicíny

Pandemie a její důsledky v roce 2020 podle předpovědí způsobí 3–8% propad HDP. Výdaje spojené se špatným zdravotním stavem populace podle našich odhadů v roce 2017 snížily světový HDP o celých 15 %.³²

28) *New CEM campaign aims for goal of 30% new electric vehicle sales by 2030* [online]. 8. 6. 2017 [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: <https://www.iea.org/news/new-цем-campaign-aims-for-goal-of-30-new-electric-vehicle-sales-by-2030>.

29) Průměrné stáří vozového parku podle ACEA v roce 2020: Rakousko 8,2 let, Česká republika 14,8 let, Maďarsko 15,7 let, Polsko 13,9 let, Slovensko 13,9 let, průměr EU 10,8 let.

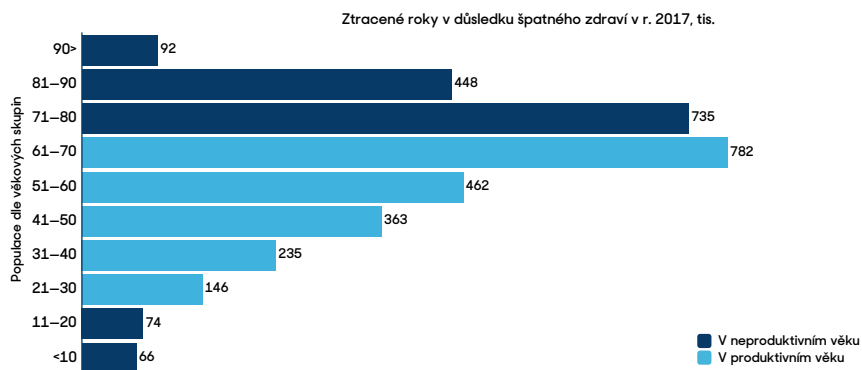
30) *Zpráva Cesty k dekarbonizaci České republiky* společnosti McKinsey (12. listopadu 2020).

31) Seznam provozovaných veřejných dobíjecích stanic v ČR podle stavu evidence ke dni 31. 10. 2019. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. Listopad 2019 [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: https://www.mpo.cz/assets/cz/energetika/statistika/statistika-cerpacich-stanic-pohonných-hmot/2019/11/Seznam_ver_DS_2019_10_31fin.pdf.

32) REMES, Jaana, Katherine LINZER, Shubham SINGHAL, et al. *Prioritizing health: A prescription for prosperity*. McKinsey [online]. 8. 7. 2020 [cit.: 2020-09-28]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems-and-services/our-insights/prioritizing-health-a-prescription-for-prosperity>.

Graf 12: Ztracené roky v důsledku špatného zdraví (Česká republika)

Zdroj: Global Disease Burden Database 2016, Světová banka, Analýzy McKinsey Global Institute



Ve 20. století se výrazně prodloužila střední délka života. Lidé sice žijí déle, ale ne nutně v lepším zdravotním stavu. V České republice vzrostla naděje dožití mezi lety 2007 a 2017 o cca dva roky (v Rakousku o 1,4). Další klíčový ukazatel – zdravá délka života – se naopak v obou zemích snížil, a to o rok v České republice a o tři roky v Rakousku.³³ Z celkového součtu ztracených let zdravého života v ČR připadá 58% na lidi v produktivním věku (kvůli předčasnému úmrtí nebo nemoci).³⁴ Důsledkem jsou ekonomické ztráty v hodnotě cca 38 miliard dolarů ročně.³⁵

Pandemie covidu-19 přenesla zdravotnickou péči do centra pozornosti. Nynější situace je pro zdravotnické systémy mnohostrannou výzvou, v níž musí léčit pacienty s covidem-19, zároveň zajistit bezpečnost personálu a kromě toho se také starat o všechny ostatní pacienty. Standardní ambulantní péči přitom zásadně poznamenalo, že pacienti nemohou k lékařům docházet osobně. Tento fakt významně posílil využívání telemedicíny. Ve Spojených státech byla například v roce 2019 využívána jen z 11%, zatímco roku 2020 už ze 46% a 76% Američanů jeví zájem o to, aby se toto řešení nadále uplatňovalo ve větší míře.³⁶

Nový digitální normál po pandemii je příležitostí zlepšit kvalitu života lidí, stimulovat HDP a současně posílit odolnost zdravotnických systémů. Středoevropské země mohou

33) *Life expectancy at birth by sex* [online]. [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=sdg_03_10.

Healthy life years at birth by sex [online]. [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tps00150>.

34) The Global Burden of Disease. *Open Learning Campus* [online]. [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: <https://olc.worldbank.org/content/global-burden-disease>.

35) Z podkladů pro studii *Prioritizing health: A prescription for prosperity* od McKinsey Global Institute.

36) BESTSENNYY, Oleg, Greg GILBERT, Alex HARRIS a Jennifer ROST. *Telehealth: A quarter-trillion-dollar post-COVID-19 reality?* *McKinsey* [online]. 29. 5. 2020 [cit.: 2020-09-28]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems-and-services/our-insights/telehealth-a-quarter-trillion-dollar-post-covid-19-reality>.

situaci okamžitě využít k tomu, že pomocí telemedicíny zkvalitní primární a preventivní péči, která je důležitým předpokladem celkového zdraví populace.

Graf 13: Perspektiva telemedicíny po pandemii covidu-19

Zdroj: McKinsey

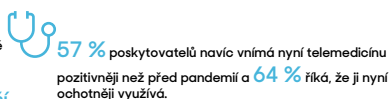
1. Spotřebitel



Větší využití telemedicíny sice souvisí s aktuálním záměrem vyhnout se nárůstu nemocí covid-19 (zrušeno bylo více než 70 % osobních návštěv lékaře), nicméně 76 % respondentů průzkumu vyjádřilo, že je vysoce nebo poměrně pravděpodobné, že by telemedicínu využívali i nadále, a zároveň 74 % těch, kteří ji využili, s ní bylo velmi spokojeno.

2. Poskytovatel

Zdravotnické systémy, soukromé ordinace, poskytovatelé psychiatrické a psychologické péče a další aktéři rychle začali telemedicínu nabízet jako náhradu zrušených osobních návštěv, přičemž hlásí 50–175x častější využití této služby oproti době před pandemií.



3. Zákony

Významně narostl počet služeb umožňovaných na dálku; Centra služeb Medicare a Medicaid (CMS) dočasně umožnila na dálku poskytovat více než 80 nových služeb, uvolnila opatření týkající se místa původu, díky čemuž program Medicare Advantage plánuje posuzování rizik na dálku, a navýšila flexibilitu dalších pravidel tak, aby zvýšila dostupnost virtuální péče.

McKinsey Global Institute (MGI) je toho názoru, že neefektivnější je zvyšovat zdraví populace investováním do prevence. Prevence nemocí je většinou levnější a zároveň snižuje pravděpodobnost, že v budoucnu bude potřeba využít nákladnější léčbu, takže má i vysokou ekonomickou návratnost. Plné využití výhod prevence by dle odhadů přineslo České republice 40 miliard dolarů navíc na HDP (14% nárůst) a Rakousku 51 miliard dolarů navíc (9% nárůst).³⁷

Středoevropské země by na tuto cestu mohly vykročit prostřednictvím následujících několika opatření, která lze v našem regionu v blízké budoucnosti provést:

- **Umožnit preventivní péči na dálku.** Na dálku lze pacienty informovat, jak urgentní je osobní návštěva lékaře a jak postupovat (konzultace příznaků, elektronický předpis, rady ohledně přípravků bez předpisu, případné doporučení osobní návštěvy). Výsledkem by bylo zlepšení dostupnosti péče v odlehklých oblastech a snížení náporu na nemocnice.

37) *Prioritizing health: A prescription for prosperity* [online]. [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: <https://public.tableau.com/views/PrioritizingHealthAprescriptionforprosperity/PrioritizingHealthAprescriptionforprosperity?showVizHome=no&%3AshowVizHome=no#2>.

- **Monitorovat chronicky nemocné a k nemocím náchylné pacienty prostřednictvím nositelných senzorů.** Nositelné senzory můžou v reálném čase předávat informace například o srdečním tepu, hladině glukózy nebo okysličení krve. Lépe by se tak dali sledovat pacienti s chronickými onemocněními, jako jsou cukrovka nebo vysoký tlak. Tato data by se následně mohla využít ke sledování vývoje nemocí a zefektivňování léčby, protože by zároveň urychlovala výzkum. Důsledkem by bylo zlepšení prevence komplikací a zvýšení kvality života nemocných. S tím související opatření by současně snížila počet a délku hospitalizací, což by mělo pochopitelně pozitivní dopad na náklady a účinnost zdravotnické péče.
- **Využít telemedicínu a sledování pacientů na dálku při boji s pandemií,** z čehož by mohli těžit všichni zúčastnění: lékaři by mohli léčit více pacientů najednou, pacienti by se doma cítili bezpečněji a nižší míra hospitalizace by ulevila nemocnicím.
- **Propagovat monitorování na dálku v nemocnicích.** Využít technologie ke zvýšení efektivity a počtu obslužených pacientů v síti nemocnic: monitorovací technologie mohou propojit nabídku a poptávku po specialistech, intenzivistech a dalších zaměstnancích nemocnic tak, aby se snížila potřeba přesunů pacientů.

Úspěšným příkladem je digitalizace britského zdravotnictví, která přinesla výrazný pokrok. Na celonárodní úrovni byly zavedeny digitální služby jako například rezervační portál primární péče nebo odlehčená verze elektronických zdravotních záznamů. Klíčovou iniciativou pro podporu inovací je v Británii *NHS Innovation Accelerator*, který od roku 2015 vyhledává průkopnické inovace, jež by se daly zavést do celonárodního zdravotnictví. Příkladem úspěšného inovátora je *Babylon*, jeden ze zdravotnických start-upů s největší finanční podporou, který nabízí lékařské konzultace na dálku a třídění pacientů pomocí umělé inteligence. *Babylon* plánuje spustit nástroj pro předvídání nemocí, kdy by umělá inteligence prostřednictvím strojového učení posuzovala zdravotní profil pacientů, upozorňovala na možnost onemocnění v budoucnu a skrze monitorování využívání dat také dokázala identifikovat zhoršení duševního zdraví.

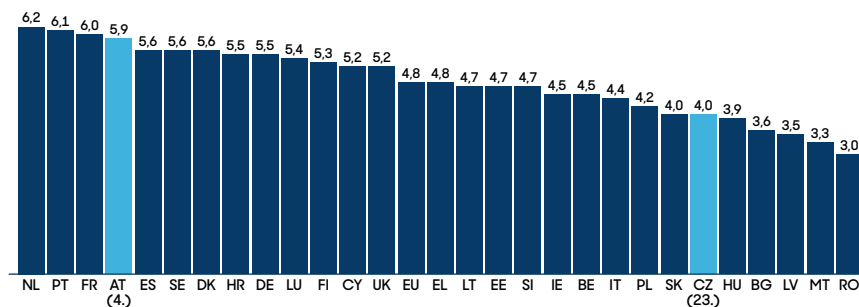
Posílení klíčové dopravní infrastruktury urychlením projektů

Doprava byla vždy klíčovým faktorem umožňujícím ekonomický růst. Propojuje dodavatelské řetězce, zprostředkovává lepší možnosti zaměstnání, vzdělání, zdravotní péče a mnoha dalších potřeb. Nejdůležitější dvě složky dopravní infrastruktury jsou hustota a kvalita silniční a železniční sítě. Podle *Globálního reportu konkurenceschopnosti* Světového

ekonomického fóra jsou největší rozdíly mezi středoevropskými zeměmi v kvalitě a hustotě silniční sítě: zatímco Rakousko je v tomto ohledu na 4. místě v EU, Česká republika je až 23.³⁸

Graf 14: Kvalita silnic

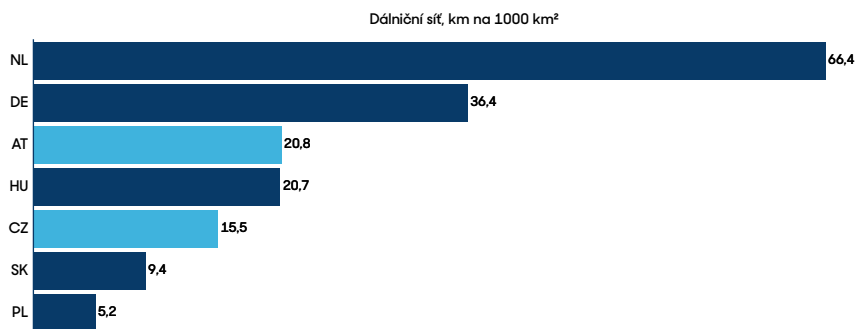
Zdroj: Eurostat



Česká republika i Rakousko mají prostor ke zlepšení, co se týče dálniční sítě. Oba státy zůstávají za v tomto ohledu nejrozvinutějšími evropskými zeměmi, například Nizozemskem s 66,4 km dálnic na 1000 km². Dokonce i tak velká země jako Německo má hustotu 36,4 km, tedy výrazně vyšší než Rakousko s 20,8 km a Česká republika s 15,5 km.³⁹

Graf 15: Hustota dálnic

Zdroj: Eurostat



38) *Czechia – Investments and Infrastructure* [online]. [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/scoreboard/countries/czechia/investments-infrastructure_en.

39) *Transport in the European Union: Current Trends and Issues* [online]. Březen 2019 [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2019-transport-in-the-eu-current-trends-and-issues.pdf>.

Pro tento indikátor je klíčová rychlost stavby dálnic, což je proces, který běžně trvá přes deset let. Zásadní je proto zrychlit proces výstavby vysoce kvalitních dálnic – a to celý jeho průběh od počátečního rozhodnutí o stavbě nového úseku dálnice přes získávání nutných povolení až po slavnostní otevření hotového úseku.

Úspěšné příběhy začínají stanovením ambiciózního cíle. Česká republika v současnosti plánuje zdvojnásobit svou dálniční infrastrukturu a do roku 2050 vybudovat dalších 800 km dálnic. Co by bylo potřeba k tomu, aby se tohoto cíle dalo dosáhnout dvakrát rychleji, tedy postavit za rok průměrně ne 27 km, ale 55 km dálnic? Takový cíl by mohl být realistický při současném uplatnění několika následujících kroků:

- **Prosadit zvláštní zákon:** Itálii se podařilo znovu vybudovat most v Janově už 15 měsíců po zahájení výstavby a 24 měsíců po demolici dřívějšího zříceného mostu. Tak obrovský projekt mohl trvat i 14 let vzhledem ke zdlouhavým odvolacím řízením a faktu, že výběrová řízení zaměřená na snížení nákladů často vedou k nerentabilitě projektu pro stavební firmy. V janovském případě k žádným odvoláním nedošlo a projekt byl vybudován „za ideální cenu a ideálním způsobem“.⁴⁰ Zvláštní legislativa by mohla u strategických infrastrukturních projektů urychlit nejen proces vyvlastnění půdy (jako např. španělský zákon *Ley de Expropiación Forzosa*), ale také urychlit výběr poskytovatele.
- **Zlepšit uzavírání smluv:** Ekonomická teorie učí, že opakované tendry mezi neměnou skupinkou účastníků mohou vést k oligopolnímu chování, které zvyšuje náklady a snižuje kvalitu. Aby mohlo výběrové řízení fungovat skutečně efektivně, pomohlo by zadávat stavbu výrazně delších úseků dálnic. Například zadá-li stát stavbu 100 km úseku namísto 10 km, budou muset uchazeči na projekt „vsadit vše“. TENDR zároveň přiláká na trh i nové firmy. Jak původním, tak potenciálním konkurentům navíc úspory z rozsahu umožní rozšířit své dodavatelské řetězce, co se týče subdodavatelů a stavebního materiálu. Takový přístup musí samozřejmě jít ruku v ruce s vysoce kvalitními smlouvami s jasně stanovenými klíčovými indikátory KPI, správně nastavenými právy a povinnostmi a rychlými mechanismy řešení sporů.
- **Zmocnit centrální stavební úřad:** Výstavbu plynově řídí centrální úřad a proces vývoje projektu trvá pouze dva roky. Centrální řízení může zároveň být transparentnější a lépe podporovat konkurenci, jelikož přitahuje větší či nadnárodní stavební firmy a hráče s požadovanými dovednostmi, zdroji a zkušenostmi. Alternativou by mohlo být **přehodnocení úkolů delegovaných na obce**, které se v současnosti na stavbě dálnic do velké míry podílejí. Česká republika má výjimečně

40) MONELLA, Lillo Montalto. How did Italy manage to build a replacement Genoa bridge so quickly? *Euronews* [online]. 3. 8. 2020 [cit.: 2020-09-28]. Dostupné z: <https://www.euronews.com/2020/08/03/how-did-italy-manage-to-build-a-replacement-genoa-bridge-so-quickly>.

vysoký počet obcí: podle studie OECD zaměřené na fragmentaci obcí a ekonomickou výkonnost⁴¹ měla Česká republika v roce 2012 s 6253 obcemi nejfragmentovanější místní strukturu ze všech 25 zemí, které studie posuzovala. Naopak Dánsko provedlo v roce 2007 strukturální reformu, kterou snížilo počet obcí z 271 na 98 a současně přerозdělilo kompetence, takže stavbu silnic mají nyní na starosti právě obce.⁴² Nevoláme sice po sloučení malých obcí, jejich kompetence by však měly být přehodnoceny s ohledem na to, jaké úkoly lze ještě hospodárně řešit na takto nízké úrovni. Následně bude třeba přesunout náročnější úkoly, kde lze dosáhnout úspor z rozsahu, na vyšší úroveň.

- **Zvážit možnosti projektů partnerství mezi veřejným a soukromým sektorem (PPP):** Soukromý investor by pravděpodobně vzhledem k zohlednění časové hodnoty peněz stavěl dálnice rychlejším tempem, a navíc díky pohledu optikou TCO (*total cost of ownership* = celkové náklady spojené s vlastnictvím) lépe optimalizoval vztah investic a budoucích nákladů na údržbu. Jelikož existuje řada různých typů koncesních smluv, PPP nemusí nutně znamenat, že by komunikace byly zpoplatněny.
- **Řídit se při projektování zásadami *design to value* (DtV):** Tento přístup neustále hodnotí a srovnává faktory ovlivňující náklady a hodnotu pro zákazníky. Proces začíná analýzou hodnoty pro zákazníky – ta se v kontextu dopravní infrastruktury měří v ušetřených človekorocích cestování nebo počtu nehod, jimž bylo zabráněno. Na jejím základě se zanalyzují náklady a možnosti jejich snížení. DtV je účinný princip, který umožňuje srovnání vztahu přínosu jednotlivých projektů a součástí projektů k jejich nákladům a ve výsledku vede k tomu, že se postaví více za méně peněz.

Jak zmínil Albert Einstein, v každé krizi se zároveň ukrývá velká příležitost. Pandemie nemocí covid-19 způsobila, že bezprecedentním tempem roste propast mezi vítězi a poraženými, a to jak v soukromém, tak i ve veřejném sektoru. Státy střední Evropy by vzhledem k tomu, že mají relativně mnoho společných znaků, měly podporovat vzájemnou spolupráci, aby dokázaly řešit své nejpálčivější problémy: digitalizaci, vzdělání, rekvalifikace, ochranu životního prostředí, zdravotní péči a infrastrukturu. I když jsou tyto problémy stejné, jejich řešení se budou stát od státu lišit; jednotlivé státy mohou ostatním posloužit jako cenný zdroj inspirace. Doufáme, že střeoevropské země dokaží zvládnout současný vývoj a do nového stavu po skončení pandemie vstoupit silnější.

41) Municipal Fragmentation and Economic Performance of OECD TL2 Regions. *OECD Regional Development Working Papers* [online]. [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: https://www.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-regional-development/municipal-fragmentation-and-economic-performance-of-oecd-tl2-regions_5jrxqs60st5h-en;jsessionid=fNOJA4y_LlLw6HT-UCWGQSt.ip-10-240-5-33.

42) Structural Reform. *Ministry of Social Affairs and the Interior* [online]. [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: <https://english.sim.dk/responsibilities-of-the-ministry/economics-of-municipalities-and-regions/structural-reform/>.

Strategie velkoměst - cesta k novému normálu

Dan Svoboda, Tomáš Karakolev, Marek Šandrik, McKinsey & Company
Vypracováno pro výroční konferenci Aspen Institute Central Europe.

Města často fungují jako jakási laboratoř, ve které se experimentuje s úspěšnými změnami. Při současné pandemii covidu-19 to platí dvojnásob. Ta ve střední Evropě zasáhla nejcitelněji hlavní města a rozhýbala v nich během karantény dramatické změny. Díky tomu nyní mohou střeoevropské metropole ostatním regionům ve svých zemích ukázat, jak se se situací vypořádat. Pomáhají nám pochopit proměňující se potřeby, vyhledávat a odzkoušet si možná budoucí řešení. Mohou nejen zlepšit životní podmínky svých obyvatel, ale také podpořit inovace v celé zemi a státních orgánech.

V tomto článku se nejprve zaměříme na změny, které do měst přinesla pandemie nového koronaviru a následná karanténa. Poté se s přihlédnutím k prioritním tématům ve střední Evropě podíváme na tři oblasti, ve kterých mohou města přispět ke zlepšení kvality života svých obyvatel a působit jako katalyzátor celostátních změn.

Města jsou motorem změn v časech dobrých i zlých

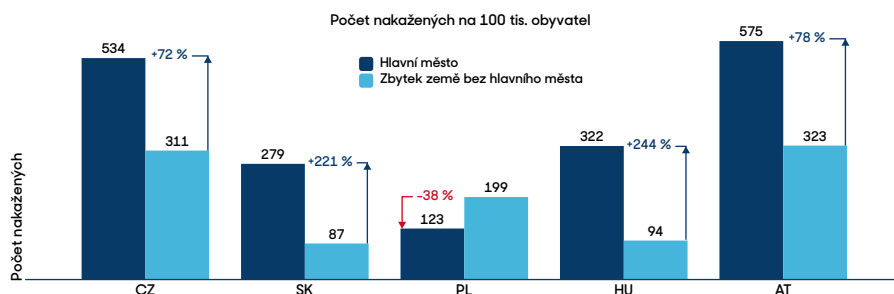
Města jsou tradičním centrem hospodářské činnosti, místy, kde se koncentruje civilizace a spotřeba a kde vznikají inovativní řešení. Hlavní města všech střeoevropských zemí se disproporčně podílejí na ekonomické aktivitě, bohatství a inovacích.

V průběhu posledních několika měsíců se však města stala také epicentry šíření nemoci covid-19. Důvody jsou jasné - velká hustota populace a nemožnost udržovat důsledný společenský odstup v místech, jako je veřejná hromadná doprava. Podobně jako v jiných

regionech, i ve střední Evropě se první vlna pandemie rozvinula nejprve ve městech a stře-
doevropské metropole zaznamenaly ve srovnání se zbytkem území více nakažených na
počet obyvatel. V době vzniku tohoto článku (polovina září 2020) má Budapešť například té-
měř tři- až čtyřikrát více nakažených na 100 tisíc obyvatel než zbytek Maďarska. Výjimkou
je pouze Polsko, kde se místní epicentrum pandemie nacházelo v Horním Slezsku.¹

Graf 1: Počet nakažených v hlavním městě ve srovnání se zbytkem země

Zdroj: Národní statistické úřady a ministerstva zdravotnictví České republiky, Slovenska,
Maďarska, Polska a Rakouska



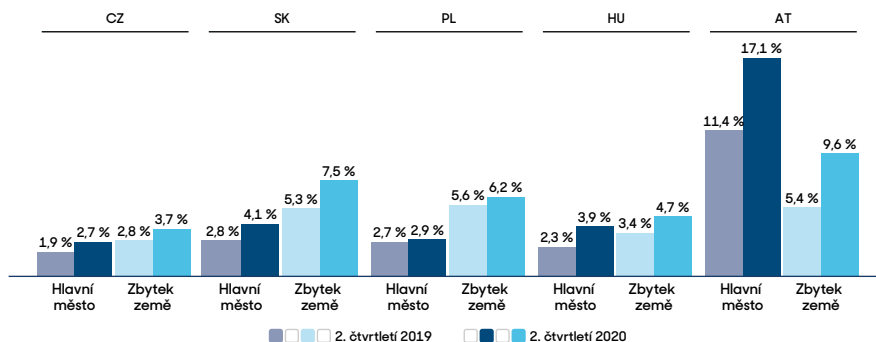
Pandemie a s ní spojená karanténní opatření měla na města ve střední Evropě významný
dopad, obzvláště v podobě zvýšené nezaměstnanosti. I přesto většina stře-
doevropských metropolí během krize prokázala neobyčejnou odolnost. Nezaměstnanost v hlavních mē-
stech České republiky, Slovenska i Polska byla nejen nižší, ale také se vyvíjela lépe v období
pandemie covidu-19 v porovnání se zbytkem příslušných zemí.² Významnou výjimkou byla
Víděň, která byla zasažena nejhůře a ve 2. čtvrtletí 2020 zaznamenala růst nezaměstnanosti
o 5,7 % v porovnání s předchozím rokem. Nezaměstnanost tak dosáhla 17,1 %, což je dvoj-
násobek ve srovnání se zbytkem Rakouska. Tento vývoj zřejmě souvisí s rolí Víděně jakožto
regionálního centra obchodu a dopravy a také s tím, že ji pandemie zasáhla dříve než ostatní
hlavní města střední Evropy.

1) Analýza společnosti McKinsey na základě dat národních statistických úřadů a ministerstev zdravotnictví České republiky, Slovenska, Maďarska, Polska a Rakouska.

2) Analýza společnosti McKinsey na základě dat z Ministerstva práce a sociálních věcí České republiky, Maďarského centrálního statistického úřadu, Polského statistického úřadu, Ministerstva práce, sociálních věcí a rodiny Slovenska.

Graf 2: Míra nezaměstnanosti v hlavním městě ve srovnání se zbytkem země

Zdroj: Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky, Maďarský centrální statistický úřad, Polský statistický úřad, Ministerstvo práce, sociálních věcí a rodiny Slovenska



Covid-19 jako katalyzátor změny (nejen) ve městech

I přes lidské a hospodářské škody přinesla karanténa do měst určité pozitivní změny. Městské obyvatelstvo ve střední Evropě se poprvé nemuselo potýkat s dopravními zácpami a přeplněnou městskou hromadnou dopravou. Na dva měsíce se vyprázdnily ulice i silnice a významně se zlepšila kvalita ovzduší ve městech.

Celkový objem silniční dopravy během karantény poklesl o cca 30 až 50 %. Transitní tepny jako pražská ulice V Holešovičkách zaznamenaly pokles dopravy o 30 % a místa častých dopravních zácp v centru města (např. nábřeží Ludvíka Svobody) dokonce o 50 %.³ Na okruhu Romana Dmowského ve Varšavě, kterým denně projíždí 100 tisíc aut, poklesl provoz po vyhlášení nouzového stavu o 40 %.⁴ Vytiženost městské hromadné dopravy také významně poklesla – v Praze obsazenost metra poklesla na jednu pětinu.⁵

Pokles dopravy jasně ukázal souvislost mezi automobilovou dopravou a kvalitou ovzduší. Koncentrace oxidu dusičitého (NO₂) v Praze poklesla během karantény (trvajícím od poloviny března do poloviny dubna 2020) v pracovních dnech o 8 % a o víkendech dokonce o 23 % oproti pětiletému průměru.⁶

3) LUDVÍK, Matěj. S karanténou ubyla v Praze třetina aut, změnily se i dopravní špičky. *Idnes.cz* [online]. 4. 4. 2020 [cit. 2020-10-08]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/praha/zpravy/doprava-v-praze-ubyla-karantena-koronavirus-praha.A200401_541886_praha-zpravy_rsr.

4) *Mały ruch na drogach* [online]. 27. 3. 2020 [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: <https://zdm.waw.pl/aktualnosci/mały-ruch-na-drogach/>.

5) Pokles přepravených cestujících o téměř tři čtvrtiny, růst počtu zaměstnanců v karanténě – MHMP, DPP a ROPID proto v pražské MHD zavádí prázdninový jízdní řád. *Dopravní podnik hlavního města Prahy* [online]. 18. 3. 2020 [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: https://www.dpp.cz/spolecnost/pro-media/tiskove-zpravy/detail/278_1068-pokles-prepravnych-cestujicich-o-temer-tri-ctvrtiny-rust-poctu-zamestnancu-v-karantene-mhmp-dpp-a-ropid-proto-v-prazske-mhd-zavadi-prazdninovy-jizdni-rad.

6) SCHREIBEROVÁ, Markéta, Hana ŠKÁCHOVÁ, Leona VLASÁKOVÁ a Lenka CRHOVÁ. *Změna kvality ovzduší na území České republiky v době nouzového stavu* [online]. [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/tiskove_zpravy/2020/COVID_ZPRAVA.pdf.

Dočasné zlepšení některých aspektů kvality života nabízí inspiraci, jak by mohl vypadat normální stav po skončení pandemie covidu-19. I před pandemií jsme sledovali dlouhodobý pozitivní vývoj ve střeoevropských hlavních městech např. v oblasti délky dožití, počtu dopravních nehod a vzdělávání. Co se týče kvality života, metropole střední Evropy již nyní vykazují lepší výsledky než mnohá města západního světa, např. Dubaj, Los Angeles nebo Brusel. Stále však existuje propast, kterou je třeba překonat, aby se vyrovnala západoevropským městům s nejvyšší kvalitou života. Kupříkladu Curych stále překonává střeoevropská hlavní města ve střední délce života, celkové bezpečnosti, kvalitě ovzduší a bezpečnosti silničního provozu (s výjimkou Vídně, která je v poslední kategorii mezi nejlepšími).⁷

Graf 3: Srovnání kvality života

Zdroj: Analýza McKinsey založená na IQAir, GlobalResidenceIndex

	Praha	Bratislava	Varšava	Budapešť	Vídeň	Curych	Dubaj	Los Angeles	Brusel
Naděje na dožití při narození – v roce 2018/ změna oproti roku 2001	80,8/ +4,1	78,8/ +3,7		78,4/ +4,6	80,6/ +2,6	84/ +3,8	77,8/ +3,3	82,5/ –	81,5/ +3,4
Index bezpečí, 2019	80	73	83	76	76	90	81	60	70
Znečištění ovzduší – průměrná koncentrace pevných částic PM2,5 µg/m ³ v roce 2019	12	14	17	14	12	11	41	13	14
Úmrtí při dopravních nehodách – průměr na 100 tis. obyv. v letech 2014–18 / změna oproti průměrným hodnotám v období 2009–13	2,13/ -1,07	4,26/ -0,26		2,96/ –	0,99/ -0,46	1,77/ -0,91	4,94/ +0,70	6,32/ –	2,00/ -0,62
Podíl obyvatel s terciárním vzděláním – ve věkové skupině 25–64 let v roce 2019/ změna oproti roku 2013						54,3/ +9,2	–	–	47,1/ +5,6

S přihlédnutím k potřebám vyplývajícím z pandemie covidu-19 jsme vybrali tři oblasti, ve kterých střeoevropské metropole mohou jít svým zemím příkladem. V těchto třech oblastech mají taktéž velký potenciál zmenšit náskok západoevropských měst co do kvality života. Jsou jimi:

- digitalizace veřejných služeb a zavedení prvků tzv. *smart cities*,
- podpora aktivní mobility (cyklistika atp.) a multimodální přepravy,
- ochrana životního prostředí, především v kontextu dekarbonizace dálkového vytápění.

7) Analýza společnosti McKinsey založená na datech z IQAir a GlobalResidenceIndex.

Na následujících stránkách se budeme každé z těchto oblastí věnovat podrobněji a představíme příklady ze světa za účelem podnětění debaty o významu středoevropských metropolí při utváření nového digitálního normálu.

Kvalitnější život ve městě díky univerzální aplikaci

Chytré město (*smart city*) definujeme jako město, kde mohou různé subjekty využívat digitálních technologií k řešení veřejných problémů a dosažení lepší kvality života. Aplikace chytrého města mohou spojovat různé oblasti veřejné sféry, např. bezpečnost, zdravotnictví, energetiku, vodohospodářství, mobilitu, hospodářský rozvoj, bydlení či participaci na věcech veřejných a komunitních záležitostech. Nejlepší z těchto aplikací přímo ovlivňují kvalitu života. Dobrým příkladem je inteligentní dopravní signalizace, která nejen urychluje dojíždění a snižuje emise skleníkových plynů, ale také zkracuje reakční dobu záchranného systému a snižuje množství úmrtí při dopravních nehodách.⁸

Jedním z neznámějších průkopníků konceptu chytrého města je Dubaj. Ačkoli nelze dubajský přístup k územnímu plánování, rozvoji a řízení zcela uplatnit v evropském prostředí – Dubaj nemá dobré výsledky v mnoha dalších ukazatelích kvality života – některé její zkušenosti mohou posloužit jako zdroj inspirace. Podle korunního prince Dubaje šejka Hamdána se mohou technologie stát „klíčem k vyváženému a spokojenému životu“. To prohlásil při představení plánu k proměně Dubaje v chytré město, kde se zavázal dosáhnout 100% digitalizace během čtyř let s tím, že „poslední vládní dokument na papíře“ bude vydán v roce 2021.⁹

Klíčovou součástí iniciativy *Smart Dubai* je aplikace pro chytré telefony *DubaiNow*, která je součástí širší vize místní vlády, jak do roku 2021 zcela eliminovat papírování. Aplikace *DubaiNow* byla spuštěna v roce 2017 a poskytuje obyvatelům Dubaje digitální přístup k více než 120 službám v deseti klíčových oblastech.¹⁰ Stojí za povšimnutí, že kromě digitalizace veřejných a komunálních služeb aplikace *DubaiNow* integrovala služby mnoha soukromých společností, a vytvořila tak vlastní digitální ekosystém.

DubaiNow poskytuje služby pokrývající každodenní potřeby obyvatel Dubaje, jako jsou např. úhrada místních poplatků, obnovování registrace vozidel, placení pokut za dopravní přestupky, kontrola očkování dětí, vyhledávání lékaře či podávání žádostí o trvalý

8) WOETZEL, Jonathan, Jaana REMES, Brodie BOLAND, et al. Smart cities: Digital solutions for a more livable future. *Mckinsey* [online]. 5. 6. 2018 [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/industries/capital-projects-and-infrastructure/our-insights/smart-cities-digital-solutions-for-a-more-livable-future>.

9) BALDWIN, Derek. Dubai unveils plan to go paperless by 2021. *GulfNews* [online]. 16. 4. 2017 [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: <https://gulfnews.com/uae/government/dubai-unveils-plan-to-go-paperless-by-2021-1.2012405>.

10) *Smart Dubai* [online]. [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: <https://www.smartdubai.ae/apps-services/details/dubai-now>.

pobyt. Podle oficiálních údajů města bylo prostřednictvím aplikace mezi březnem a květnem roku 2020 uskutečněno 700 tisíc transakcí v hodnotě 358 mil. AED.¹¹

K úspěchu aplikace *DubaiNow* přispělo několik základních principů, které lze uplatnit i ve středoevropských městech:

- **Strategie upřednostňující mobilní zařízení:** Aplikace *DubaiNow* byla vyvinuta primárně pro mobilní platformy (iOS a Android), aby byla dostupná a dobře použitelná v co největším množství situací. Ačkoliv existuje i verze pro PC, není aktivně propagována.
- **Společné uživatelské rozhraní pro všechny služby:** Aplikace v současnosti integruje služby více než 30 subjektů prostřednictvím jednotného uživatelského rozhraní a s použitím jednotné logiky navigace pro její uživatele.
- **Důraz na snadnou obsluhu:** Aplikace podporuje personalizaci hlavní obrazovky tak, aby se zobrazovaly jen ty služby, které uživatelé potřebují. Ti jsou kromě toho průběžně žádáni o zpětnou vazbu k jednotlivým službám. Dubaj proto spustila zvláštní aplikaci *Happiness Meter*, která umožňuje shromažďovat zpětnou vazbu o kvalitě života v Dubaji od širšího okruhu respondentů.
- **Digitální identita:** Autentizační proces je založen na *UAE Pass*, právně uznávané celostátní aplikaci pro digitální ověřování totožnosti, jejímž prostřednictvím občané podepisují listiny a získávají přístup ke službám státu i dalších měst. *UAE Pass* je tak zásadním předpokladem pro úspěšný proces digitalizace státních služeb a uzavírání smluv.¹²
- **Vývojová platforma:** Výchozí platformou je Dubai OS, která umožňuje průběžnou integraci různých služeb. Její návrh využívá jasných vizuálních prvků k zajištění jednotného prostředí aplikace a zároveň minimalizuje množství práce vývojářů.

Představitelé *Smart Dubai* se domnívají, že pandemie covidu-19 ve městě způsobila jen minimální narušení veřejných služeb právě díky jeho vysoké digitální připravenosti.¹³ Nejenže lze principy fungování *DubaiNow* v EU aplikovat, ale máme i informace, že některé státy už zahájily podobně ambiciózní projekty. Ve středoevropských metropolích by tento přístup mohl výrazně přispět ke zjednodušení podávání různých žádostí, práce s datovými

11) DubaiNow Application Processes 700,000 Transactions Worth AED 358 Million in 3 Months. *GulfNews* [online]. 2. 7. 2020 [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: <https://www.smartdubai.ae/newsroom/news/dubainow-application-processes-700-000-transactions-worth-aed-358-million-in-3-months>.

12) AL-AZZAWI, Ali a Hamad AL AWADHI. *Covid-19 City Experience Resilience & Impact Report* [online]. [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: https://www.smartdubai.ae/docs/default-source/publications/covid-19-city-experience-resilience-impact-report.pdf?sfvrsn=9a889de9_14.

13) *Smart Dubai* [online]. [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: <https://www.smartdubai.ae/apps-services/details/dubai-now>.

zdroji i zákaznických cest. Většinu částí (byť ne všechny) lze implementovat v rámci stávajících kompetencí městských orgánů.

Zlepšení veřejného zdraví a spokojenosti obyvatel prostřednictvím aktivní mobility

Mobilitu ve městě je třeba optimalizovat z hlediska mnoha proměnných, jako jsou čas, finanční náklady, bezpečnost, přístupnost, dopady na životní prostředí a hygienická opatření. Důraz na hromadnou dopravu je dlouhodobým prvkem urbanistického plánování středoevropských měst. Pandemie covidu-19 však přinesla nové problémy pro cestující, jelikož riziko nákazy nebezpečnou nemocí v městské hromadné dopravě je dosud nezmapované.

Města naštěstí mají k dispozici mnoho různých dopravních možností a technologický rozvoj neustále přináší nové. Před deseti či dvaceti lety by si jen málo lidí vsadilo na to, že se systémy sdílených jízdních kol či koloběžek stanou módní záležitostí.

Jeden z druhů mobility, který v městském plánování hraje obzvláště důležitou roli, je mobilita aktivní. Aktivní mobilitou se rozumí pohyb vlastními silami, tj. nemotorizovanými prostředky, přičemž nejběžnějšími způsoby jsou chůze a jízda na kole. Při dobré dostupnosti potřebných služeb v rozumné vzdálenosti od uživatele může výsledně snížení automobilové dopravy příznivě ovlivnit kvalitu ovzduší, uhlíkovou stopu i celkovou dopravní situaci ve městě. Aktivní mobilita má také pozitivní dopad na zdraví a obranyschopnost organismu – nejen v důsledku sníženého rizika nákazy nemocí covid-19 (nebo jakýmkoli jiným onemocněním), ale také díky zdravějšímu životnímu prostředí. Pohyb vlastními silami vede ke snížení výskytu nepřenositelných onemocnění, jako jsou např. cukrovka či nemoci oběhového ústrojí. V rámci opatření proti šíření nemoci covid-19 nyní aktivní mobilitu podporují města po celém světě. Například kolumbijská Bogotá nedávno otevřela na 76 km nových cyklostezek. Kalifornský Oakland zase proměnil 120 km silnic na pěší či cyklistické zóny, aby podpořil udržování společenského odstupu.¹⁴

Aktivní mobilita však přináší nejlepší výsledky, pokud se s ní v městském plánování počítá již od počátku. Varšavský městský obvod Wilanów je dobrým příkladem, jak lze aktivní mobilitu podporovat. Wilanów patří mezi nejúspěšnější místa v Polsku: má druhou nejnížší nezaměstnanost (1,3 % v roce 2018), nejdelší střední délku života a nejnížší míru obezity ze všech varšavských obvodů. Vyznačuje se také statistickou zvláštností, jelikož má nejvyšší porodnost v zemi (22 narozených dětí na tisíc obyvatel v roce 2018) a zároveň

14) HAUSLER, Saskia, Kersten HEINEKE, Russell HENSLEY, Timo MÖLLER, Dennis SCHWEDHELM a Pei SHEN. The impact of COVID-19 on future mobility solutions. *McKinsey Center for Future Mobility* [online]. 4. 5. 2020 [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/the-impact-of-covid-19-on-future-mobility-solutions>.

největší podíl žen s terciárním vzděláním.¹⁵ Korelace mezi těmito dvěma statistickými údaji je přitom obvykle záporná, nikoli kladná. Kromě vyššího podílu mladých dospělých v populaci hledají urbanisté vysvětlení i v územním rozvržení obvodu. Prakticky všechny služby jsou v něm totiž v docházkové vzdálenosti, a to včetně obchodů a služeb, školek, škol všech stupňů i dětských hřišť. Rodiče díky tomu ztrácejí méně času přesuny z místa na místo.

Developeři i komunální politici mohou hledat ve Wilanově inspiraci. Výše uvedená zjištění lze použít i v ostatních městských částech, například přeměnou městských prostor v zelené zóny prostřednictvím krajinářských úprav, lepší vyváženosti aktivit na sídlištích a vyhrazením nových zón pro pěší a cyklisty. Jinou cestou, jak motivovat rozvoj aktivní mobility, je zajistit odpovídající zákonnou ochranu chodců a cyklistů. Další možností je virtuální vyhrazení městských zón (*geofencing*) směrem k lepšímu řízení toho, kde a jak rychle se vozidla pohybují.

Zefektivnění městské dopravy prostřednictvím multimodální přepravy

Jízda na kole či chůze se nehodí pro všechny cesty po městě, protože někdy lidé potřebují cestovat rychleji, na větší vzdálenosti nebo se po městě pohybovat i v nepříznivém počasí. V těchto případech představuje účinné řešení multimodální přeprava, kterou by měla města podporovat. Multimodální přeprava umožňuje plynulou návaznost mezi různými druhy dopravních prostředků, jako jsou autobusy, tramvaje, vlaky, ale také chůze, jízda na kole, elektrické koloběžky atp.¹⁶

Jak mohou vlády motivovat obyvatele, aby opustili pohodlí svých automobilů a využili možnost multimodální přepravy? Odpovědí je uživatelský komfort, cena, udržitelnost a vytváření dopravních systémů reagujících v reálném čase, nad kterými má uživatel kontrolu.¹⁷ Aby multimodální přeprava byla pro uživatele atraktivní, je třeba, aby ve městě existoval univerzální způsob přístupu ke všem prostředkům městské dopravy, ať už jde o tramvaje, jízdní kola, vlaky, autobusy, sdílená auta či elektrické koloběžky. Takovéto integrované řešení (tzv. *Mobility as a Service – MaaS*, čili mobilita jako služba) musí nabídnout uživateli plynulou cestu k osvojení tohoto způsobu přepravy založenou na datech sbíraných v reálném čase, umožňovat spolehlivé plánování a podporovat různé platební možnosti.

15) Panorama of Warsaw districts in 2018. *Statistical Office in Warszawa* [online]. 31. 12. 2019 [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: <https://warszawa.stat.gov.pl/en/publications/others/panorama-of-warsaw-districts-in-2018,1,15.html>.

16) LAWRENCE, Cate a Jochen SCHWAB. Multimodal Mobility is Creating People-centric Transport. *Intelligent Mobility Xperience* [online]. 3. 3. 2020 [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: <https://www.intelligent-mobility-xperience.com/multimodal-mobility-is-creating-people-centric-transport-a-908656/>.

17) Moving towards multimodality with Mobility as a Service. *Sustain Europe* [online]. 28. 10. 2019 [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: <https://www.sustaineurope.com/moving-towards-multimodality-with-mobility-as-a-service-20191028.html>.

Přechod k multimodální přepravě ovlivňují jak trendy z doby před pandemií covidu-19, tak i po ní. Menší závislost spotřebitelů na autech v soukromém vlastnictví, flexibilita a udržitelnost doplňují řešení postavená na nových technologiích, například na spolujždě, sdílených autech, poskytovatelích elektrických koloběžek a elektrokol i na využití umělé inteligence k řízení a plánování dopravy. Pandemie covidu-19 měla také významný dopad na dopravní a automobilový sektor. Tento rok se očekává masivní 22% celosvětový pokles v prodeji aut, zatímco používání jízdních kol se zvyšuje. Londýn, Milán a Seattle již natrvalo vyhradily nově zaznačené cyklistické pruhy a v New Yorku se počet kol na silnicích zvedl o 50%.¹⁸

Aby byl potenciál multimodální dopravy plně využit, je třeba jej rozvíjet v úzké spolupráci mezi dopravními společnostmi, městskými plánovači, poskytovateli platebních služeb a dalšími zúčastněnými stranami. Digitalizace, především otevřená data a API, mohou pomoci rozvíjet a doladit stávající zákaznické služby v oblasti dopravy. Například londýnská dopravní společnost Transport for London (TfL) poskytuje své API více jak 17 tisícům vývojářů a její data využívá přes 600 aplikací, které poskytují různé služby zákazníkům.¹⁹ Na tento ekosystém lze navázat mnoha různými způsoby, např.:

- používáním digitálního značení a mobilních aplikací k poskytování aktuálních informací, které cestujícím umožňují upravit svou trasu za pochodu,
- instalací IoT senzorů (tzv. „Internet věcí“) do existující fyzické infrastruktury, což personálu umožní provádět preventivní údržbu a opravit závady dřív, než vyústí v poruchy a zpoždění,
- sběrem a analýzou dat o dopravě a využívání MHD, což podpoří rozhodování měst při zavádění nových autobusových linek,
- instalací světelné signalizace a zavedením odbočovacích pruhů,
- vyhrazením pruhů pro cyklisty.

Mnohé systémy městské dopravy, jako například ty v Houstonu a v Londýně, postupně ruší papírové jízdenky a platby řeší zcela digitálně. Některá města jdou ještě o krok dál a nabízejí předplacené paušály umožňující využívat různé formy přepravy.²⁰

18) DOMKE, Christoph a Quentin POTTS. Multimodal mobility is a transportation revolution. *Automotive World* [online]. 23. 6. 2020 [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: <https://www.automotiveworld.com/articles/multimodal-mobility-is-a-transportation-revolution/>.

19) LAWRENCE, Cate a Jochen SCHWAB. Multimodal Mobility is Creating People-centric Transport. *Intelligent Mobility Xperience* [online]. 3. 3. 2020 [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: <https://www.intelligent-mobility-xperience.com/multimodal-mobility-is-creating-people-centric-transport-a-908656/>.

20) WOETZEL, Jonathan, Jaana REMES, Brodie BOLAND, et al. Smart cities: Digital solutions for a more livable future. *McKinsey* [online]. 5. 6. 2018 [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/industries/capital-projects-and-infrastructure/our-insights/smart-cities-digital-solutions-for-a-more-livable-future>.

Řada světových měst nyní pracuje na řešeních typu *MaaS*. Například projekt *Smart Ways to Antwerp* (SWtA) pro plánování cest kombinuje různé formy přepravy včetně aut, veřejné dopravy, sdílených kol a chůze, a to prostřednictvím webových stránek či mobilní aplikace. Jiným řešením je mobilní aplikace *Whim*, která je dostupná v několika evropských městech a v současnosti expanduje do USA. Tato služba typu *MaaS* nabízí společné předplatné pro městskou hromadnou dopravu, služby sdílených kol a koloběžek, spolujízdu, taxislužbu a půjčovnu automobilů. Zákazníci si mohou zvolit nejširší paušál v ceně 499 eur měsíčně, který jim umožní neomezené využívání nabízených služeb.²¹ Různá řešení typu *MaaS* se ve střední Evropě již zavádějí. Pražská aplikace *Citymove* dokáže v reálném čase porovnat očekávanou délku přepravy a cenu různých dopravních možností včetně elektrických koloběžek. Tato aplikace, která pokrývá všechny možnosti dopravy, motivuje řidiče, aby upřednostnili veřejnou dopravu, neboť získávají přehledné informace o jízdách v řádech a optimální kombinaci dostupných dopravních služeb.

Ochrana životního prostředí prostřednictvím dlouhodobé strategie vytápění

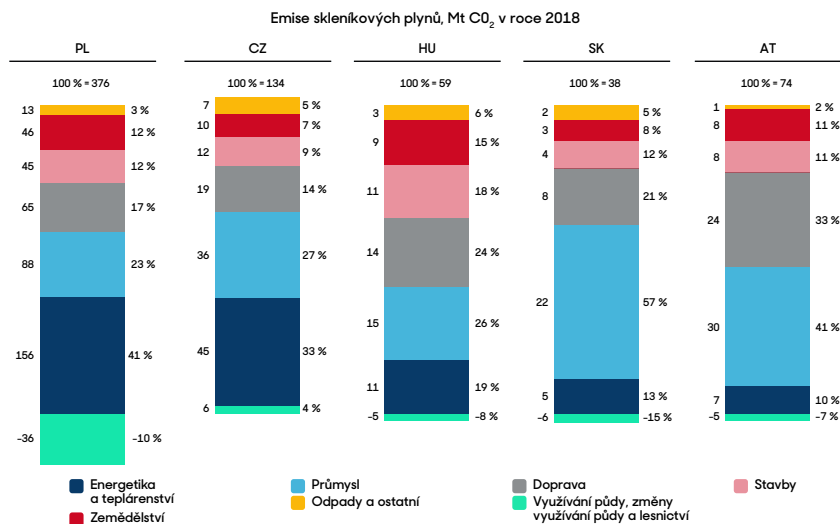
Vytápění je pro obyvatele měst zásadní. Strategie města v oblasti dálkového vytápění může pomoci snížit emise skleníkových plynů, a zajistit tak občanům lepší kvalitu ovzduší. V zemích střední Evropy jsou energetika a teplotní mezi třemi sektory s největší produkcí skleníkových plynů.²² Kromě skleníkových plynů teplárny často vypouštějí i škodlivé látky jako oxid uhelnatý (CO), které ovzduší znečišťují a mají negativní dopady na zdraví a pohodu obyvatel.

21) *Whim* [online]. [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: <https://whimapp.com/>.

22) Greenhouse gas emissions by source sector (source: EEA). *Eurostat* [online]. [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: <https://data.europa.eu/euodp/cs/data/dataset/pul4tjIixpN9RNrly384g>.

Graf 4: Zdroje emisí skleníkových plynů v zemích V4 a v Rakousku

Zdroj: Eurostat



Většina domácností ve městech má značně omezený výběr možností vytápění. V mnoha případech není k dispozici žádná uhlíkově šetrná alternativa k dálkovému rozvodu tepla. Domácnosti buď nemají možnost alternativní systémy vytápění instalovat, nebo by byl přechod na ně ekonomicky neúnosný (např. kvůli profilu spotřeby tepla). Ani tam, kde domácnosti dostupné alternativy k dálkovému vytápění mají (např. plynový kotel v budově), nemusí být nekoordinovaný přechod od centralizovaného vytápění žádoucí. Nižší počet zákazníků tepláren totiž znamená méně hospodárnou výrobu, čímž se může vytvořit začarovaný kruh, který celý systém vytápění zcela rozloží. V konečném důsledku by tak znečištění ovzduší ve městě mohlo být ještě větší, aniž by se snížily emise skleníkových plynů. Takový stav by byl samozřejmě horší než plánované zavedení uhlíkově šetrných alternativ.

V současné době nemají v této oblasti samosprávy středoevropských metropolí samostatnou rozhodovací pravomoc. Tepelné zdroje a rozvody tepla jsou často v soukromém vlastnictví a teplárenský průmysl navíc obvykle spadá do pravomoci státního energetického regulačního úřadu.

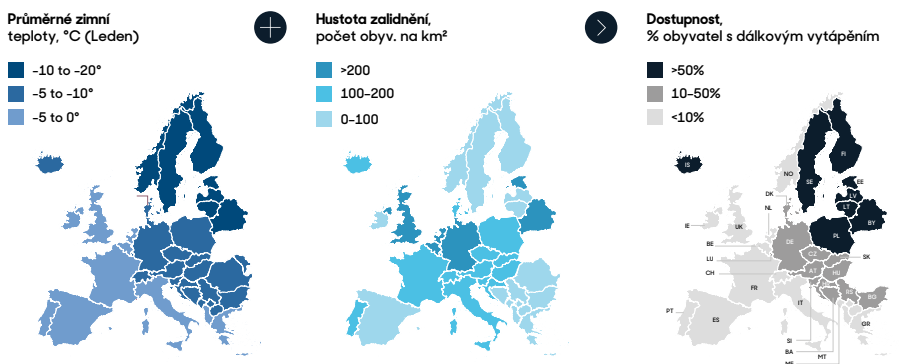
V takto složité situaci by měla města přijít s dlouhodobou vizí řešení dálkového vytápění, tj. odpovědět na otázku:

- Jak zachovat současný systém dálkového vytápění, ale snížit energetické ztráty v síti a snížit uhlíkovou náročnost zdrojů tepla? Konkrétně by měla města, která spoléhají na vytápění uhlím (obzvláště Česká republika a Polsko), nalézt způsoby, jak využít vytápění zemním plynem jako přechodovou technologii. Další alternativou může být výroba tepla ve spalovnách odpadu (např. rakouský systém dálkového vytápění poháněný ze 45% biomasa a z cca 8% nerecyklovatelný zbytkový odpad).²³
- Jak využít hybridní řešení, kupříkladu integraci energetických zdrojů (např. tepelných čerpadel a kotlů na čistá paliva, např. vodík) do tepelných výměníků v rozvodné síti?
- Jak plánovat lokální nízkouhlíková řešení, např. tepelná čerpadla nebo kotle na čistá paliva (např. vodík)?

V oblasti dálkového vytápění neexistují žádná univerzální řešení, proto musí každé město přijít s vlastním postupem. Konkrétní plán by měl zohlednit: klimatické podmínky, jelikož rozšíření dálkového vytápění úzce souvisí s průměrnými zimními teplotami v dané oblasti, hustotu zalidnění, urbanistická hlediska (např. použitelnost technologie v historických jádrech měst) a stávající infrastrukturu dálkového vytápění.

Graf 5: Dostupnost dálkového vytápění

Zdroj: McKinsey



V Norsku se systém dálkového vytápění neuplatnil kvůli dostupnosti zemního plynu, který umožnil levné a ekologické vytápění lokálními zdroji.

23) KeepWarm [online]. [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: <https://keepwarmeurope.eu/countries-in-focus/austria/english/>.

Plán rozvoje dálkového vytápění by měl, podobně jako dlouhodobé územní plány, sladit zájmy všech zúčastněných stran. Má potenciál vytvořit dlouhodobě stabilní prostředí a jistotu pro soukromé investory, která může vést k rozvoji konkurenčního prostředí či partnerství soukromého a veřejného sektoru. Řešením této výzvy a vymezením strategie dálkového vytápění mohou města snížit emise skleníkových plynů, zajistit stabilitu v teplárenském průmyslu a zlepšit kvalitu života obyvatel.

Krise způsobená pandemií nemoci covid-19 nás naučila mnohým věcem. Jednou z nich je poznání, že změn v soukromých i veřejných záležitostech lze dosáhnout mnohem rychleji, než si lidé kdy dokázali představit. Digitální transformace v posledních několika měsících nabyla závratného tempa po celém světě, přičemž střeoevropská hlavní města mohou v této probíhající proměně společnosti sehrát klíčovou roli. Města, která již nyní slouží jako jakési laboratoře změn a průkopníci nových řešení, mají možnost stát se modelem, který bude určovat standardy a vydláždí cestu pro zlepšení i v jiných oblastech.

Ve světle nedávných událostí by metropole měly urychlit proces digitalizace a zavádění iniciativ pro chytré město, přijmout plán aktivní mobility a optimalizovat veřejnou dopravu prostřednictvím moderních multimodálních přístupů. Města by měla usilovat o zlepšení zdraví svých obyvatel přechodem na ekologičtější řešení. Tyto iniciativy mohou přispět k tomu, aby se jejich občané cítili lépe, byli zdravější a měli možnost žít naplňující a vyvážený život.



Obrana a vesmír: Příležitost pro vědu i průmysl

Tomáš Pojar, vedoucí expertní skupiny Aspen Institute CE / prorektor CEVRO Institutu

Text vznikl na základě podkladů Ministerstva obrany České republiky a s přispěním

Ladislava Stahla a Jana Lukačoviče.

Stále více českých firem a vědeckých pracovišť se zapojuje do mezinárodních vesmírných projektů. Vesmír čerstvě deklarovala jako jednu z operačních domén i Severoatlantická aliance a vlastní schopnosti začala rozvíjet Armáda České republiky. Možná jsou to právě civilní i vojenské vesmírné technologie, které nás posunou z prostředí oné pověstné montovny mezi vyspělejší a bohatší země. Navíc snad přispějí i k posílení bezpečnosti a plnění spojeneckých závazků.

Úvod

Česká republika sice loni úspěšně podepsala některé klíčové armádní zakázky, a zvýšila tak podíl výdajů na obranu na 1,19 % HDP (a z toho na investice na výši 14,4 %),¹ stále však patříme při plnění požadovaných kritérií 2 %, respektive 20 %, mezi ty nejhorší. Platí to bohužel i o armádních výdajích na vědu a výzkum, kam bychom také měli investovat 2 % z výdajů. Reálně však dosahujeme zhruba čtvrtiny. Zásadní změnu k lepšímu nepřináší ani výhled na následující roky. Snad s jednou výjimkou – slibné jsou projekty zaměřené na výzkum vesmíru.

V Česku bylo 1. ledna 2020 zahájeno fungování Satelitního centra SATCEN ČR a vesmírné technologie byly zařazeny mezi priority armádního výzkumu. Stejně tak došlo k rozhodnutí o významném navýšení příspěvku do Evropské vesmírné agentury (ESA). Zároveň

1) *NATO Secretary General 2019 Annual Report*. [online]. 19. 3. 2020 [cit. 2020-08-06]. Dostupný z: https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_174406.htm.

se za poslední desetiletí každým rokem zapojuje do civilních vesmírných projektů stále více českých subjektů. Jedná se vesměs o vývoj a výrobu špičkových technologií s vysokou přidanou hodnotou.

Soupeření o vesmír

Vesmír byl v minulém století využíván zejména pro vojenské účely v rámci velmocenského soupeření. Optikou 21. století jsou však vesmírné technologie zásadním předpokladem pro běžný chod moderních společností závislých na satelitní navigaci, komunikaci nebo předpovědi počasí. Kosmické technologie posouvají hranice znalostí v robotice, mechanice, elektronice, senzorce, optice, oblasti nových materiálů, biomedicínského inženýrství, stejně jako v automatizaci a autonomních systémech. Ve vesmíru využívané technologie zasahují prakticky do všech oblastí života, ať jde o fungování telefonů, internetu, letecké dopravy, bankovních systémů, ekologie nebo zemědělství.

Průmysl zapojený do kosmických aktivit zároveň často expanduje i do jiných hospodářských oblastí. To pozitivně ovlivňuje přenos znalostí a kosmických technologií včetně jejich dalšího využití i komerčního uplatnění. Moderní technologie se tak po několika letech dostávají například do leteckého nebo automobilového průmyslu. Firmy, které využijí zkušeností z vesmírného výzkumu, nezřídka získají i významnou konkurenční výhodu. Současně jsou ale na satelitních systémech umožňujících komunikaci, navigaci, průzkum, sledování, získávání zpravodajských informací nebo zaměřování a navádění přesných zbraní stále více závislé i moderní ozbrojené složky.

V současné době je ve vesmíru aktivních odhadem 88 států a vládních konsorcií.² Výrazně se zvyšuje také počet operátorů komerčních satelitů umístěných na oběžné dráze. První sovětská družice byla vypuštěna v roce 1957. Dnes evidujeme na oběžné dráze již zhruba 2200 až 2600 satelitů a v příštím desetiletí lze očekávat až pětinasobný nárůst. Jen do roku 2025 bude každoročně vyneseno na oběžnou dráhu 1100 satelitů. Pro srovnání – v roce 2018 jich bylo vypuštěno 365. SpaceX má v rámci projektu *Starlink* za cíl do roku 2027 vypustit na oběžnou dráhu 12 000 družic. Jedná se o projekt jednoznačně nejrozsáhlejší, zdaleka však ne jediný. Za soukromými společnostmi nezaostávají ani státy. Ty hodlají v následujícím desetiletí vypustit dalších 1150 vládních satelitů určených pro vojenské i civilní účely.³

2) ROBINSON, Jana. Space Security Policies and Strategies of States: an Introduction. In: SCHROGL, K.-U. *Handbook of Space Security*. Springer Publishing International, 2020, s. 2.

3) Euroconsult Government Space Programs Report. *SpaceRef*[online]. 25. 6. 2019 [cit. 2020-08-06]. Dostupný z: <http://spaceref.com/news/viewpr.html?pid=54448>.

NATO

V prosinci minulého roku přijala Severoatlantická aliance vesmír jako jednu z operačních domén po boku pozemních, námořních, vzdušných a kybernetických operací. Vesmír totiž představuje z hlediska bojiště 21. století naprosto klíčovou součást na všech úrovních vedení a řízení. Bez využití vesmírných technologií se dnes neobejde prakticky žádná bojová operace vyspělých armád. Spojené státy proto vytvořily zcela novou odnož vlastních ozbrojených sil – *United States Space Force* (USSF) – a další země budou tento trend následovat.

Co se týká využití vesmírných technologií, stojí dnes moderní armády na třech hlavních pilířích: globálních navigačních satelitních systémech, telekomunikacích a na dálkovém průzkumu Země. Vesmír se zároveň otevírá jako zcela nové bojiště. Především oběžná dráha Země pak může sloužit jako místo agrese vůči systémům zajišťujícím výše zmíněné činnosti. Satelity mohou být přímo vyzbrojeny nebo mohou být napadeny kybernetickým útokem, dočasně či trvale vyřazeny z provozu, nebo proti nim mohou být použity speciální proti-satelitní zbraně. To vše může mít za následek omezení zpravodajské činnosti i systémů navigace a včasného varování. Hlavním zájmem aliance je zajištění spolehlivého a trvalého přístupu k vesmírným technologiím, a proto na sektor satelitní komunikace pro zajištění rychlého a zabezpečeného přenosu informací vyčleňuje NATO v letech 2020–2034 přes miliardu eur.

Rozpočty

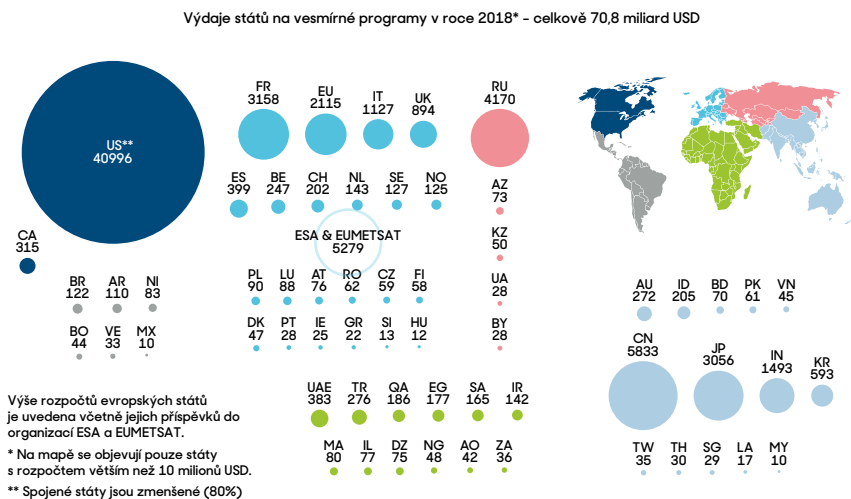
Do vesmírných programů investují všechny významné státy, které si chtějí udržet vojenskou schopnost i technologickou převahu. Globální vládní výdaje na vesmírné programy dosáhly v roce 2018 celkem 70,9 mld. USD. V roce 2024 by měly stoupnout na 84,6 mld. USD. Největším plátcem jsou Spojené státy. Následují Čína, Rusko, Francie a Japonsko. Americký rozpočet na vesmírné aktivity v roce 2018 činil 40,9 mld. USD, což je 58 % z celkové částky, kterou do vesmírných programů dohromady investovaly všechny země světa. (V minulosti dosahoval americký podíl až 75 %). Čína v tomtéž roce investovala 5,83 mld. USD a ruský rozpočet se z rekordního roku 2013, kdy dosáhl výše 9,75 mld. USD, snížil na 4,17 mld. USD.⁴ Rozpočet Francie ve výši 3,15 mld. USD⁵ byl nejvyšší ze všech evropských států, nepočítáme-li Rusko, a převyšuje rovněž výdaje Japonska v hodnotě 3,1 mld. USD. Dále následují Německo, Evropská unie, Indie, Itálie a Velká Británie. Z menších zemí má nezanedbatelnou schopnost a rozvinutý vesmírný program například Izrael.

4) Euroconsult. Profiles of Government Space Programs. 2019. In: SEMINARI, Simon. Global Government Space Budgets Continues Multilayer Rebound. *SpaceNews* [online]. 24. 11. 2019. [cit. 2020-08-06]. Dostupný z: <https://spacenews.com/op-ed-global-government-space-budgets-continues-multiyear-rebound/>.

5) Částka zahrnuje jak národní výdaje na vesmírné programy, tak příspěvky Francie do Evropské kosmické agentury – ESA – a Evropské organizace pro využívání meteorologických družic – EUMETSAT.

Graf 1: Výdaje států na vesmírné programy v roce 2018 (v milionech USD)

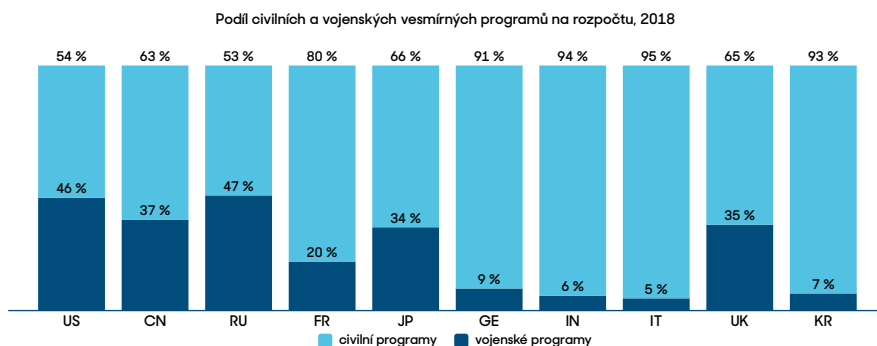
Zdroj: Euroconsult,



Dalším zajímavým ukazatelem je rozlišení, kolik alokují vlády ze svých rozpočtů na vesmírné aktivity do civilních a vojenských programů. V roce 2018 bylo z celkové částky 70,9 mld. USD vynaloženo na civilní programy 44,5 mld. USD (63 %), na vojenské programy pak 26,4 mld. USD (37 %). V porovnání s rokem 2017 tak došlo k 8,3% navýšení rozpočtů na vojenské programy. Z národního rozpočtu na vesmír investuje do vojenského programu nejvíce Rusko (47%), následují USA (46 %), Čína (37 %), Velká Británie (35 %), Japonsko (34 %) a Francie (20 %). Mírnou většinu prostředků tedy státy vydávají na civilní programy, byť se jednotlivé instituce, výzkumná zařízení nebo firmy často zúčastňují jak civilních, tak vojenských programů, které se vzájemně významně doplňují a někdy i překrývají.

GRAF 2: Podíl národních rozpočtů na civilní vs. vojenské vesmírné programy 2018

Zdroj: Euroconsult



Česko

Český, respektive dříve československý, kosmický výzkum má dlouhodobou tradici v mnoha odvětvích, jako je například špičková optika nebo strojní inženýrství a letectví. K rozvoji domácího vesmírného průmyslu posledního desetiletí jednoznačně přispěly dvě události – vstup země do Evropské kosmické agentury (ESA) v roce 2008 a rozhodnutí o přesunu evropské agentury GSA do Prahy v roce 2010. Čerstvým impulsem jsou pak jednoznačně aktivity na poli Severoatlantické aliance včetně nových projektů české armády. V neposlední řadě jistě napomůže i fakt, že v roce 2021 se z GSA stane Agentura Evropské unie pro kosmický program (EUSPA) a v Praze budou poté sdruženy všechny kosmické programy EU.⁶ Země se tak stane jedním z klíčových „vesmírných“ center Evropy.

Česká republika se díky členství ESA a přesunu GSA před deseti lety dostala do hledáčku významných hráčů na poli vesmírného výzkumu. Mnohé západní firmy zde postupně založily dceřiné společnosti a začaly navazovat partnerství s domácími subjekty. Jedním z faktorů podporujících tento trend je nepochybně princip geografické návratnosti, který zaručuje, že se naprostá většina prostředků odvedených do rozpočtu ESA vrátí do domácí ekonomiky. Faktem také je, že bez účasti na projektech ESA prakticky není možné se začlenit do dodavatelských řetězců vesmírných divízií velkých korporací, jakými jsou Airbus, Thales nebo OHB.

Návratnost veřejných investic do vesmírných programů bývá zpravidla vyšší, než je tomu u programů s jiným zaměřením. Pozitivní přínos ukázala celá řada studií. Návratnost

⁶⁾ V rámci transformace GSA na EUSPA dojde k výraznému navýšení počtu zaměstnanců z 200 na 700.

jednoho eura investovaného do kosmických aktivit ESA byla tak na základě striktně ekonomických kritérií v Norsku 4,8 EUR (za období 1985–2012), v Dánsku 4,5 EUR (2000–2007), v Portugalsku 2,2 EUR (2000–2009) a v Kanadě 2,07 EUR (2000–2009). Podobný ekonomický dopad byl zjištěn i ve zprávách OECD z let 2007 až 2011.⁷ Bylo by skvělé, pokud bychom se pohybovali na úrovni severských států. Úroveň Kanady a Portugalska však zcela jistě dosáhnout můžeme, a snad již i dosahujeme. I v těchto případech se jedná o dobře vynaložené peníze.

Celkově bylo v období let 2008–2020 českými firmami a vysokými školami realizováno téměř 400 projektů.⁸ Jen v roce 2018 se pak do projektů Evropské vesmírné agentury zapojilo přes 60 českých firem a další desítky společností působily jako subdodavatelé. Prostor pro další růst v průběhu příští dekády rozhodně existuje, protože se konkurenceschopnost a kapacita českých subjektů dlouhodobě zvyšují. Česká vláda navíc nedávno schválila Národní kosmický plán na léta 2020 až 2025, v jehož rámci dochází k navýšení investic do kosmických aktivit ESA na 1,530 mld. korun ročně.⁹

Domácí vesmírná stopa

Evropská unie nedávno vytvořila Generální ředitelství pro obranný průmysl a vesmír (*Directorate-General Defence Industry and Space*). Přestože nakonec došlo v důsledku koronavirové pandemie ke snížení plánovaného vesmírného rozpočtu, hodlá Unie v nadcházejících sedmi letech investovat 13,2 mld. eur,¹⁰ čímž se snaží reflektovat vzrůstající vědecký i geopolitický význam vesmíru. Je také podstatné, že z alokovaných prostředků mohou výrazně profitovat i české subjekty, pro které se jedná o další příležitost k navýšení domácích vědeckých i výrobních kapacit. Není pochyb, že zapojení českých subjektů do vesmírných projektů je a ještě výrazněji může být vítaným přínosem pro rozvoj tuzemského průmyslu i ekonomiky. Rozvoj domácího vesmírného průmyslu snad již dnes trochu začíná vyvracet negativní renomé České republiky jako „montovny Evropy“.

Velikost domácího vesmírného průmyslu samozřejmě nebude nikdy srovnatelná s hráči první světové ligy, faktem však je, že vzhledem k velikosti země jsou zdejší know-how a kapacity firem a výzkumných ústavů rozhodně zaznamenáníhodné a vykazují

7) Národní kosmický plán 2020–2025, str. 7.

8) NESLÁDEK, Václav. Na investice do budoucnosti ČR v kosmickém průmyslu půjde o bezmála 300 milionů Kč více než letos. *Czech Space Portal* [online]. 2. 12. 2019 [cit. 2020-08-11]. Dostupné z: <https://www.czechspaceportal.cz/na-investice-do-budoucnosti-cr-v-kosmickem-prumyslu-pujde-o-bezmala-300-milionu-kc-vic-nez-letos/>.

9) 1,205 mld. Kč skrze Ministerstvo dopravy a 325 mil. prostřednictvím rozpočtu Ministerstva školství.

10) Ještě před koronavirovou krizí bylo v plánu alokovat na vesmírný program 16 mld. eur, což bylo téměř 50% navýšení oproti rozpočtovému období 2014–2020. In: HENRY, Caleb. European Commission agrees to reduced space budget. *SpaceNews* [online]. 21. 7. 2020 [cit. 2020-08-11]. Dostupný z: <https://spacenews.com/european-commission-agrees-to-reduced-space-budget/>.

rostoucí trend. České republice se naštěstí daří hrát v rámci vesmírných programů NATO i EU stále výraznější roli. Pár příkladů pro ilustraci: Momentálně vypouští ESA do vesmíru nosné rakety *Ariane 5* a *Vega*. Nedílnou součástí raket *Ariane 5* jsou speciální aerodynamické kryty pro ochranu raket z dílny klatovské firmy Aerotech Czech. Tatáž společnost se podílí i na výrobě dílů pro raketu *Ariane 6*, novou vlajkovou loď evropského kosmického programu. K přípravě startovací rampy nové rakety přispívá i společnost MCE Slaný a pro odpa-liště vyrábí podvozky uničovský závod UNEX. Brněnská společnost SAB Aerospace zase vyvíjí nový typ spojovacího dílu mezi nosnou raketou *Vega* a družicí.

V roce 2017 vypustila Česká republika na oběžnou dráhu nanodružici, kterou pod vedením Výzkumného a zkušebního leteckého ústavu (VZLÚ) vyvinulo a vyrobilo konsorcium devíti společností a akademických pracovišť. VZLÚ v současné době připravuje další družici, kterou by měla na konci roku 2020 vynést do vesmíru raketa *Falcon 9* společnosti SpaceX. Pracoviště Akademie věd se koordinují v rámci výzkumného programu *Vesmír pro lidstvo*, v němž je zastoupeno jedenáct ústavů Akademie, šest univerzitních pracovišť a téměř dvacítku průmyslových partnerů. Letos se české subjekty díky členství v ESA mohly účastnit vlajkového projektu ESA – vypuštění družice *Solar Orbiter* – která odstartovala 10. února 2020. Tato výjimečná mise nese deset přístrojů, z nichž hned čtyři vznikly s českou spoluúčastí. Brzkým přírůstkem bude i mise *Taranis* francouzské vesmírné agentury CNES, na níž se rovněž podílejí čeští vědci, a která zamíří do kosmu v závěru roku 2020. Dalšími významnými počiny jsou přístroje vyvíjené v rámci mezinárodních konsorcií pro misi ESA *JUICE* mířící k ledovým měsícům Jupiteru, či *ExoMars*, která přistane na povrchu rudé planety. Obě mise startují již za dva roky. Příslibem do budoucnosti je i další z velkých evropských misí *ATHENA*, v níž je zapojeno rovněž několik akademických pracovišť.

Koncentrace špičkového know-how v oblasti kosmického výzkumu je v České republice relativně vysoká. O tom svědčí jak dodávky domácích měřících přístrojů, tak publikační činnost v prestižních vědeckých časopisech a členství v řadě mezinárodních výzkumných konsorcií. Je proto nasnadě hlouběji propojovat akademická pracoviště a posilovat jejich roli zadavatelů zakázek pro průmyslové partnery. Tato oblast totiž představuje velké příležitosti pro ekonomický i znalostní růst, respektive pro tvorbu přidané hodnoty – umožňuje nám posun ze subdodavatelství do vůdčí role.

SATCEN ČR

Stranou současných trendů naštěstí nezůstává ani Ministerstvo obrany České republiky. To se vybudováním vlastního satelitního centra (SATCEN ČR), které nabylo operačních schopností počátkem roku 2020, stalo jedinečným expertním pracovištěm v rámci NATO, čímž se zařadilo mezi relevantní hráče v oblasti kosmického průzkumu. Úkolem centra je

poskytovat konkrétní, detailní a přesné informace o sledovaných cílech. Jeho hlavním přínosem je zejména schopnost získat, využít a analyzovat v téměř reálném čase elektrooptická (multispektrální) i radarová obrazová data kosmického průzkumu ve velmi vysokém rozlišení. Vedle obranných úkolů je z pozice národního pracoviště centrum schopné získávat snímky i pro státní správu, čímž významně přesahuje do civilního využití.

Stejně tak má SATCEN ČR potenciálně významný přesah do oblasti vědy a výzkumu i na poli byznysu. Dálkový průzkum Země je totiž výjimečně rychle se rozvíjející průmyslová a vědecká disciplína. Centrum proto sleduje nejmodernější trendy a flexibilně se snaží adaptovat na měnící se požadavky a rozvíjející se technologie, ať už jde o získávání dat a jejich analýzu, nebo prezentaci informací. Neskromným cílem je ve spolupráci s technologickými firmami se udržet mezi světovou elitou a dále posouvat technologické limity.

Sběr dat už dávno není pouze o elektrooptických senzorech, tedy snímcích v podobě běžné fotografie. Centrum dokáže získávat rychlé série snímků nebo využívat ostatních pásem elektromagnetického spektra, jako jsou blízké infračervené pásmo, termální pásmo nebo RADAR či LIDAR. V analytické části se zaměřuje na technické vybavení a expertní znalosti vlastních specialistů. Špičkový software a několik systémů pokročilé umělé inteligence mohou fungovat pouze na nejlepším hardwarovém vybavení. S těmito systémy pak pracují experti s rozsáhlými znalostmi a zkušenostmi z jednotlivých tematických oblastí foto-interpretace. Trojrozměrné modely a možnost si sledované území projít ve virtuální či rozšířené realitě poskytují naprosto odlišné způsoby vstřebávání informací, a vstupují tak do procesu plánování, který je nenahraditelný při velení a řízení. Naprosto zásadní je pak spolupráce s externími technologickými dodavateli. V neposlední řadě se příslušníci centra rozhodně nemusí obávat, že by nesehnali dobře placenou práci po ukončení služebního poměru.

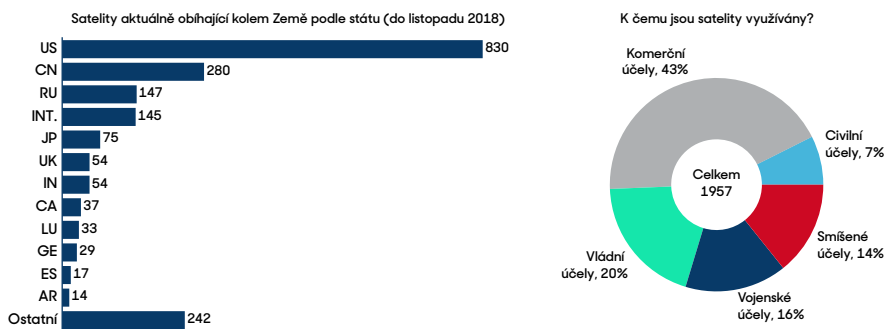
Pro potřeby centra se v současné době vyvíjejí tři projekty obranného výzkumu a vývoje. V rovině umělé inteligence probíhá vývoj modulárního expertního systému využívajícího strojové učení, jehož schopnostmi bude automatická detekce, extrakce a identifikace cílů na družicových snímcích. Dalším projektem, který směřuje k datové nezávislosti, je stratosférický obrazový systém zaměřený na nepřetržitý průzkum konkrétní oblasti na zemském povrchu. Česko také již delší dobu pracuje na vývoji vlastního družicového systému pro pozorování Země, ať už pro vojenské, nebo civilní účely. Pro tyto potřeby byl vytvořen projekt *GOLEM X*, který by měl na oběžné dráze experimentálně identifikovat technologie nutné k zavedení národního satelitního pozorovacího systému. Předpokládá se, že na něj naváže velká konstelace *GOLEM*, která se bude skládat z několika satelitů s různými úlohami v rámci vesmírných operací. U všech projektů se počítá se zapojením domácích týmů, výzkumných pracovišť a firem.

Satelitní systém lze považovat za strategickou investici do budoucnosti. Pro akademickou sféru to znamená nejen vývoj samotného produktu a s tím související testování nových technologií na oběžné dráze, ale také zapojení velkého počtu oborů navázaných na využití dat dálkového průzkumu. Z hlediska vojenství a bezpečnosti rozšíří satelitní pozorovací systém výrazně možnosti podpory, plánování a velení, ať už při domácích a mezinárodních cvičeních, nebo při nasazení v zahraničních operacích a zpravodajské činnosti. Informace jsou zároveň použitelné také při ochraně hranic, v dopravě, stavebnictví, diplomacii nebo v oblasti mezinárodního obchodu.

Systematická investice do vlastního satelitního systému nepochybně rozšíří schopnosti obrazového průzkumu, jenž je jedním z našich klíčových závazků vůči NATO. V neposlední řadě pak může napomoci k dosažení závazku vydávat na obranu 2 % HDP, a hlavně zvýšit smysluplné výdaje na armádní vědu a výzkum na požadovaná 2 % z celkových obranných výdajů. Budování celého systému je jednoznačně komplementární k aktivitám českých subjektů v rámci programů ESA a může vést i k jejich hlubšímu zapojení do daleko rozsáhlejších amerických výzkumných programů – ať již vládních, nebo soukromých.

GRAF 3: Státy s nejvyšším počtem satelitů ve vesmíru

Zdroj: World Economic Forum



Závěr

Vesmírné aktivity jednotlivých států a firem snad nejlépe ukazují na důležitost komplexního přemýšlení o obraně, ekonomice a vědě. Výzkum vesmíru totiž bude nepochybně i v následujících letech stěžejní pro zajištění vlastní bezpečnosti i konkurenceschopnosti. A možná ještě ve větší míře, než tomu bylo doposud.

Do civilních i vojenských vesmírných programů tak bude směřovat stále více peněz. Budování adekvátních kapacit českého státu a státní podpora systematického zapojování domácích firem a výzkumných pracovišť do mezinárodních projektů proto otevírá obrovské příležitosti. České členství v ESA a NATO stejně jako umístění Agentury Evropské unie pro kosmický program (EUSPA) v Praze nám navíc skýtá určitou konkurenční výhodu.

Česko zajisté nedosáhne schopností světových vesmírných velmocí, narůstající počet českých subjektů zapojených do nejrůznějších vesmírných konsorcií a projektů však dává naději, že bychom se mohli novodobých vesmírných závodů také, byť dílčím způsobem, úspěšně účastnit. Bez dlouhodobého úsilí a jednoznačné spolupráce státních institucí, univerzitních a jiných vědecko-výzkumných pracovišť a soukromých firem to však nepůjde. Podaří-li se to, vzdálíme se prostředí oné právem kritizované „montovny“.

Doporučení:

- 1. Aktivně se podílet na vesmírných programech EU a NATO včetně národních programů klíčových členských států.**
- 2. Rozvíjet „vesmírné“ schopnosti Armády ČR.**
- 3. Dosáhnout požadované výše 2 % výdajů na vědu a výzkum v rámci rozpočtu Ministerstva obrany a udržet vesmírné projekty v rámci resortních priorit.**
- 4. Dosáhnout optimální spolupráce mezi vojenskými a civilními aktivitami a maximálně podpořit spolupráci mezi státními, soukromými a vědecko-výzkumnými subjekty.**
- 5. Podniknout kroky ke vzniku Národní kosmické agentury.**

Kontext školního neúspěchu: Sociální problémy a financování

Jiří Műnich, Daniel Prokop, Václav Korbel, Štěpán Kment, PAQ_Research

Česká republika (ČR) vykazuje velmi vysoké vzdělávací nerovnosti a silný vliv rodinného zázemí žáků na přístup ke kvalitnímu vzdělávání. Jsme na tom hůře než většina zemí EU včetně zemí s podobnou moderní historií, jako jsou Polsko nebo Estonsko. Mezinárodní šetření PISA (*Programme for International Student Assessment*) ukazují, že v těchto zemích děti z horšího sociálního prostředí ve vzdělávání prospívají lépe, přičemž celkové výsledky těchto zemí se v čase zlepšují. V této studii zkoumáme dosud pozoruhodně neprobádané téma, a sice, do jaké míry místní výdaje na základní a předškolní vzdělávání reflektují intenzitu místních sociálních a vzdělávacích problémů. Klíčovým zjištěním je, že tato reflexe je minimální.

Úvod

Státní, více méně paušální, financování učitelských platů nezohledňuje sociálně-ekonomické rozdíly mezi obcemi. Extrémní decentralizace českého vzdělávacího systému vedle toho dává obcím vysokou autonomii v tom, kolik investičních a provozních prostředků do jimi zřizovaných škol plyne. Intenzita obecního spolufinancování investičních a provozních výdajů škol však příliš nezohledňuje sociální a vzdělávací problémy žáků. Česko má navíc vysoký podíl malých obcí, respektive velký podíl malých škol, jejichž vzdělávací podmínky se navzájem velmi liší.

Hlavní zjištění:

- Naše unikátní empirická analýza na úrovni regionů obcí s rozšířenou pravomocí (ORP) potvrzuje, že sociální a vzdělávací problémy v ČR spolu úzce souvisejí. Pro rozšíření vzdělávacích problémů je výrazně určující míra destabilizující chudoby v regionu, která se projevuje exekucemi v rodinách a nestabilním, nebytovým bydlením. Sociální znevýhodnění, jako je vzdělání rodičů, nezaměstnanost a rozvodovost, souvisí se vzdělávacími problémy méně. Financování škol a podpůrných pozic z obecních rozpočtů není nastaveno primárně tak, že by jeho cílem bylo snížení sociálních a vzdělávacích problémů v obcích. Jde o komplexní ekosystém financování z různých zdrojů, který nelze jednoduchými vazbami zachytit, ale který v některých případech může přispívat ke snižování problémů, v jiných nikoliv.
 1. Neidentifikovali jsme silnější vazbu mezi intenzitou obecního financování škol a mírou sociálních a vzdělávacích problémů obcí. To potvrzuje domněnku, že způsob financování školství neakcentuje sociální znevýhodnění žáků.
 2. Intenzita financování platů pedagogických pracovníků je v obcích s vyšší nezaměstnaností a menší vzdělaností vyšší pouze mírně. Ale i to je zřejmě dáno spíše tím, že tyto obce zřizují menší školy, mají vyšší fixní náklady a vykazují více pedagogů na žáka.
 3. Výše státní dotace na platy pedagogických pracovníků škol nesouvisí s lokální mírou destabilizující chudoby (míra exekucí, bytová nouze, atp.). Právě ta přitom více dopadá na život dětí a regionálně výrazně silněji souvisí se vzdělávací neúspěšností.
 4. Investiční výdaje do škol jsou o něco nižší v oblastech s vyšší mírou sociálního znevýhodnění. Chudší a menší obce vykazují menší intenzitu investic do oprav, výstavby a vybavení škol atd.
- Analyzovali jsme také, jak s mírou destabilizující chudoby (exekuce, bytová nouze) a vzdělávacími problémy souvisí financování škol. Souvislost je velmi malá. Neinvestiční výdaje obcí na fungování škol souvisí s nižší vzdělávací neúspěšností jen v bohatších ORP. V chudších ORP jsou finance zřejmě směřovány z velké části na provoz (topení apod.). Vzdělávací neúspěšnost je mírně nižší v rámci chudých ORP s vyšší intenzitou státních dotací platů pedagogických a nepedagogických pracovníků. Ale efekt je velmi malý. Stát v těchto oblastech příliš nepomáhá, a pokud ano, tak peníze nejsou vždy efektivně alokovány.

- Kvalitativní příklad ORP Krnova a Ostravy ukazuje, že efektivní alokace prostředků v rámci území ORP spojená s dalšími opatřeními měkčího typu (koordinace a komunikace aktérů v území) může zlepšovat přístup všech žáků ke kvalitnímu vzdělávání a snižovat vzdělávací nerovnosti. Tato sonda zároveň ukazuje, že obce pro zavádění opatření mohou využívat různých zdrojů financování. To potvrzuje naše přesvědčení, že analýza vztahu financování a vzdělávacích nerovností musí postihovat všechny finanční toky směřující do určitého území.
- Pandemie koronaviru má tendenci zvyšovat nerovnosti v přístupu ke kvalitnímu vzdělávání. Žáci ze sociálně znevýhodněných rodin mají totiž nižší domácí podporu a horší přístup k informačním a komunikačním technologiím (ICT). Ekonomická recese spojená s pandemií také negativně dopadá na obecní rozpočty. Rozpočtová nejistota a vynucená rozpočtová prioritizace mohou následně vést ke snížení provozních a investičních výdajů obcí v oblasti vzdělávání. Vzhledem k častému souběhu vzdělávacích a sociálních problémů mohou obce s palčivějšími sociálními problémy řešit přednostně tyto problémy, čímž dále posilují vzdělávací nerovnosti.
- Klíčové pro řešení vzdělávacích nerovností je nejen výše prostředků, ale i jejich efektivní zacílení. Důkladnější analýza je nicméně potřeba pro lepší pochopení, jak spolu finance a nerovnosti souvisejí. Pokud budou výdaje na vzdělávání předvídatelnější, lze je efektivněji cílit například díky indexování škol. Mezi úspěšná a v zahraničí vyzkoušená opatření pro snižování vzdělávacích nerovností dále patří investice do předškolního vzdělávání, řešení vzdělávacích a sociálních problémů současně ve spolupráci všech dotčených resortů (v ČR především MŠMT, MPSV a MZ), podpora lokálních aktérů a inovativních řešení (např. Místní akční plány). Na úrovni škol je důležitá podpora společného vzdělávání, která umožní další vzdělávání pedagogických pracovníků tak, aby například uměli pracovat s heterogenními žákovskými kolektivy, a také zajištění podpurného týmu ve škole. To zahrnuje podporu pozic sociálních pedagogů, asistentů pedagoga nebo školních psychologů, kteří dokážou lépe pracovat s žáky, jejich rodinami a celými komunitami. V tomto je finanční předvídatelnost zcela zásadní.

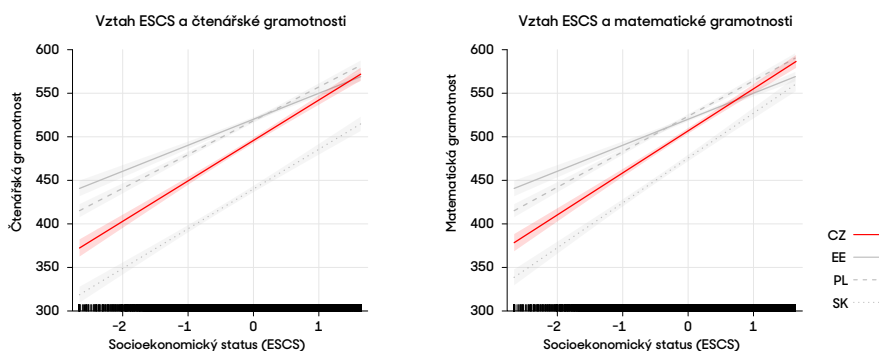
Nerovnosti ve vzdělávání v ČR v kontextu postkomunistických zemí

Rostoucí nerovnosti jsou jedním z nejvýraznějších fenoménů českého školství v porevolučním vývoji. Pozorujeme je mezi regiony i sociálními skupinami. Velký nepoměr se projevuje například v tom, jak některé sociální jevy jako exekuce, chudoba či kriminalita dopadají na různé sociální skupiny. Rozevírání nůžek v přístupu ke kvalitnímu vzdělání a v dosahované

úrovni vzdělávání je dokumentováno přinejmenším dvě desetiletí.¹ Mezinárodní srovnání ukazují, že tento problém je v České republice vážnější než v dalších podobných zemích. ČR je v mezinárodních šetřeních PISA během posledních deseti let vždy v horní třetině zemí, kde nejvíce koreluje výsledky vzdělávání se socioekonomickým statutem.²

Graf 1: Souvislost socioekonomického a kulturního statusu rodičů (ESCS) a čtenářské a matematické gramotnosti

Zdroj: PISA 2018, žáci 9. tříd. Lineární regresní model bez použití kontrolních proměnných. Graf zobrazuje průměrné mezní efekty (AME) – tedy jak se u průměrného žáka mění odhadované PISA skóre ve čtenářské / matematické gramotnosti podle úrovně socioekonomického a kulturního statusu jeho rodičů.



Jak ukazuje Graf 1, souvislost mezi socioekonomickým statutem (ESCS) rodičů a výsledky žáků je silnější v ČR než v podobných zemích. Sklon profilu je v ČR silnější než v Estonsku a Polsku a srovnatelný se Slovenskem, které vykazuje jeden z nejvyšších gradientů v rámci celé EU. Estonsko se pohybuje mezi zeměmi s nejnižšími nerovnostmi, ale zároveň je to jedna ze zemí s vysokými průměrnými výsledky žáků. Polsku se mezi lety 2000–2018 povedlo dosáhnout výrazného zvýšení výsledků při neměnných či dokonce snižujících se vzdělávacích nerovnostech.³

Naše studie se věnuje otázce, zda veřejné politiky, a především rozdělování peněz do základních škol, přispívá ke zvyšování vzdělávacích nerovností v ČR. Dokázat, že za posunutí ve vzdělávacích nerovnostech stojí (ne)vhodně zvolené vzdělávací politiky, přesněji řečeno systém financování, je metodologicky obtížné i v mezinárodním kontextu. Existující

1) BASL, Josef, MATĚJŮ, Petr a Jana STRAKOVÁ, ed. (Ne)rovné šance na vzdělání: vzdělanostní nerovnosti v České republice. Praha: Academia, 2006.

2) PEÑA-LÓPEZ, I. *PISA 2015 Results (Volume I). Excellence and Equity in Education*. Paříž: OECD Publishing, 2016. SCHLEICHER, A. *PISA 2018: Insights and Interpretations*. Paříž: OECD Publishing, 2019.

3) SCHLEICHER, A. *PISA 2018: Insights and Interpretations*. Paříž: OECD Publishing, 2019.

studie⁴ nicméně naznačují, že například v Polsku měla velký efekt reforma středního školství z roku 1999, která snížila počet vzdělávacích proudů ze tří na jeden, čímž se prakticky zvýšila rovnost v přístupu ke kvalitnímu vzdělávání žáků s různým zázemím. Kromě toho zahraniční výzkumy ukazují, že intenzita finanční podpory škol může mít na výsledky žáků vliv,⁵ a může tedy i snižovat míru vzdělávacích nerovností mezi lokalitami.⁶ V ČR ale zatím jakákoliv evidence tohoto typu chybí, protože cílem sběru dat je především finanční účetnictví. Pozornost tomu dosud nevěnovalo nejen MŠMT, ale překvapivě ani akademická výzkumná obec.

Mapa a souvislost sociálních a vzdělávacích problémů

Některé kraje (v šetření PISA často Karlovarský, Ústecký) dopadají v mezinárodních testech funkční gramotnosti žáků mnohem hůře, než by tomu odpovídal socioekonomický status rodin. Jiné kraje (např. Liberecký či Zlínský) naopak dopadají lépe. To naznačuje, že socioekonomické rodičovské zázemí nemusí být jediným faktorem, který vzdělávací neúspěšnost ovlivňuje.

Na regionální a obecní úrovni v ČR (v případě naší studie jde o regiony spadající pod obce s rozšířenou působností – ORP) toho o souvislostech sociálních a vzdělávacích problémů zatím víme relativně málo. Není známo, jakou roli hraje financování vzdělávání z regionálních a obecních rozpočtů. Přesně tyto otázky analyzujeme v následujících částech. Za indikátory vzdělávacích problémů považujeme:

- Podíl neprospívajících žáků – tříletý průměr žáků, kteří na konci školního roku obdrželi na vysvědčení hodnocení „neprospěl/a“ z počtu všech žáků navštěvujících ZŠ v ORP.
- Počet zameškaných hodin – tříletý průměr na žáka za ORP.
- Podíl žáků, kteří nedokončili 9. ročník – procentuální podíl žáků ve školním roce 2018/19.

4) MAHFOOZ, Sara Bin a Kate HOVDE. *Successful education reform: lessons from Poland (English)*. Europe and Central Asia knowledge brief; volume no. 34 [online] Washington, D.C.: World Bank Group, 1. 11. 2010, 2. 6. 2011 [cit. 2020-09-11]. Dostupný z: <http://documents.worldbank.org/curated/en/711041468093564484/Successful-education-reform-lessons-from-Poland>.

5) JACKSON, C. K. Does school spending matter? The new literature on an old question. In: L., Tach, Miller D. L. a R. Dunifon. *APA Bronfenbrenner series on the ecology of human development. Confronting inequality: How policies and practices shape children's opportunities*. American Psychological Association, 2020, s. 165–186.

HEGELAND, Torbjørn, Oddbjørn RAAUM a Kjell G. SALVANES. Pennies from heaven? Using exogenous tax variation to identify effects of school resources on pupil achievement. *Economics of Education Review*. 2012, 31(5), s. 601–614.

6) LAFORTUNE, Julien a David SCHÖNHOLZER. *Measuring the Efficacy and Efficiency of School Facility Expenditures* [online]. 3. 12. 2019 [cit. 2020-09-27]. Dostupné z: <http://www.cirje.e.u-tokyo.ac.jp/research/workshops/emf/paper2019/emp1223.pdf>.

Za sociální problémy považujeme:

- Podíl dětí v bytové nouzi – podíl dětí v roce 2018 bez střechy nad hlavou, v ubytovnách, ústavních zařízeních, nevyhovujících bytech nebo v nejistých přechodných podmínkách (u příbuzných, známých) na úrovni ORP.
- Podíl exekvovaných rodičů – odhad procenta lidí s dětmi v domácnostech s exekucí na v ORP základě dat z *Mapy exekucí* (ČSÚ).
- Rozvodovost – průměrný počet rozvodů v dané ORP v roce na 1 000 obyvatel v letech 2014–2018.
- Nezaměstnanost – procentuální podíl nezaměstnaných ze všech obyvatel ORP ve věku 15–65 let v roce 2014 (lépe odpovídá dlouhodobé nezaměstnanosti v regionu než rok 2018).
- Nízké vzdělání – procentuální podíl obyvatel ORP s nejvýše základním vzděláním.

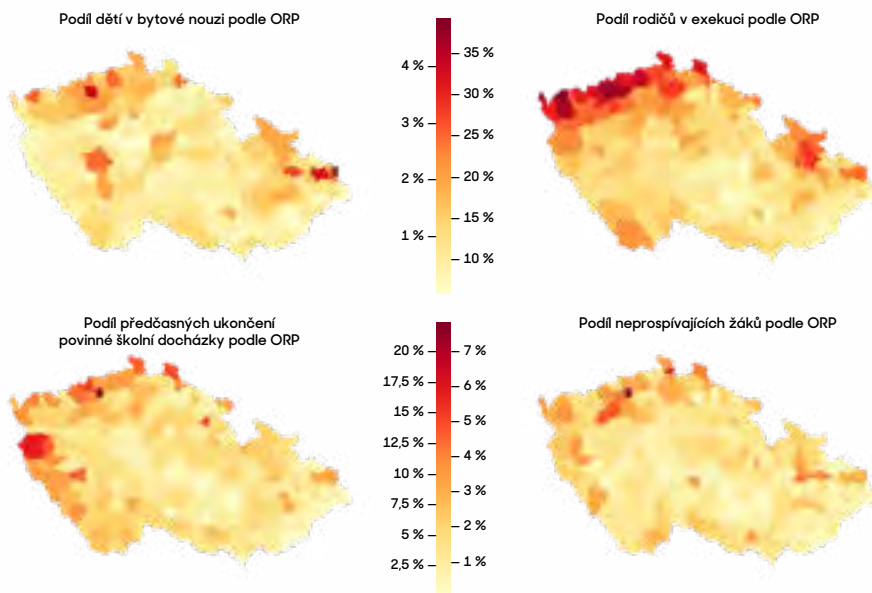
Souvislost sociálních a vzdělávacích problémů na úrovni ORP

Naše analýza ukázala, že s různými typy vzdělávacích problémů souvisí nejvíce podíl rodičů zasažených exekucemi a dětí zasažených bytovou nouzí. Slabší asociaci nacházíme s mírou nezaměstnanosti a velmi slabou s mírou rozvodovosti. Mapy v Grafu 2 ukazují, že sociální problémy (exekuce, bytová nouze), podobně jako vzdělávací problémy (nedokončení 9. tříd ZŠ a absence), jsou intenzivnější ve strukturálně postižených regionech, a to především v Ústeckém a Karlovarském kraji. Podobný by byl pohled i u dalších typů vzdělávacích problémů.⁷

7) Více viz KORBEL, Václav, Michal KUNC, Daniel PROKOP a Tomáš DVOŘÁK. *Souvislost sociálního znevýhodnění a vzdělávacích problémů*. PAQ_Research, 2020.

Graf 2: Mapy vzdělávacích a sociálních problémů v ORP

Zdroj: ČŠI, ČSÚ, Agentura pro sociální začleňování, Platforma pro sociální bydlení, vlastní výpočty



To naznačuje, že určité typy sociálních problémů souvisí s problémy vzdělávacími více než jiné. Faktorovou analýzou jsme identifikovali dva hlavní typy znevýhodnění, které nazýváme destabilizující chudoba a socioekonomické znevýhodnění. Destabilizující chudoba má především souvislost s vysokým počtem exekucí rodičovské populace a neadekvátním bydlením dětí. Socioekonomické znevýhodnění pak souvisí se vzdělaností obyvatelstva a dlouhodobě vyšší nezaměstnaností v ORP. Typy vzdělávacích problémů tvoří jeden faktor – vzdělávací neúspěšnost v lokalitě.

Destabilizující chudoba souvisí se vzdělávacími problémy v obcích (ORP) třikrát silněji než socioekonomické znevýhodnění.

Destabilizující chudoba souvisí se vzdělávacími problémy v obcích (ORP) třikrát silněji než socioekonomické znevýhodnění. Tedy i v rámci regionů a při očištění vlivu nezaměstnanosti a vzdělanosti v lokalitě (faktor socioekonomického znevýhodnění v ORP) mají mnohem vyšší vzdělávací problémy obce s vysokým výskytem exekvovanosti rodičů a dětí žijících v bytové nouzi. Nemusí se nutně jednat o kauzální efekt, ale ukazuje to, že vzdělávací problémy jsou na regionální úrovni silně propojeny s destabilizujícími dopady sociálního vyloučení rodin s dětmi – nejen s tím, jaké je vzdělání a zaměstnanost rodičů v lokalitě.

Souvislost finančních výdajů obcí a sociálních problémů

Pro analýzu souvislosti mezi intenzitou financování, personálním zajištěním škol a sociálními problémy obcí v rámci ORP rozšiřujeme předchozí zjištění o problematiku provozního a investičního financování škol.⁸ Údaje o financování základních a mateřských škol⁹ představují tři dominující skupiny:

- **Platy pedagogů (neinvestiční transfery):** O velikosti těchto transferů nerozhodují obce ani ORP – jednalo se o krajskou administrativou přerozdělované a přeposílané prostředky státního rozpočtu.¹⁰ O platech jednotlivých pedagogů v rámci přidělené částky rozhodují především platové tabulky a předpisy a pouze v malé míře vedení škol. Na platy, respektive odměny pedagogických pracovníků mohou obce či kraje přispívat, ale reálně jde o minoritní položky.
- **Investiční výdaje:** Souvisejí se stavbami a jednorázovými rekonstrukcemi školských zařízení. Tato položka obecních rozpočtů bývá získána iniciativou obce formou ad hoc účelové dotace.
- **Provozní výdaje (neinvestiční výdaje):** Zdroje z obecních rozpočtů směřované na běžný provoz škol. Zahrnují běžnou údržbu budov, náklady na energie a mzdy nepedagogických pracovníků škol, jako jsou údržbáři, účetní a kuchařky, anebo slouží k dorovnávání platů asistentů pedagoga.

Data o neinvestičních výdajích a transferech byla použita za roky 2014–2017. Investiční výdaje byly sečteny za celé období, protože ze své jednorázové podstaty vykazují na úrovni obcí obrovské meziroční výkyvy.

Graf 3 ukazuje, že zdaleka největší položkou jsou neinvestiční transfery, tedy platy pedagogů. Tato položka zároveň zaznamenala největší tempo růstu. Jak jsme již uvedli, na výši této položky ovšem obce vliv nemají.

Druhou největší položkou jsou investiční výdaje. Ty jsou relativně hodně variabilní v čase, ale nelze v nich sledovat výrazný trend.

Ze tří hlavních položek jsou pak nejnižší neinvestiční výdaje. Nárůst neinvestičních transferů (peníze ze strany státu na platy pedagogů) může být jedním z důležitých faktorů

8) Obce s rozšířenou působností jsou správní celky zahrnující několik menších obcí. V republice je 205 ORP dělicích se na 6253 obcí. ORP samotné nemají povinnost financovat školy v jim podléhajících obcích. Jelikož tato analýza ale mapuje regionální rozdíly (a některé proměnné jsou dostupné pouze na úrovni ORP), jsou nadále problémem i výdaje obcí počítané v „průměru“ za celé ORP.

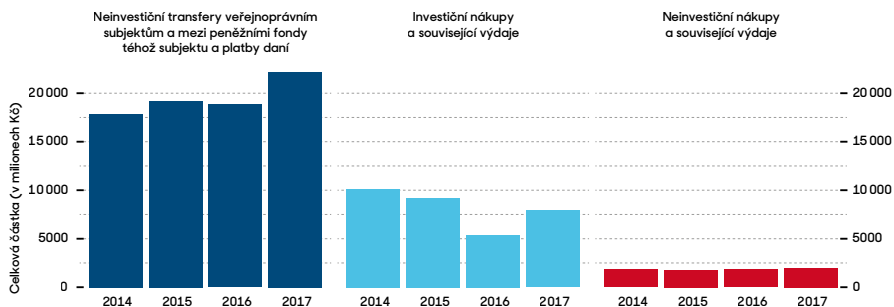
9) Data o financích z obcí (výkaz Fin 2-12) se všemi záznamy týkajícími se předškolního a základního vzdělávání. Jde o paragrafy identifikované kódem 311, viz <https://monitor.statnipokladna.cz/datovy-katalog/ciselniky/prohlizec/22>.

10) Systém financování regionálního školství se od roku 2019 změnil (viz <https://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/ekonomika-skolstvi/reforma-financovani-regionalniho-skolstvi>).

stagnance neinvestičních výdajů, protože obce nemusí dofinancovat tak často pedagogický personál školy ze svých zdrojů.

Graf 3: Celostátní výdaje podle typu položky

Zdroj: MŠMT, vlastní výpočty



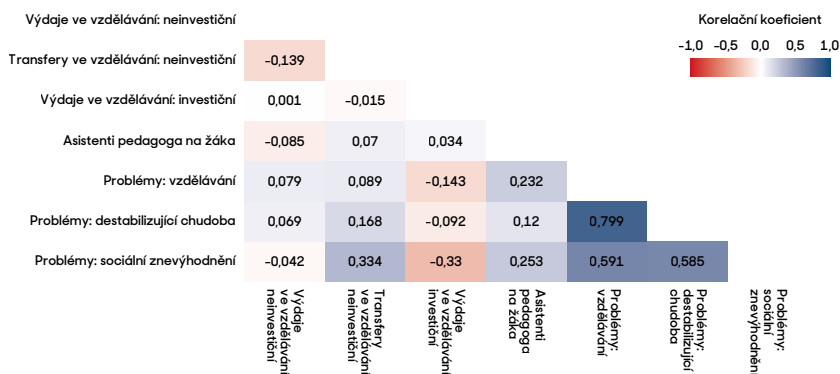
Vedle dat o financích využíváme data o úvazcích podpůrných pedagogických pozic – asistentů pedagoga v základním a mateřském školství, vychovatelů a školních psychologů. Jelikož asistentů pedagoga je ve výkazech naprostá většina (96%), nazýváme celou skupinu dále pro zjednodušení jen „asistenti pedagoga“. Data jsme přepočítali na ekvivalenty plných úvazků.¹¹

Nejprve analyzujeme souvislost financování a personálního zajištění škol s kompozitními faktory sociálních a vzdělávacích problémů. Ty jsou popsány v předešlé části a jedná se o tři faktory: vzdělávací problémy, destabilizující chudoba a sociální znevýhodnění. Graf 4 ukazuje vzájemné vztahy všech proměnných (korelace). Korelace nabývají hodnot -1 až 1. Hodnota 1 značí dokonalou pozitivní závislost, -1 dokonalou negativní závislost a 0 znamená, že proměnné spolu nesouvisí. Za významnou korelaci lze zjednodušeně považovat hodnoty vyšší než 0,3 nebo nižší než -0,3.

11) Data pocházejí z *Výkazu o ředitelství škol R13-01* vyplňovaném ředitelem školy nebo škol. Pro analýzu byly vybrány záznamy všech ředitelství zřizovaných obcí. Zároveň byla data o financování i počty pomocných pracovníků kvůli porovnatelnosti mezi různými velkými ORP přepočtena na jedno dítě v ORP (mladší 15 let) v daném roce. To je počet dětí, které momentálně a výhledově vyžadují služby předškolního a základního vzdělávání. Aby byla možná aplikace lineárních modelů, všechny proměnné byly upraveny neparanormální transformací, která zachovává pořadí hodnot proměnných, ale upravuje je do normálního rozdělení. V následujících analýzách byly jako váhy použity logaritmy počtu obyvatel, aby byla zohledněna velikost ORP, ale snížen vliv extrémně velkých ORP, například větších měst. Z analýzy byla rovněž vyloučena Praha, jako speciální druh ORP, a Bučovice, neboť vykazovaly některé extrémní hodnoty v oblasti financování.

Graf 4: Korelační matice financování, personálního zajištění a sociálních a vzdělávacích problémů přepočtených na jednoho žáka

Zdroj: ČŠI, ČSÚ, MŠMT, Agentura pro sociální začleňování, Platforma pro sociální bydlení, vlastní výpočty



Mezi vztahy v Grafu 4 je vidět silné provázání všech druhů sociálních a vzdělávacích problémů, které ukázala již vstupní analýza v předchozí kapitole. Lze si rovněž povšimnout, že vyšší sociální a vzdělávací problémy v ORP znamenají i více asistentů pedagoga na žáka. To je logické, protože v těchto školách jsou častěji poskytována podpůrná opatření.¹²

Neinvestiční transfery od státu jsou vyšší v ORP, které čelí obecnému sociálnímu znevýhodnění (obce s nižší vzdělaností a dlouhodobě vyšší nezaměstnaností). Může se ale jednat o důsledek toho, že obce s obecným sociálním znevýhodněním (vyšší nezaměstnanost, nižší vzdělanost) jsou často menší. Proto zde nalezneme často menší školy a vyšší počet pedagogů na žáka.

Zásadnější zjištění je, že neinvestiční transfery, pomocí nichž by stát mohl redukovat vzdělávací nerovnosti, nesouvisejí s mírou destabilizující chudoby. Právě tento typ chudoby, který se projevuje vysokou exekvovaností rodičů a bytovou nouzí dětí, přitom nejvíce souvisí se vzdělávacími problémy. Financování pedagogických a podpůrných pracovníků tak nemíří do nejvíce rizikových oblastí. Podobně je tomu s neinvestičními výdaji obcí, které nesouvisejí se sociálním znevýhodněním ani destabilizující chudobou. Právě sem spadají výdaje, kterými obce mohou podporovat i aktivity proti nerovnostem (doučování, dofinancování pedagogických pracovníků atd.).

Obce čelící obecnému sociálnímu znevýhodnění (nižší vzdělanost, dlouhodobě vyšší nezaměstnanost) mají nižší investiční výdaje – méně investují do oprav, vybavení apod. To

12) ČADA, Karel a Daniel HŮLE. *Analýza segregace v základních školách z pohledu sociálního vyloučení* [online]. Praha, 2019 [cit. 2020-10-01]. Dostupné z: https://socialnipolitika.eu/wp-content/uploads/2019/11/Analýza_segregace_2019.pdf.

může být opět způsobeno tím, že tyto obce jsou v průměru menší, chudší a méně ochotné investovat a že v těchto oblastech může být obtížnější šetřit na investice do školství.

Nicméně souvislosti mezi jednotlivými typy výdajů a typy problémů jsou složité a nelze je jednoduše popsat korelacemi mezi jednotlivými proměnnými. Další část vztahů proto modelujeme pomocí síťové analýzy.

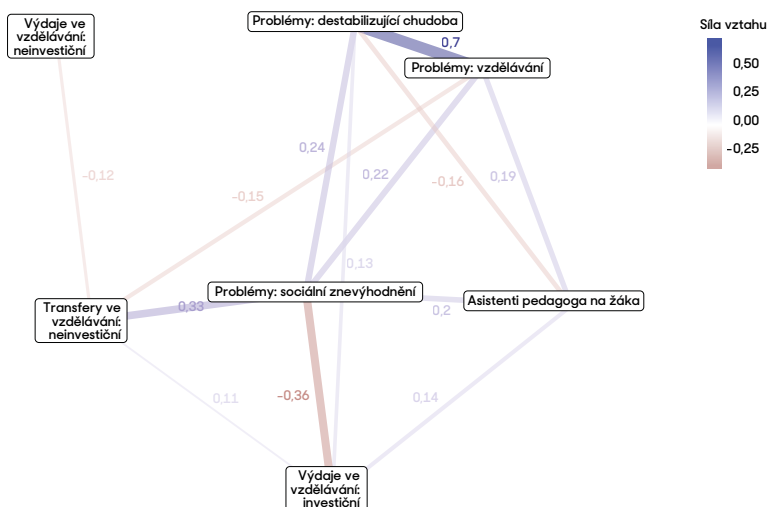
Graf 5 ukazuje parciální korelace, což zjednodušeně znamená vztahy očištěné o vliv dalších proměnných v grafu.¹³ Sociálně znevýhodněné ORP mají nižší investiční výdaje a vyšší neinvestiční transfery. Jinými slovy, pokud trpí ORP vyšším sociálním znevýhodněním (vysoká dlouhodobá nezaměstnanost, vysoký podíl lidí bez střední školy), směřují v těchto oblastech do školství nižší investiční výdaje. Naopak jde v těchto ORP více prostředků na platy pedagogických a nepedagogických pracovníků (tzv. neinvestiční transfery). Problémem však je, že intenzita těchto neinvestičních transferů nesouvisí s destabilizující chudobou (rozšíření exekucí, bytová nouze v ORP), která přitom determinuje vzdělávací neúspěšnost v lokalitě mnohem více. Vzdělávací problémy pak souvisejí s neinvestičními transfery jen velmi slabě. ORP s žáky s častějšími absencemi nebo propadáním tedy nedostávají v průměru více peněz na pedagogické a nepedagogické pracovníky.

Indexy sociálních a vzdělávacích problémů sestávající se z více proměnných mohou potenciálně zakrývat vztahy mezi jednotlivými proměnnými. Když ale síťovou analýzu provedeme pro jednotlivé proměnné, pak se výskyt exekucí ukazuje jako centrální proměnná ve vztahu ke vzdělávacím problémům. Financování je naopak z velké části na periférii vztahů a souvisí spíše s proměnnými, které tvoří faktor sociálního znevýhodnění, tj. nezaměstnaností a podílem lidí v ORP s nízkým vzděláním. Závěr je proto podobný jako v předešlé části, a sice že financování škol nevyrovnává vzdělávací nerovnosti ani není spojeno s faktory destabilizující chudoby, která je zásadní pro vznik vzdělávacích problémů.

13) Korelace mezi chudobou a vzdělávacími problémy znamená, že v ORP, kde je větší chudoba, jsou i větší sociální problémy a naopak. Korelace ale nutně neznamená přímý vztah. Pokud počet exekucí v ORP způsobuje jak chudobu, tak vzdělávací problémy, vyzorujeme mezi oběma proměnnými korelaci, ačkoliv vztah ve skutečnosti způsobuje třetí proměnná (exekuce). Pokud máme všechny tři proměnné k dispozici, můžeme část vztahu mezi chudobou a vzdělávacími problémy způsobený exekucemi „odečíst“. Pak se nám ukáže vztah mezi dvěma proměnnými očištěný o část způsobenou třetí proměnnou.

Graf 5: Síť vztahů financování, sociálních a vzdělávacích indexů

Zdroj: ČŠI, ČSÚ, MŠMT, Agentura pro sociální začleňování, Platforma pro sociální bydlení, vlastní výpočty



Shrnutí:

- Neinvestiční transfery, kterými by měl stát zajišťovat mj. podpůrné profese a opatření pro děti ze znevýhodněného prostředí, jsou o něco vyšší v oblastech se sociálním znevýhodněním, jedná se ovšem o slabý vztah, zřejmě daný tím, že v těchto oblastech jsou menší školy.
- Financování zřejmě vůbec nereflektuje rozšíření nejzávažnějších problémů, které destabilizují rodiny a výrazně souvisejí se vzdělávací neúspěšností (exekuce, bytová nouze atd.).
- V ORP s obecným sociálním znevýhodněním, které jsou často menší a chudší, se navíc vyskytují některé nižší investiční typy výdajů ze strany obcí.
- Ve financování tedy jde o jakési spojené nádoby – stát posílá mírně více peněz do menších, chudších obcí, které mají vyšší poměr pedagogů na žáka. Ty ale nemají peníze na další typy výdajů. ORP trpící destabilizující chudobou (exekuce a bytová nouze) netěží nadprůměrně ani z jednoho typu financování.
- Souvislost financování a vzdělávací úspěšnosti je možná i proto velmi slabá a nejasná.

Dopady financování v závislosti na destabilizující chudobě ORP

Absence souvislostí mezi mírou vzdělávacích problémů a prostředky plynoucími do vzdělávání v ORP je překvapivá. Musíme si ale uvědomit, že vztahy proměnných v sítích odrážejí jen celkové korelace mezi všemi ORP. Je možné, že tyto vztahy se liší podle sociální situace ORP. Z analýzy již víme, že klíčovým sociálním jevem spojeným se vzdělávací neúspěšností je míra destabilizující chudoby (exekvovanost rodičů a bytová nouze). Konkrétně si tak lze položit dvě otázky:

1. Liší se ORP s různou úrovní destabilizující chudoby vztahem mezi neinvestičními výdaji a vzdělávacími problémy? Mají tedy obce se stejnou úrovní destabilizující chudoby nižší vzdělávací neúspěšnost, pokud dávají více peněz do provozu svých škol?
2. Liší se ORP s různou úrovní destabilizující chudoby vztahem mezi neinvestičními transfery a vzdělávacími problémy? Mají tedy obce se stejnou úrovní destabilizující chudoby nižší vzdělávací neúspěšnost, pokud dostávají více peněz na pedagogické a podpůrné pracovníky od státu?

Pro zodpovězení těchto otázek byla všechna území ORP rozdělena do čtyř skupin (kvartilů) podle úrovně destabilizující chudoby: 1. kvartil znamená nejmenší problémy, 4. kvartil největší. Vzhledem k malému počtu pozorování a rozptylu hodnot jsou pozorované vztahy pouze orientační a vyžadují další analýzu na detailnějších datech – ideálně na úrovni jednotlivých obcí, kterých je v ČR 6 000.¹⁴

Graf 6 ukazuje průměrné hodnoty indexu vzdělávacích problémů pro čtyři skupiny ORP rozdělené podle destabilizující chudoby a intenzity neinvestičních výdajů obcí na vzdělávání. Graf 7 ukazuje podobnou kombinaci, ale zkoumá souvislost s intenzitou neinvestičních transferů od státu na vzdělávání. Mezi vzdělávacími problémy a destabilizující chudobou je jasný vztah. Ani jeden typ financování – ze strany obcí ani státu – tento vztah dnes výrazně nenarušuje:

- U neinvestičních výdajů je jediný vliv vidět v rámci čtvrtiny obcí s nejmenší mírou destabilizující chudoby – pokud tyto obce posilují neinvestiční výdaje na provoz svých škol, mají nižší míru vzdělávací neúspěšnosti, než je běžné.
- U obcí s nejvyšší mírou destabilizující chudoby je vztah s neinvestičními výdaji obcí opačný, ale nevýznamný. Chudobou zasažené ORP, které mají vyšší výdaje, mají vyšší vzdělávací neúspěšnost. To může být dáno mimo jiné tím, že tyto ORP s vysokou

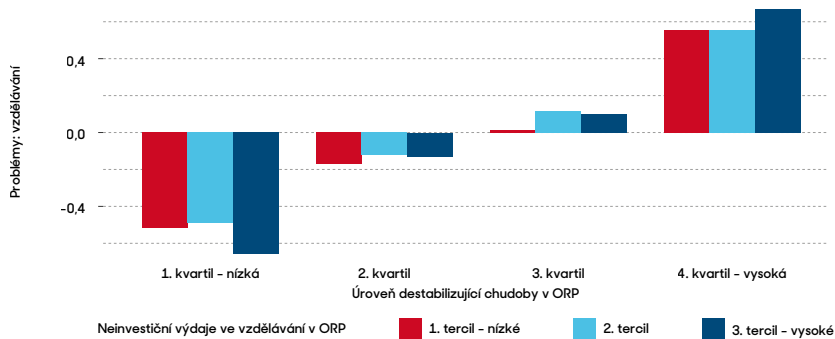
14) Vzhledem k nízkému počtu pozorování a velkému počtu testovaných proměnných nelze vztahy mezi proměnnými na této úrovni smysluplně statisticky testovat.

neúspěšností často provozují malé segregované či polosegregované školy, které jsou velmi nákladné na provoz (do neinvestičních výdajů se počítají i výdaje na topení apod.).

- Sociálně a ekonomicky slabé obce (horní kvartil destabilizující chudoby) s vysokými neinvestičními transfery od státu, které jdou na pedagogické a podpůrné pracovníky, vykazují mírně redukovanou neúspěšnost. Rozdíl je ale velmi malý.

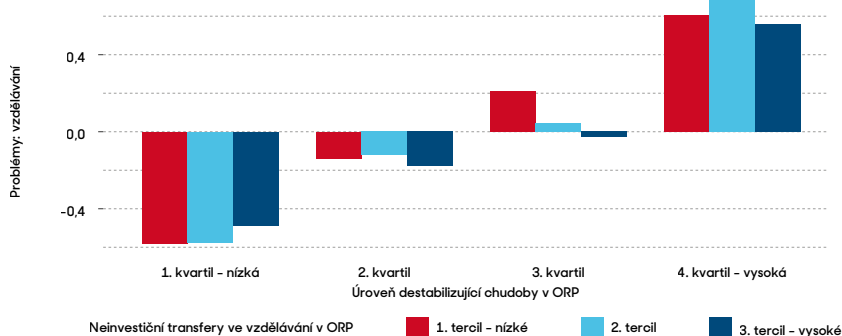
Graf 6: Neinvestiční výdaje obcí a problémy ve vzdělávání podle úrovně destabilizující chudoby

Zdroj: ČŠI, ČSÚ, MŠMT, Agentura pro sociální začleňování, Platforma pro sociální bydlení, vlastní výpočty



Graf 7: Neinvestiční transfery státu a problémy ve vzdělávání podle úrovně destabilizující chudoby

Zdroj: ČŠI, ČSÚ, MŠMT, Agentura pro sociální začleňování, Platforma pro sociální bydlení, vlastní výpočty



Shrnutí:

- Ve výsledcích kvantitativní analýzy lze pozorovat určité vztahy mezi financováním škol a sociální situací v ORP. Tyto vztahy jsou ovšem slabé.
- Financování škol ze strany obcí zřejmě více pomáhá spíše v bohatých oblastech, kde jsou školy zrekonstruované a provozovatelé umějí finance zaměřit na redukci již tak nízké vzdělávací neúspěšnosti.
- ORP s vysokou mírou destabilizující chudoby mírně profitují, pokud mají od státu vyšší financování pedagogických a nepedagogických pracovníků. Toto financování ale často nemají (viz Graf 5 – malý vztah destabilizující chudoby a financování) a efekt je velmi malý – transfery od státu nejsou v řadě těchto obcí efektivně užívány pro redukci vzdělávací neúspěšnosti.

Další výzkumy vycházející z detailnějších dat a časových řad by měly hledat odpovědi na následující otázky:

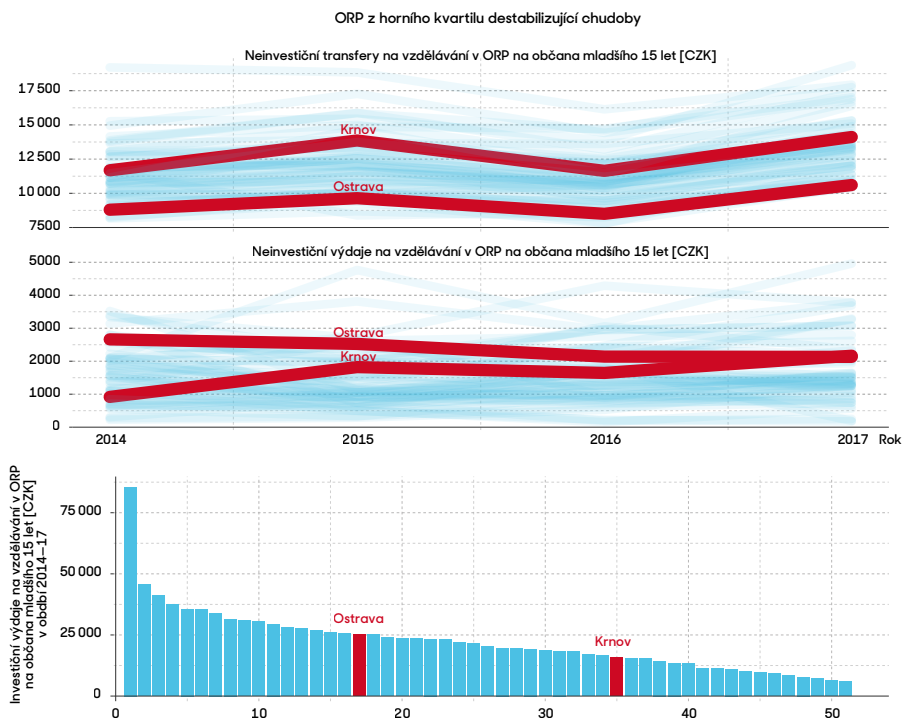
- Putují finanční prostředky ve vzdělávání na žáky, kteří je potřebují?
- Má navyšování finančních prostředků pozitivní dopady na kvalitu vzdělávání (a za jakých podmínek)?
- Jak jsou financování asistenti pedagogů (a další podpůrní pracovníci) a jaká je jejich role ve srovnávání vzdělávacích nerovností?

Pozitivní příklady obcí bojujících s neúspěšností

Kvantitativní analýza neukázala silnější vazbu mezi intenzitou financování škol a vzdělávacími nerovnostmi na úrovni ORP. Jsou však známy příklady jednotlivých ORP, které efektivním nakládáním s prostředky a dalšími opatřeními zlepšujícími vzájemnou spolupráci a komunikaci dokázaly v posledních letech zlepšit vzdělávací výsledky a omezit nerovnosti. V této části představujeme dvě z nich – ORP Krnov a ORP Ostrava, které v rámci regionů s podobnými sociálními problémy nepatří mezi premianty, co se týče výdajů do školství (Graf 8).

Graf 8: Neinvestiční výdaje a transfery Krnova a Ostravy

Zdroj: ČŠI, ČSÚ, MŠMT, Agentura pro sociální začleňování, Platforma pro sociální bydlení, vlastní výpočty



Krnov

Mikroregion Krnov má svými sociálními problémy dány předpoklady pro nižší úspěšnost žáků ve vzdělávání. Přesto pomáhá účinnými politikami aplikovanými minimálně v posledních 5 letech snižovat výsledné vzdělávací nerovnosti. Mezi hlavní nástroje ORP Krnov pro cílenou podporu žáků, rodin, škol a jejich ředitelů a pedagogických pracovníků patří

zejména práce členů Místního akčního plánu Krnovsko, naplňování Místního plánu inkluze a dlouhodobé, navazující projekty podpory a společného rozvoje inkluzivního vzdělávání v Krnově prostřednictvím operačních programů.

Krnovská pracovní skupina vzdělávání (zodpovědná za Místní plán inkluze) zařadila mezi nejdůležitější intervence fungující doučovací kluby pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami na školách i v NNO, spolupráci mezi pedagogy ZŠ a pracovníky v doučovacích klubech, velké zkušenosti některých pracovníků NNO se vzděláváním žáků ze sociálně vyloučeného prostředí nebo fungování předškolního centra v sociálně vyloučené lokalitě. To vše je klíčové pro zajištění nejen docházky dětí, ale také adaptaci rodin, především romských, a začlenění jejich dětí do formálního vzdělávání. Krnov také provozuje v sociálně vyloučené lokalitě neformální předškolní centrum, kam chodí děti, které by jinak MŠ ne navštěvovaly. Vedle vysoké kompetence pedagogů se Krnov pyšní kvalitním doučováním žáků a kroužky pro děti přes léto, které zabraňují propadu u učení.

Navzdory vysoké exekvovanosti v ORP Krnov, která je podle naší analýzy předpokladem pro vzdělávací neúspěšnost, se cílenými intervencemi daří snižovat nejen vzdělávací nerovnosti, ale také vytvářet smysluplné příležitosti pro znevýhodněné děti díky volnočasovým aktivitám. Školy lze také podporovat dodatečnými školními asistenty, psychology, sociálními a speciálními pedagogy nebo pilotní pozicí koordinátora inkluze ve škole.

Ostrava

Statutární město Ostrava je členěno do 23 městských obvodů, z čehož v devíti z nich leží sociálně vyloučené lokality nebo ubytovny. Ty se vyskytují buď v hustší městské zástavbě, nebo v lokalitách, které jsou prostorově odloučené a uzavřené. Sociální a školní inkluze tak probíhá v heterogenních podmínkách a odráží i územní koncentraci znevýhodněných dětí. Nedávnou reakcí proto bylo přerýsování spádových oblastí, zrušení segregované základní školy v Ostravě-Porubě a rozmístění dětí do jiných škol v okolí. Segregované školy a případně třídy ovšem nadále představují v ORP problém. Na opačném konci spektra desegregace stojí městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz, kde školským obvodem (spádovou oblastí) je celý městský obvod. Vlivem prostorové segregace tak existují jak školy, kde je zastoupen vysoký počet (zejména romských) žáků ze sociálně vyloučené čtvrti Přívoz, tak školy, kam tito žáci nedocházejí.

Ve SWOT analýze Místního plánu inkluze Ostravy jsou identifikovány desítky slabých stránek. Mimo již jmenované se jedná o neochotu škol přijímat děti ze sociálně znevýhodněného prostředí, o nedostatek míst v MŠ ve znevýhodněných oblastech a také o nedostatečnou docházku tamtéž, o nezájem pedagogů o inkluzi a další profesní rozvoj, o nedostatek odborných pracovníků ve škole (např. psychologové, speciální pedagogové), o malé zapojení škol do spolupráce s NNO nebo o nedostupnost školních klubů.

V reakci na tuto analýzu implementuje Ostrava řadu opatření na základě svého Místního akčního plánu a Místního plánu inkluze, které financuje z operačního programu. Jako krajské město má však omezený vliv na městské části, a ty jsou právě zřizovateli škol. Podobně jako v Krnově usiluje Ostrava o podporu předškolní přípravy dětí z vyloučených lokalit pomocí předškolních center, vzdělávacích akcí pro rodiče těchto dětí a dodatečného personálního zajištění pozic školních asistentů. Pro podporu školní úspěšnosti znevýhodněných žáků posiluje Ostrava školní poradenské pracoviště se specializovanými pracovníky (psychologové, speciální pedagogové), doučování v rodinách a neformálních klubech nebo vzdělává pedagogy v oblasti inkluze. ORP chce v neposlední řadě zřizovat koordinátora inkluze nebo metodika asistentů pedagoga pro jednotlivé obce, realizovat studijní cesty pedagogů do zahraničí a síťovat aktéry (žák-rodina-orgán sociálně-právní ochrany dětí [OSPOD]-úřad práce-NNO), aby navázali dobrou spolupráci, a zabránili tak předčasným odchodům dětí z hlavního vzdělávacího proudu (*drop-out*). Je potřeba zmínit, že předčasný odchod žáka ze vzdělávání může mít ekonomické příčiny (např. nutnost přispívat do rodinného rozpočtu, žít se sám apod.), proto je důležité vzdělávací a sociální politiky provázat.

Dopad covidu-19 a distančního vzdělávání na kvalitu vzdělávání v regionech a na nerovnosti ve vzdělávání

Pandemie koronaviru a s ní spojené vzdělávání na dálku prohlubuje nerovnosti ve vzdělávání nejenom tím, že žáci ze znevýhodněného prostředí mají doma menší podporu v učení, horší vybavení a častěji chodí do horších škol, ale také kvůli dopadům na rozpočty obcí. Hlavními možnými finančními dopady pandemie, které mohou ovlivnit vzdělávací nerovnosti, jsou:

• Vybavení škol a domácností výpočetní technikou

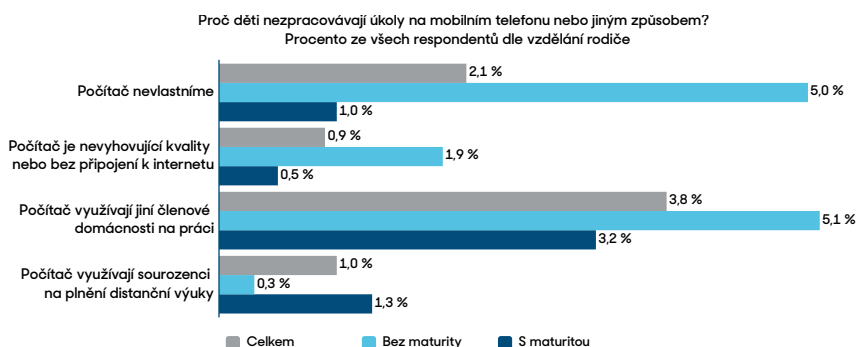
Zřizovatelé, z valné většiny obce, hrají hlavní roli ve financování techniky pro školy a mohou pomoci financovat techniku pro domácnosti. Z technického hlediska nebyly základní a střední školy ideálně vybaveny na vzdělávání na dálku. Jen 19% z nich disponovalo školním informačním systémem dostupným pro rodiče a žáky online, přes který se mohla odehrávat výuka na dálku. Maximálně polovina využívala nějakou online platformu k výuce. Zároveň řada učitelů nevladnula ani vlastní laptop – nebo vlastnila, ale nebyl v adekvátní kvalitě pro distanční výuku. Pozitivní je – jak naznačují studie¹⁵ – že nedostatek výpočetní techniky ve školách nebyl horší v sociálně znevýhodněných regionech. V sociálně znevýhodněných rodinách byla nicméně častějším problémem chybějící nebo nedostatečná technika. Procento dětí bez techniky se

15) Česká školní inspekce. *Vzdělávání na dálku v základních a středních školách*. Tematická zpráva, 2020. FEDERICOVÁ, Miroslava a Václav KORBEL. *Pandemie covid-19 a sociálně-ekonomické nerovnosti ve vzdělávání* [online]. 2020, Květen 2020 [cit. 2020-09-27]. Dostupné z: https://idea.cerge-ei.cz/images/COVID/IDEA_Nerovnosti_ve_vzdelavani_COVID-19_kveten2020_18.pdf.

během jara mohlo pohybovat mezi 3–10 %; horší byl problém u rodin sociálně znevýhodněných,¹⁶ jak ukazuje Graf 9. Pokračující pandemie může vyústit v opětovné zavírání škol, a tedy nutnost dovybavení škol a domácností. Tlak na další dovybavení bude vyšší v místech s vyššími sociálními problémy. Částečnou pomocí jsou připravované prostředky z MŠMT ve výši 1,3 mld. Kč, ty budou ovšem plošné – 20 000 Kč na pedagoga – a tedy nebudou zohledňovat rozdílné potřeby regionů.

Graf 9: Proměny názorů rodičů na vzdělávání

Zdroj: Výzkum Vzdělávání na dálku pohledem rodičů od PAQ Research a IDEA



• Výpadek financí z rozpočtového určení daní (RUD)

Výpadek se uskuteční ze dvou důvodů. První je propad ekonomiky, a tedy nižší výběr daní. Česká národní banka¹⁷ odhaduje pokles ekonomiky v roce 2020 na 8 %. Druhý je zaviněný opatřeními státu, která mají dopad na rozpočty obcí. Dnes je takovou největší úpravou uvažované zrušení superhrubé mzdy a zavedení jednotné daně z příjmu v úrovni 15 %, které by podle odhadů snížilo příjmy státu ročně o více než 70 miliard Kč.¹⁸ Z pohledu vzdělávacích nerovností by snížení RUD mohlo hůře dopadnout

16) KORBEL, Václav a Daniel PROKOP. Vzdělávání na dálku pohledem rodičů: Report z longitudinálního výzkumu o vzdělávání navazujícího na šetření EDUin z prosince 2019. *PAQ Research* [online]. 20. 5. 2020 [cit.: 2020-09-27]. Dostupné z: <https://www.paqresearch.cz/post/vzdelavani-na-dalku-pohledem-rodicu>.

17) KRÁL, Petr. Hloubka poklesu ekonomické aktivity ve 2. čtvrtletí 2020 zhruba odpovídala prognóze ČNB: Komentář ČNB ke zveřejněným údajům o HDP za 2. čtvrtletí roku 2020. *Česká národní banka* [online]. 1. 9. 2020 [cit.: 2020-09-27]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/en/public/media-service/the-cnb-comments-on-the-statistical-data-on-inflation-and-gdp/Depth-of-the-decline-in-economic-activity-broadly-in-line-with-the-CNB-forecast-in-2020-Q2/>.

18) Ministerstvo počítá kvůli zrušení superhrubé mzdy se snížením daně z příjmu, řekla Schillerová. *IROZHLAS* [online]. 7. 8. 2020 [cit. 2020-09-27]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/ekonomika/superhruba-mzda-zruseni-schillerova_2008071008_zit.

na obce s většími sociálními problémy, které by mohly při omezeném rozpočtu dát přednost jiným typům výdajů, například těm spojeným se sociálními problémy.

- **Nedostatek pedagogických a nepedagogických pracovníků**

Karlovarský, Ústecký a Středočeský kraj vykazovaly před pandemií nejvyšší poptávku po nových učitelích (10–12 %). Navíc měly Karlovarský a Ústecký kraj větší problém s nedostatkem kvalifikovaných i aprobovaných pedagogických pracovníků.¹⁹ Strukturálně znevýhodněné kraje měly tedy podle nejnovějších dat větší personální problémy ve školách. To může vyústit v problémy při prezenční i distanční výuce. Kvůli zvýšeným nárokům (hygienickým i pedagogickým) na prezenční výuku je pro školy s menším personálním obsazením obtížné kvalitní výuku zajistit. Pokud budou muset někteří žáci a třídy jít do karantény a výuka se částečně přesune na distanční, bude pro učitele obtížnější kombinovat oba typy výuky. V personálně více obsazených školách si budou moct pedagogové lépe vzájemně vypomáhat. V neposlední řadě, v případě onemocnění covid-19 a karantény blízkých kontaktů z řad pedagogických i nepedagogických pracovníků školy bude pro školy obtížnější pokračovat v prezenční výuce. Všechny tyto situace mohou vést k výpadkům výuky, které budou častěji dopadat na sociálně znevýhodněné žáky. Výraznou roli hraje také délka období pandemie, které bude pravděpodobně trvat velmi dlouho. V tomto směru jsou pozitivní iniciativy jako ta NNO Člověk v tísni, která zajišťuje doučování znevýhodněných dětí studenty VŠ a VOŠ, a může tak některé dopady spojené s výpadkem výuky zmírnit rychleji a efektivněji než opatření vládní, byť v omezeném teritoriálním rozsahu.

19) MARŠÍKOVÁ, Michaela and Václav JELEN. Hlavní výstupy z Mimořádného šetření ke stavu zajištění výuky učitelů v MŠ, ZŠ, SŠ a VOŠ. *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy*[online]. 21. 5. 2020 [cit.: 2020-09-27]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/ministerstvo/novinar/ministerstvo-zjistovalo-stav-ucitelu-v-regionalnim-skolstvi>.

Doporučení pro veřejnou politiku

- **Promyšlené investice do vzdělávání** – kvantitativní analýza nepotvrdila, že by vyšší výdaje, investice a transfery ORP s vysokým podílem rodin v exekuci snižovaly vzdělávací neúspěchy. Pro rozklíčování těchto vztahů v čase je třeba dalších výzkumů. Ukazuje se ale, že kromě celkového množství výdajů je klíčové i jejich cílení. Doporučit lze:
 1. mikroregionální cílení – na postižené ORP, nikoli kraje jako celky,
 2. posílení financování v obcích, které mají sociální problémy nejvíce související se vzdělávací neúspěšností dětí (vysoká míra destabilizující chudoby – exekuce, bytová nouze),
 3. zaměření tohoto financování na podpůrné profese a programy, které podle zahraniční evidence pomáhají redukovat školní neúspěšnost (viz další body).
- **Meziresortní řešení** – sociální problémy dopadají kvůli postojům rodin (ke školnímu vzdělávání, z důvodu kulturních a jazykových rozdílů) i praktickým omezením (bytová nouze, stres, časté stěhování, finanční bariéry, vyšší nemocnost apod.) na motivaci a podmínky žáků ke vzdělávání. Pro řešení je tak nutný mix sociálních a vzdělávacích politik, které řeší životní úroveň rodin a komunit všestranně. Jako konkrétní nástroje podporující integraci lze uvést například institut oddlužení, lepší dostupnost solidního obecního bydlení (vč. tzv. *rapid rehousing* programů pro řešení bytové nouze rodin) nebo snížení celkových nákladů práce u nejnižších výdělků.
- **Předškolní výchova** – děti ohrožené sociálním vyloučením mimořádně těžší z předškolního vzdělávání, a to nejlépe alespoň dva roky před nástupem do základní školy – jedná se tak o jednu z nejlepších investic pro snižování vzdělávacích nerovností.²⁰ Proto lze doporučit co nejširší zajištění předškolní včasné a kvalitní péče dětem v ORP s vyššími sociálními problémy a dětem s odlišným mateřským jazykem. Jde o zajištění teritoriální a finanční dostupnosti, kvality a motivace rodičů o tyto služby.

20) MELHUIŠH, Edward, Katharina EREKY-STEVENS a Konstantinos PETROGIANNIS. A review of research on the effects of Early Childhood Education, and Care (ECEC) upon child development. *CARE project: Curriculum Quality Analysis and Impact Review of European Early Childhood Education and Care (ECEC)* [online]. Ledén 2015 [cit.: 2020-09-27]. Dostupné z: https://eccc-care.org/fileadmin/careproject/Publications/reports/CARE_WP4_D4_1_review_of_effects_of_eccc.pdf.
OECD. Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools [online]. 2012 [cit. 2020-09-27]. Dostupné z: <https://www.oecd.org/education/school/50293148.pdf>.

- **Podpora společného vzdělávání** – uzákonění nároku na podpůrná opatření je důležité udržovat v robustní podobě, která školám zaplatí vynaložený čas pedagogů a další lidské a materiální zdroje pro podporu dětí se speciálními vzdělávacími potřebami. Jmenovitě je vhodné dále individualizovat podporu a podpořit kompetence učitelů a ředitelů skrze další vzdělání pedagogických pracovníků (DVPP) pro práci s heterogenními kolektivy. Předvídatelnost rozpočtových prostředků zde také hraje podstatnou roli.

- **Místní akční plány / Místní plány inkluze** – příprava koncepčních dokumentů pro podporu inkluzivního vzdělávání navázaných na finanční prostředky představuje dobrou praxi ORP, která snižuje vzdělávací nerovnosti. ORP v neposlední řadě často propojují místní aktéry v oblasti inkluze (školy, NNO, poradenská pracoviště, rodiče atd.) nebo pořádají besedy o otázkách vzdělávání ve znevýhodněných částech území.

Dobrá praxe – např. předškolní kluby, pracovníci vyhrazení pro komunikaci s rodinou žáka v předškolním věku, realizace vzdělávacích aktivit pro rodiče, doučovací kluby, podpora specializované ne/pedagogické práce v terénu a ve školách nebo DVPP v oblasti inkluzivního vzdělávání.

- **Školská poradenská pracoviště (ŠPP) a sociální pedagogové** – ŠPP sdružuje další potřebné pedagogické pracovníky: výchovného poradce, školního metodika prevence, případně školního psychologa, speciálního pedagoga nebo školního logopeda. Jejich spolupráce vede ke koordinované podpoře potřebným žákům, prevenci školního neúspěchu a práci s rodinami.

Sociální pedagog – dosud neupravená pozice v zákoně o pedagogických pracovnících, tudíž zatím nefinancovaná ze státního rozpočtu, ale pouze ze zdrojů EU. Pomáhá individuálně jednotlivým žákům, a to pomocí cílené terénní práce (*case-work*) mimo jiné i přímo v rodinách.

- **Flexibilní vzdělávací cesty** – lidé bez středoškolské kvalifikace jsou významně ohroženi nezaměstnaností a z ekonomického pohledu pro stát představují významně vyšší náklady.²¹ Proto je důležité usnadnit doplnění jejich kvalifikace a podpořit celoživotní vzdělávání pro pracovníky v oborech, které budou zanikat nebo se významně měnit vlivem změn na pracovním trhu (automatizace).
- **Indexování financování** – stát v současnosti neumí snadno identifikovat školy, ve kterých se vzdělávají žáci s nižším socioekonomickým statutem nebo žáci žijící v náhradní péči. Školy pro dosažení srovnatelných výsledků těchto žáků s jejich vrstevníky potřebují vyšší zdroje. Stát by proto měl po vzoru jiných zemí (např. identifikace pomoci nároku na oběd zdarma ve Velké Británii) zjišťovat a sledovat životní situaci žáků a na základě jejich znalostí a dovedností (a především pokroku ve vzdělávání) cíleně podporovat podmínky pro jejich vzdělávání.
- **Stabilita financování** – výdaje do vzdělávání jsou vysoce efektivní pro rozvoj země. Financování by tedy mělo být stabilní, predikovatelné a nemělo by být zásadně citlivé na hospodářský cyklus. Krize spojená s pandemií koronaviru odhaluje, že kvůli propadům ekonomiky a RUD právě tato nestabilita hrozí. Je možné, že obce budou v situaci nižších rozpočtů nuceny prioritizovat v rámci svých agend a odkládat důležité investice. Stát by proto měl mít zabudované proticyklické mechanismy, které zmírní dopady ekonomických krizí, a neměl by k ekonomickým rizikům přidávat rizika plynoucí z ad hoc a pozdních rozhodnutí.

21) OECD. *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools* [online]. 2012 [cit. 2020-09-27]. Dostupné z: <https://www.oecd.org/education/school/50293148.pdf>.



Aspen Young Leaders

Jedinečná příležitost znovu definovat umělecký trh ve střední Evropě

Anna Povejšilová Specialistka oddělení impresionismu a moderny, Christie's,

Barbora Půlpánová Zakladatelka, EDUART EXPERIENCE

Globální veletrhy, za nimiž sběratelé cestují přes polovinu zeměkoule, megalomanské výstavy se zápůjčkami uměleckých děl ze všech koutů světa nebo věhlasné večírky, kde šampaňské teče proudem, se ze dne na den staly součástí starého uměleckého pořádku. Novým zaklínadlem v pandemické éře je digitální prostředí, kterému se tradičně velmi konzervativní svět umění co nejdéle bránil. Podle analýzy trhu prováděné společností UBS a Art Basel narostly online aukce v první polovině roku 2020 o 497 % a celkový objem internetových prodejtů galerií se zvýšil z 10 % na 37 %. V zájmu šetření nákladů i zachování diversity začali mnohdy tradiční rivalové spojovat síly a zakládat širší online platformy pro prezentaci umění, čímž pomohli svým menším kolegům, pro něž by jinak toto období bylo likvidační. Stali jsme se také svědky větší cenové transparentnosti – vedle uměleckých děl v takzvaných viewing rooms visí cenovka anebo alespoň cenové rozpětí, což má prokazatelně pozitivní vliv na výši prodejtů.

Zaujmutí diváka na internetu je ale mnohem těžší než v offline světě. Aby se oslonovalo co nejširší publikum a přilákali noví kupci, nabyly na významu sofistikovaná digitální řešení a zajímavý kontext. Interaktivní virtuální prohlídky, videorozhovory, podcasty odhalující zákulisní informace či vzdělávací kurzy zdarma přispěly k tomu, že se mnohdy neprůhledný svět s uměním pootevřel veřejnosti. Podle již zmíněné studie narostl sběratelský apetit u 59 % respondentů a 70 % mileniálů uvedlo, že jsou nyní nákupeři umění na internetu nakloněni mnohem více než dříve.

Digitální řešení však nemohou plně zastoupit tradičně mnohem více lukrativní živé aukce a osobní jednání. Postpandemický svět by tak mohl být kombinací vzájemně se doplňujících online a offline aktivit, čemuž ostatně vycházejí vstříc i různé environmentální iniciativy v čele se snahami o snížení uhlíkové stopy. Pokud se globální veletrhy a výstavy trvale přemístí do online prostředí a současně dojde k většímu oživení

regionální spolupráce s důrazem na lokální umění, vzejde ze současné situace nová realita, která bude více udržitelná, poučená a se středobodem v umění samotném.

Nyní je proto vhodná doba zamyslet se nad současnými byznysovými strategiemi v regionu střední Evropy. Ty jsou stále primárně zaměřené na jednotlivé národní umělecké scény se spíše sporadickými zahraničními interakcemi. Mezi českým, slovenským, maďarským a polským trhem můžeme najít spoustu podobností včetně toho, že ani jeden z nich ještě nedosáhl skutečně mezinárodní úrovně. To vytváří obrovský potenciál pro spolupráci a rozvoj. Nahrává tomu také fakt, že zájem o středoevropské umění pomalu roste, i to, že místní sběratelská základna dozrává a postupně se rozšiřuje. Bude zajímavé pozorovat, jak se místní umělecká scéna v důsledku tak radikálního zásahu, jako je pandemie viru covid-19, bude dál rozvíjet a jak tyto změny přispějí k více propojenému regionálnímu trhu, který bude schopný posilovat svou pozici i mezinárodně.

Města po pandemii covidu-19

Eszter Dávida Architektka, KÉK - Maďarské centrum současné architektury

Jakožto architektka a urbanistka bych ráda přednesla několik úvah o tom, k jakým změnám došlo ve veřejném i soukromém prostoru a jak tyto změny souvisejí s místními komunitami. Když byla v Maďarsku nařízena plošná karanténa, začali občané spolupracovat v měřítku do té doby v Maďarsku nevídaném. Sami od sebe jsme začali sbírat příklady dobré praxe, jak řešit různé problémy a situace spojené s nemocí covid-19. Tato iniciativa brzo vyústila i do souhrnného projektu: byla vytvořena databáze místních i zahraničních příkladů z různých odvětví a od různých aktivistů.

„Inovace“ vznikaly v režii místních komunit a soukromých společností – což je pochopitelné vzhledem k odolnosti a flexibilitě těchto subjektů – a teprve následně je převzaly i instituce a města.

Nejzásadnější změnou bylo posunutí hranic mezi soukromým a veřejným prostorem. Nařízení udržovat 1,5-2m rozestupy je pro Středoevropany, v jejichž kultuře není dodržování takové vzdálenosti běžné, dost náročnou výzvou. To vedlo ke vzniku spousty praktických řešení: nástrojů a zlepšováků, které usnadňují zachování rozestupů (např. křídýlka pro děti ve škole či značky na veřejných místech – kruhy na náměstích a v parcích nebo 1,5 m vzdálené značky v divadlech).

K největší proměně ovšem došlo v rámci komunit samotných. Naše soukromé prostory, jako balkony nebo chodby, začaly fungovat jako prostory poloveřejné. V důsledku karantény obsadil komunitní život nová území a leckde ožily dříve nepoužívané nebo zřídka používané prostory. Malé komunity začaly spolupracovat: obnovily sdílená prostranství (např. zahrádky), začaly organizovat společný kulturní program (malé koncerty, promítání filmů) a zakládat podpůrné sousedské skupiny.

K tomu samému došlo i ve veřejném prostoru, pouze ve větším měřítku: komunity, místní malé a střední podniky a města začaly využívat dlouhodobě opuštěná prostranství a hledat pro ně nová využití. Během všeobecné karantény nemohla řada podniků přijímat zákazníky uvnitř, své služby jim proto nabízela venku. Z doposud nepoužívaných parkovišť či částí ulic a náměstí se tak staly kavárny a obchody. Veřejná prostranství, jako například ulice, se také načas proměnily v dětská hřiště. Tyto aktivity se pro nás staly lekcí, že díky těmto novým způsobům využití veřejného prostoru mohou komunity iniciovat velké změny i bez zásadních investic. V návaznosti na dopady pandemie vznikla teorie „patnáctiminutových měst“ – města bychom měli projektovat tak, aby měli obyvatelé všechny služby každodenní potřeby v dosahu patnácti minut.

Shrneme-li tyto poznatky, pozitivní dopady pandemie covidu-19 na komunity a veřejný prostor byly následující: veřejný prostor jsme začali využívat citlivěji, znovu jsme objevili význam městské zeleně, naučili jsme se používat veřejná prostranství jinak prostřednictvím drobných změn, které mají dalekosáhlý vliv a podněcují debatu o udržitelnosti našich měst.

Další důležitý směr, kterým by se svět po pandemii měl ubírat, představuje zlepšení spolupráce s malými komunitami. Všeobecné městské plánování a regulace samozřejmě potřebujeme, měly by se však v mnohem větší míře opírat o sílu místních komunit.

Závěry z pandemie

Lukasz Pawłowski Politický komentátor, bývalý vedoucí politické sekce, Kultura Liberalna

Z pandemie a dlouhých měsíců karantény, izolace, ekonomických těžkostí a úzkosti bychom mohli vyvodit mnoho závěrů. Za jedno z nejzásadnějších zjištění bychom však měli považovat pochopení přínosů mezinárodní spolupráce.

Na začátku pandemie většina evropských zemí nebezpečí buď ignorovala, anebo se domnívala, že mu zvládne čelit vlastními silami. Teprve když evropské země pochopily

skutečný rozsah nastávající krize, začaly své úsilí efektivněji koordinovat v rámci Evropské unie. Toto zdržení však ve většině členských zemí vyvolalo velké rozhořčení. Mnozí pravicoví politici a komentátoři neváhali tvrdit, že pandemie odhalila slabost Unie a ukázala, že členské země musely situaci řešit samy.

„Evropská unie nám bohužel na boj s virem nepřišla ani jedním eurocentem,“ prohlásil ve svém projevu k parlamentu 27. března 2020 polský premiér Mateusz Morawiecki. „V těchto těžkých časech je patrný velký význam národních států. A reakce EU je, jaká je.“ Morawieckého tvrzení bylo nepravdivé už tehdy a další pomoc proudící z Bruselu jej jen dále vyvracela.

Odpovídalo však všeobecnému přesvědčení, že Evropská unie selhala a nechala členské země na holičkách. V celoevropském průzkumu, který v posledním dubnovém týdnu provedla Evropská rada pro zahraniční vztahy, pouhých 14 % Italů „souhlasilo“ či „bylo přesvědčeno“, že EU během pandemie dostala svým povinností. V dalších státech (do průzkumu se zapojilo celkem devět zemí) byly názory na EU sice pozitivnější (32 % v Polsku, 36 % v Portugalsku), ale rozhodně tam nepanovalo žádné nadšení. S reakcí Unie na krizi bylo v průměru spokojeno pouze 22 % respondentů.

Zajímavé ovšem je, že na otázku „Jak koronavirus změnil váš postoj k EU?“ odpovědělo 63 % dotazovaných, že „se ukázala potřeba intenzivnější evropské spolupráce“. V Portugalsku s tímto prohlášením souhlasilo 91 % respondentů, v Itálii 77 %.

To může znít na první pohled paradoxně, tyto dva postoje si však neodporují – oběny zklamala počáteční reakce Unie, přičítají ji však očividně špatné koordinaci a tomu, že EU neměla k dispozici potřebné nástroje. Tento pohled, zdá se, odpovídá i vyjádření Angely Merkel, že tváří v tvář současným globálním výzvám „nemá národní stát sám o sobě žádnou budoucnost“.

Domnívám se, že toto pochopení nutnosti spolupráce mezi jednotlivými státy je jedním z nejdůležitějších závěrů, které bychom si jako Evropané měli z pandemie odnést. Slyšet by na něj měli nejen ti, kteří už silnější EU podporují, ale i ti, kteří se doposud k této myšlence stavěli skepticky. Pandemie spolu s dalšími výzvami současné globální společnosti, jako jsou klimatické změny, migrace či rostoucí napětí ve vztazích s Čínou, nám může pomoci vnímat EU tak, jak si to zaslouží: ne jako hrozbu pro naši národní svébytnost, ale jako nepostradatelný nástroj pro její ochranu.

Pandemie vytvořila příležitosti pro urychlení pozitivních změn

Marek Sacha Výkonný ředitel, XOM Materials / Spoluzakladatel a člen rady, Cera Care

Pandemie vytvořila prostor pro pozitivní změny ve státní správě a průmyslu střeoevropských států. Jak už nyní víme, celou řadu aktivit lze bezpečněji provádět online, jako například požádat o cestovní pas ve Velké Británii. Proč tedy střeoevropští představitelé neprosazují tato efektivní, ekologicky šetrná řešení? Otálením při zavádění změn plýtvá střední Evropa prostředky a dostatečně se nepřipravuje na případné budoucí krize.

Střeoevropané jsou velmi talentovaní. Abychom dokázali svůj talent využít ve světě po pandemii, je třeba jej lépe zaměřit a jednat odvážněji. Musíme kriticky přehodnotit své zakořeněné názory na digitalizaci.

Jedna z mých firem poskytuje digitální řešení v sektoru průmyslových materiálů, kde se až do příchodu pandemie uplatňovala spíše osobní setkání. Rušení obchodních veletrhů a nevhodnost telefonického uzavírání obchodů vedla k tomu, že se pracovní styk přesunul na internet. Naši klienti nyní vidí, že digitalizace dodavatelského řetězce vyjde skutečně levněji, je efektivní a ekologicky šetrná. Zároveň představuje do budoucna lepší řešení než nepopulární propouštění.

Je potřeba, abychom chytrá řešení dokázali využívat v širším měřítku. Na začátku roku 2020 měla Velká Británie 120 000 volných pracovních míst v pečovatelském sektoru. Země rychle přijala efektivní digitální řešení, např. zavedla elektronické podpisy.¹ Možná právě z toho důvodu britské Ministerstvo zdravotnictví a sociální péče najalo urychleně mou britskou firmu, aby mu pomohla s nábory a školením zdravotnického personálu. Vycházeli jsme ze stávajících technologií a už za pár měsíců jsme vyvinuli online službu, která propojuje uchazeče, tj. často čerstvě propuštěné pracovníky² z jiných, pandemií zasážených, sektorů, s desítkami tisíc volných pracovních míst. Právě takové příležitosti, které nám digitalizace nabízí, musí vzít naše rozhodovací orgány v potaz.

Aby mohla střední Evropa díky digitalizaci nastartovat svou ekonomickou obnovu po pandemii, nestačí jí populární řešení typu „software jako služba“. Dokážeme nalézt inovativnější cesty a překonat obvyklé heslo „pomalu, ale jistě“.³ Skvělým příkladem jsou

-
- 1) DUNCAN, Ellie. Moving to electronic signatures. *FT Adviser* [online]. 28. 5. 2020 [cit. 2020-09-09]. Dostupné z: <https://www.ftadviser.com/your-industry/2020/05/28/moving-to-electronic-signatures/>.
 - 2) PARTINGTON, Richard. 29% of UK businesses to cut jobs in next three months, survey says. *The Guardian* [online]. 16. 7. 2020 [cit. 2020-09-09]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/business/2020/jul/16/29-of-uk-businesses-to-cut-jobs-in-next-three-months-survey-says>.
 - 3) KAMPFNER, John. What Germany teaches the world in a crisis. *Financial Times* [online]. 16. 9. 2020 [cit. 2020-09-09]. Dostupné z: <https://www.ft.com/content/a5d516b5-ef88-4f6f-841f-1fed303e4395?shareType=nongift>.

Rohlik.cz Tomáše Čupra nebo Česko.Digital Jakuba Nešetřila. Je potřeba digitalizovat i ta nejtradičnější odvětví, jako je výroba. Pro začátek by bylo dobré podporovat koncepční inovace namísto zvyšování odvětví, která jen okrajově zlepšují stávající stav, ale nijak nás neposouvají vstříc post-covidové budoucnosti. Namísto „nového“ diesellového motoru, který bude řekněme o pět procent efektivnější, potřebuje společnost celý tento průmysl od základů překopat a přijít se zcela novými řešeními. V technologických společnostech máme spousty talentů. I díky nim dokážeme proměnit naši společnost. Změny nás posílí, umožní nám být flexibilnější a žít šťastněji.

Společenská soudržnost – co nás krize naučila

Pavol Kosnáč Doktorand, Masarykova univerzita / Vedoucí výzkumného týmu pro Slovensko, World Value Survey

V EU, OBSE a OSN se nyní hodně mluví o tzv. resilienci, odolnosti. Co se tím slovem ale míní? Definovat odolnost společnosti jako celku není snadné. Jedná se o velice komplexní definici.

Já ji vnímám jako pyramidu.



Potřebě existence institucí rozumíme dobře. Soudy a nemocnice samozřejmě potřebujeme. Kolektivní identita je pro mnohé méně jednoznačným pojmem, rozumíme jí však intuitivně. Abychom se cítili jako součást skupiny – od rodiny až po civilizaci jako celek –, potřebujeme pojitko společných hodnot, příběhů a společenských norem.

Společenskou soudržnost lze popsat jako míru vzájemné důvěry mezi členy určité skupiny a je dvojího druhu. Horizontální soudržnost je důvěra mezi členy skupiny všeobecně, vertikální je pak důvěra hierarchická – v představitele a instituce. Společenská soudržnost je klíčovým předpokladem schopnosti spolupráce; ve střední a východní Evropě však dlouhodobě klesá. To se týká především soudržnosti vertikální.

Důvěra v instituce je klíčová i vzhledem k tomu, že mnoho z nejdůležitějších kulturních inovací moderní doby (např. legitimita vlády odvozená z voleb nebo ekonomický

system opírající se o papírovou či digitální měnu, jejíž hodnotu garantuje stát) se na důvěře v instituce přímo zakládá. Náš známý moderní svět přežije jedině tehdy, pokud zůstane tato důvěra zachována. Patroni moderní éry, jak z řad institucí, tak jednotlivců, však často zapomínají na to, že důvěru je třeba si zasloužit.

Pandemie covidu-19 nám to ukázala velice jasně. Ochota podřídit se bezpečnostním opatřením pro dobro starších spoluobčanů, nosit roušky a dodržovat karanténu šla ruku v ruce s vnímanou legitimitou vládních institucí.

Vidíte, jak spolu tři strany pyramidy odolnosti vzájemně souvisejí? Abychom pociťovali sounáležitost, musíme mít v druhé důvěru, bez které není spolupráce možná. Spolupráce je efektivnější, máme-li schopné vedení; schopné vedení vytváří prostředí důvěry a důvěra pak opět posiluje pocit sounáležitosti.

Pokud nebudeme společenské soudržnosti věnovat pozornost, pyramida se zhroutí. Soudržnost se buduje dlouho, je proto potřeba neustále kultivovat schopnost dlouhodobého uvažování. To nám bohužel v dnešní uspěchané době, kdy se rozpočty neziskových organizací schvalují na rok a vlády jsou voleny na čtyřletá funkční období, zoufale chybí.

A víte, kdo tomuto problému rozumí nejlépe? Autoritářské země s imperiální minulostí. Pro demokracie je životně důležité, aby se naučily uvažovat v dlouhodobém výhledu, nechtějí-li, aby náš demokratický experiment trvající pouhých 200 let dospěl ke svému konci. Mějme se proto na pozoru.

Proč je pro střední Evropu právě teď klíčová zelená ekonomika

Alexandra Střelcová Spoluzakladatelka, Haenke

Lidstvo vzešlo z přírody, což je důvod, proč neustále cítíme potřebu být s ní ve spojení. Empirické studie dokazují, že čas strávený v přírodě má opravdu pozitivní účinky na lidské zdraví: pouhé dvě hodiny strávené někde v lesích snižují stres a krevní tlak a zlepšují duševní pohodu.

Současné pandemii se zatím nepodařilo narušit jeden aspekt našich životů, a sice přirozenou lidskou potřebu být obklopeni zelení. Možná jste si také říkali – zatímco jste trávili jaro v karanténě během nouzového stavu, který poslal světovou ekonomiku do historické propasti – jak by bylo krásné teď jenom na chvilku utéct, i třeba do nedalekého parku. Prodeje víceméně všeho, co má s přírodou něco společného – od pokojových rostlin přes chalupy po

soukromé ostrovy v Karibiku – stouply o tolik, že je už ani Google Trends nestačí sledovat. A tak zatímco jsme v mimořádně napjaté atmosféře, která připomínala vyprávění našich babiček o tom, co dělaly za války, narychlo šli roušky a pomáhali starším sousedům s nákupem, uvědomovali jsme si také čím dál víc, jak důležitá je příroda a naše napojení na ni.

I přes počáteční váhání se začaly rychle množit obchodní příležitosti, které ve svém srdci nesou silné poselství udržitelnosti. Avšak i přes jasné signály veřejnosti i soukromého sektoru, jež zřetelně naznačovaly, že ochrana přírodního bohatství by se opravdu měla stát jednou z priorit vlády, neotáleli někteří představitelé států střední Evropy s výrokem, ve kterých volali po konci Evropské zelené dohody (*European Green Deal*) – prý abychom se konečně mohli začít opět věnovat opravdovým problémům místo zachraňování planety.

Problémem klimatické krize totiž je, abych použila citaci Marka Carneyho, bývalého guvernéra Bank of England, že její dopad bude znatelný až pro budoucí generace. Ta současná nemá žádný pádný důvod status quo nijak zlepšit. Neměli bychom však zapomenout na to, že ekonomické dopady způsobené probíhající pandemií jsou přímým důsledkem devastace přírodního bohatství. Jsou humanitární katastrofou způsobenou lidstvem a našimi návyky, které mají tragický dopad na životní prostředí, ať už jde o odlesňování, ztrátu biodiverzity nebo znečištěné ovzduší.

Obnova globální ekonomiky po skončení pandemie covidu-19 nebude jednoduše možná, pokud se rozhodneme ignorovat ochranu přírody na celosvětové úrovni. Prevence přírodních katastrof je pochopitelně levnější než jejich následné řešení. A to znamená, že musíme společnými silami chránit druhovou rozmanitost, dávat prostor udržitelným inovacím a podporovat firmy a projekty, které následují principy cirkulární ekonomiky.

Pro státy střední Evropy není zelená ekonomika zbytečná marnost, ale základní potřeba k přežití. Nesmíme zahodit příležitosti, které nám udržitelný byznys nabízí. Nyní máme obrovskou šanci vytvořit lepší budoucnost nejen pro současnou generaci, ale i pro ty budoucí.

Pořadatel



Spolupořadatel

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

Generální partner
Aspen Institute CE



Partneři



VIGO Investments

Hlavní mediální
partner konference



Mediální partneři



VÝROČNÍ
KONFERENCE
ASPEN INSTITUTE CE
2020

#AspenAnnual


THE ASPEN INSTITUTE
CENTRAL EUROPE

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY