

## Technologické změny a změny struktury ekonomiky v prostoru střední Evropy, urychlené pandemií Covid-19

Bc. Ing. Boleslav Vraný, Ph.D, Hnutí Křesťan a práce, ČR, 10. 9. 2021

Pandemie covid-19 probíhá již téměř dva roky a dosud si vyžádala nejméně 4,6 milionu obětí, spíše však 15 milionů obětí.<sup>1</sup> [The pandemic's true death toll, <https://www.economist.com/graphic-detail/coronavirus-excess-deaths-estimates>, aktualizováno 4. září 2021] V různých částech světa probíhá s různou silou a ve vlnách, která zpravidla nejsou souběžné. V době této přednášky například probíhá silná vlna v jihovýchodní Asii, která byla ušetřena dřívějších vln, jež postihly Evropu. Naopak Česká republika, která na jaře letošního roku patřila k nejpostiženějším zemím světa, je na tom aktuálně velice dobře i ve srovnání se svými sousedy.

Reakcí vlád na tuto pandemii bylo nejprve zavírání hranic mezi státy, někdy i mezi regiony nebo okresy téhož státu, dále uzavírání průmyslových provozů, škol, přístavů, zákazy vycházení atd. Tak například v Číně, odkud se pandemie začala šířit, bylo již 22. 1. 2020 dáno do karantény 10milionové město Wu-Chan, velice významný dopravní uzel, a několik dalších měst. V létě 2021 pak byly na několik týdnů uzavřeny některé z největších přístavů na světě. Jak se virus šířil Čínou a následně i dalšími zeměmi, mnoho továren na nějakou dobu zastavilo výrobu a v očekávání poklesu výroby i poptávky snížilo své objednávky některých klíčových komponent, například čipů.

Zároveň začal závod s časem o vývoj vakcín, které se díky pokrokům v biomedicině posledních let podařilo vytvořit v rekordně krátkém čase, a k dnešnímu dni byla naočkována značná část populace ekonomicky vyspělých zemí. Právě vysoká proočkovanost je v současnosti hlavní zbraní vyspělých zemí proti dalším vlnám koronaviru.

Již na jaře 2020 začaly být patrné značné dopady pandemie na globální dodavatelské řetězce. Mnohé firmy až v této situaci zjistily, na jakých všech subdodávkách jsou závislé. V řadě evropských zemí nastal nedostatek pracovníků v zemědělství, protože uzavřené hranice nedovolily příchod sezónních pracovníků ze třetích zemí. Prakticky jsme si uvědomili, že značná část léčiv se vyrábí v Indii a že i banality jako obyčejné roušky dovozíme z Číny.

Dlouhodobý nedostatek kontejnerů a přepravních kapacit vůbec byl zvýrazněn omezením linek v roce 2020 a uzavíráním některých z největších světových přístavů kvůli koronaviru v létě 2021. Došlo k poškození globálních logistických řetězců a cena přepravy zboží z Číny vzrostla podle různých článků na dvojnásobek až desetinásobek. Zároveň se výrazně prodloužila doba dodání. Ostudou ze strany vlád bylo zacházení s posádkami lodí, které sice byly klíčové pro udržení globální logistiky v chodu, ale mnohdy musely zůstat na lodích o několik měsíců déle, protože se kvůli omezením cestování neměly kde vylodit ani kým být

vystřídány.<sup>2</sup> [[https://www.idnes.cz/ekonomika/doprava/namorni-doprava-koronavirus-krize-namornici-posadka.A200608\\_125651\\_eko-doprava\\_div](https://www.idnes.cz/ekonomika/doprava/namorni-doprava-koronavirus-krize-namornici-posadka.A200608_125651_eko-doprava_div)]

Odklad spotřeby a nemožnost realizovat mnohé nákupy kvůli uzavřeným obchodům vedla k tomu, že domácnosti v průběhu pandemie výrazně zvýšily své úspory – v České republice šlo o 200 miliard Kč a toto číslo dále stoupá. Po počátečním značném propadu všech ekonomik světa s výjimkou Číny, která ovšem také výrazně zpomalila, následoval prudký růst, který jakoby se snažil dohnat odloženou poptávku a který byl do značné míry živěn nebývalými vysokými vládními stimuly. Ty zabránily krachům mnoha firem a pomohly udržet zaměstnanost, zároveň však přinesly rizika spojená s vysokým zadlužením do budoucna. Prudký nárůst poptávky po předchozím útlumu, spojený s problémy v logistice a nedostatkem surovin a subdodávek, vede k růstu cen.

Některá odvětví, zejména cestovní ruch, hotely a restaurace, byla pandemií obrovsky zasažena. Jiná odvětví, zejména telekomunikace a biotechnologie, jí byla výrazně posílena. Ve školství se prakticky přes noc uskutečnil přechod na online výuku, dlouho diskutovaná digitalizace dostala obrovský impuls.

To vše přineslo obrovské dopady na světovou ekonomiku a zvýraznilo některé trendy, které již probíhaly, zejména digitalizaci. S novou naléhavostí vyvstala otázka lokalizace některých výrob, zejména těch strategických. Již před pandemií se například diskutovalo o návratu výrob z Číny z důvodů rostoucí ceny práce v Číně, problémů s ochranou duševního vlastnictví v této zemi a z důvodů bezpečnostních rizik spojených s výrobou v této zemi.

Původním záměrem mé přednášky bylo ukázat, jaké změny struktury ekonomiky a technologické změny tato pandemie zvýraznila či přímo způsobila v prostoru střední Evropy. Ukazuje se však, že na takové hodnocení je ještě příliš brzy. Bohužel nejen z důvodu krátkého časového odstupu od počátku pandemie, ale také proto, že pandemie stále probíhá a zřejmě ještě nějakou dobu probíhat bude. Proto raději přiblížím evropský plán obnovy po pandemii, mezi jehož cíle patří právě i technologické změny a zvýšení odolnosti ekonomiky.

NextGenerationEU<sup>3</sup> [[https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_en)],<sup>4</sup> [[https://en.wikipedia.org/wiki/Next\\_Generation\\_EU#The\\_objectives\\_of\\_the\\_agreement](https://en.wikipedia.org/wiki/Next_Generation_EU#The_objectives_of_the_agreement)], jak se tento plán jmenuje, je spojen s rozpočtem EU pro roky 2021-2027. Jeho primárním cílem je podpořit členské země ve zvládnutí bezprostředních ekonomických a společenských dopadů pandemie koronaviru skrz tzv. národní plány obnovy. Dalšími cíli jsou podpora zelené tranzice a digitalizace, podpora udržitelného a inkluzivního růstu a zaměstnanosti, společenská a teritoriální soudržnost, zdraví, odolnost a vzdělávání. Minimálně 50% prostředků má

jít na modernizace, výzkum a vývoj. V programu je alokováno dohromady 750 miliard EUR v cenách z roku 2018, z toho představuje 360 mld. EUR granty a 390 mld. EUR půjčky. V cenách z listopadu 2020 je to celkem již 807 mld. EUR. Uvádím obě čísla, protože v různých publikacích najdeme jedny či druhé hodnoty, a dokonce i některé oficiální dokumenty EU je míchají.

Tyto peníze si bude na trzích půjčovat Evropská komise jménem Evropské unie, čímž dosáhne výhodnějších úrokových sazeb, než kdyby si půjčovaly členské státy samy. Dluhy pak mají být splaceny z nových zdrojů příjmů, které Evropská komise navrhne do června 2024, a které souvisí se zdaněním digitálních služeb a finančních transakcí, obchodem s emisemi apod.<sup>5</sup> [[https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe\\_cs](https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_cs)]

Hlavním pilířem plánu *NextGenerationEU* je *Recovery and Resilience Facility* (RRF, česky *Nástroj na podporu oživení a odolnosti*), na který připadá 723,8 mld. EUR z oněch 807 mld. v cenách z roku 2020. Hlavním cílem je již zmíněná podpora reforem a investic na základě národních plánů obnovy a snížení ekonomických a sociálních dopadů pandemie. Šesti pilíři, výslovně vyjmenovanými v dokumentech

EU,<sup>6</sup> [[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda\\_21\\_481](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_481)] jsou

- 1 Zelená tranzice. Na cíle spojené se změnou klimatu má jít nejméně 37% výdajů z každého národního plánu obnovy.
- 2 Digitální transformace. Na ni má jít nejméně 20% výdajů z každého národního plánu obnovy.
- 3 Ekonomická soudržnost, produktivita a konkurenceschopnost.
- 4 Společenská a územní soudržnost.
- 5 Zdravotní, ekonomická, sociální a institucionální odolnost .
- 6 Politiky pro příští generaci.

Dalším pilířem je program *REACT-EU* (50,6 miliardy EUR v cenách 2020), což je nový program, který má pomoci s přechodem od stávajících odpovědí na krizi k dlouhodobým programům. Jeho hlavními cíli jsou podpora odolnosti trhu práce, zaměstnanosti, malých a středních podniků a nízkopříjmových rodin a dále nastavení základů pro zelenou tranzici a digitalizaci a udržitelnou socio-ekonomickou obnovu.

Dalšími prvky jsou *Just Transition Fund* (10,9 mld. EUR) pro podporu spravedlivých dopadů přechodu ke klimatické neutralitě a *European Agricultural Fund for Rural Development* (8,1 mld. EUR) pro další podporu zemědělců.

Zdaleka největší množství peněz i nadějí je tak zřejmě vloženo do *Nástroje na podporu oživení a odolnosti* (RRF), který funguje na základě vládami předložených národních plánů obnovy. Zde Česká republika získala granty za 7,1 mld. EUR, Slovensko 6,3, Rakousko 3,5, Maďarsko 7,2, Polsko 23,9 a Německo 25,6 miliardy. EUR. Prostředky jsou rozdělovány podle toho, jak moc byl stát zasažen pandemií, takže Řecko, které má populaci srovnatelnou s Českou republikou, získá granty ve výši 17,8 mld. EUR a oba nejvíce zasažené státy – Španělsko a Itálie – zhruba 69 miliard EUR každý.

Národní plán obnovy České republiky<sup>7</sup> [<https://www.planobnovy.cz/>],<sup>8</sup> [[https://www.irozhlaz.cz/zpravy-domov/narodni-plan-obnovy-evropska-unie-eu-dotace\\_2105310500\\_jab](https://www.irozhlaz.cz/zpravy-domov/narodni-plan-obnovy-evropska-unie-eu-dotace_2105310500_jab)] byl ministry financí zemí EU schválen 6. září 2021. Počítá s celkem 191 mld. Kč bez DPH v průběhu let 2021-2027, z toho 179 mld. Kč z *Nástroje na podporu oživení a odolnosti* (RRF). Celý šestiletý plán tak zhruba odpovídá investičním výdajům České republiky za rok 2021<sup>9</sup> [<https://www.fintag.cz/2020/10/20/statni-rozpocet-2021-na-investice-ma-jit-187-miliard-korun/>] a při účelném vynaložení prostředků může být jeho dopad značný. Je však třeba zmínit, že čerpání prostředků je v případě České republiky podmíněno lepším ošetřením možného střetu zájmů u vrcholných politiků.<sup>10</sup> [[https://www.irozhlaz.cz/zpravy-domov/plan-obnovy-ministri-financi-koronavirus\\_2109061106\\_pj](https://www.irozhlaz.cz/zpravy-domov/plan-obnovy-ministri-financi-koronavirus_2109061106_pj)] Toto téma ovšem přesahuje rámec mé přednášky. Předpokládejme tedy, že k čerpání dojde. Jaké projekty budou podpořeny a jaké lze očekávat dopady?

Na pilíř *Fyzická infrastruktura a zelená tranzice* je vyčleněno 90,7 mld. Kč. Z toho největší část (24 miliardy Kč) získá komponenta udržitelná a bezpečná doprava, kde půjde zejména o zcela nezbytné, byť z pohledu cestujícího často málo viditelné stavby na železnici jako zlepšení zabezpečovacího zařízení, zvýšení kapacity a modernizace některých tratí a stanic.<sup>11</sup> [<https://zdopravy.cz/prehledne-kam-maji-jit-penize-do-dopravy-z-narodniho-planu-obnovy-78928/>]

Jako poměrně velký problém pro výběr projektů se zřejmě ukázal krátký čas na jejich přípravu a potřeba vyčerpat peníze do roku 2023.

Přinejmenším 20 miliard Kč půjde na úspory energie ve státních i soukromých budovách a renovaci budov. Dalších 10 na modernizaci distribuce tepla a výměnu stacionárních zdrojů znečištění, zřejmě především pro vytápění.

Dohromady je cílem je uspořit zhruba 3000 TJ zejména tepelné energie, to jsou cca 3% spotřeby tepla v ČR za rok 2018.<sup>12</sup> [[https://www.eru.cz/documents/10540/5391330/Zprava\\_o\\_provozu\\_TS\\_2018.pdf/bec4c828-cc45-4c94-89dd-f156bf49165c](https://www.eru.cz/documents/10540/5391330/Zprava_o_provozu_TS_2018.pdf/bec4c828-cc45-4c94-89dd-f156bf49165c)] Právě v zásobování teplem v České republice hrozí velké potíže v souvislosti s dekarbonizací a odklonem od uhlí, takže rozhodně jde o významné téma.

Zhruba 15 miliard Kč je vyčleněno na komponentu Ochrana přírody a adaptace na klimatickou změnu, kde půjde zejména o budování lesů odolných klimatické změně, protipovodňovou ochranu, zachytávání srážek a boj s erozí. Na

komponentu Cirkulární ekonomika, recyklace a průmyslová voda je vyčleněno 4,4 mld. Kč zejména na recyklaci a úspory vody.

Soukromě hodnotím komponenty pilíře *Fyzická infrastruktura a zelená tranzice* v českém Národním plánu obnovy jako dobré, často nezbytné pro budoucnost, ale zároveň opravdu spíše jako nástroje na podporu oživení a odolnosti než jako programy přinášející zcela nové možnosti.

Na pilíř *Digitální transformace* je vyčleněno 28,2 mld. Kč. Rozklíčovat přesné částky je poměrně náročné, nicméně značná částka bude vyčleněna na kybernetickou bezpečnost systémů státní správy i soukromých podniků. Výslovně jmenovány jsou nemocnice zejména v Praze. Posilování kybernetické bezpečnosti lze jenom pochválit, protože kyberprostor se stává stále nebezpečnějším prostředím a vyděračské útoky například právě na nemocnice se nevyhnuly ani ČR. Velké částky jsou vyčleněny také na podporu 5G sítí, zvýšení počtu obcí s přístupem k sítím s velmi vysokou kapacitou a na zlevnění budování takových sítí.

Tento pilíř již obsahuje také řadu bodů jasně orientovaných do budoucna. Jde například o podporu výzkumu a vývoje spojených s umělou inteligencí, Průmyslem 4.0, 5G sítěmi, leteckým průmyslem, podporu univerzitních spin-offů v rámci Evropských center excellence, podporu start-upů atd. Zde je třeba zmínit, že Česká republika již nyní patří ke světové špičce v některých oblastech umělé inteligence či obrany v kyberprostoru a je tedy z čeho vycházet.

Pilíř *Vzdělávání a trh práce* má získat 41 miliard Kč. Ty jsou rozděleny mezi pouhých 11 projektů, které ovšem pokrývají velice široké spektrum témat. Z hlediska rozvoje nových částí ekonomiky se mi jeví jako nejdůležitější 3 miliardy Kč vyčleněné na podporu univerzit k rozvoji ekonomicky úspěšných sektorů jako AI, kyberbezpečnost, průmysl 4.0 nebo e-government, 7 miliard Kč vyčleněných na rekvalifikace a další vzdělávání a dále projekt nazvaný „Schválení kurikula pro základní vzdělávání a gymnázia zahrnující koncept infromatického myšlení a digitální klíčovou kompetenci.“ Značné částky jsou věnovány na rozvoj infrastruktury sociální péče (8,5 miliardy Kč) nebo stavební projekty ve školství, od školek po univerzitní kampusy – minimálně 14 miliard Kč.

Pilíř *Instituce a regulace a podpora podnikání v reakci na Covid-19* získá 11,7 mld. Kč, z čehož nejvíce peněz půjde na otevření 10 regionálních kulturních center. Značnými částkami budou podpořeny také projekty digitalizace kulturních subjektů a objektů a dále výzkum a vývoj v oblasti sociálních a humanitních věd.

Pilíř *Výzkum, vývoj a inovace* má získat 13,2 miliardy Kč, z toho 5 půjde na projekt nazvaný „Podpora výzkumu a vývoje v prioritních lékařských vědách a souvisejících společenskovedních disciplínách.“ Těmito prioritními oblastmi jsou infekční nemoci, rakovina, neurověda, metabolické poruchy nebo kardiovaskulární onemocnění a socioekonomické dopady zdravotních rizik. Zbylých 8,2 miliardy má získat Technologická agentura ČR, bohužel se mi nepodařilo blíže rozklíčovat, o jaké projekty konkrétně půjde. Budou se však týkat i malých a středních firem.

Pilíř *Zdraví a odolnost obyvatel* má získat 15 miliard Kč, především na vybudování Českého onkologického institutu, onkologickou prevenci, vzdělávání lékařů a rozvoj specializované péče.

Závěrem musím říci, že pandemie bohužel stále probíhá. Během necelých dvou let přinesla celou řadu ztrát, ale i impulsů do budoucna, zejména v oblasti digitálních technologií, biotechnologií a logistiky. Na hodnocení strukturálních změn je však ještě příliš brzy. Na evropské úrovni je reakcí program *NextGenerationEU*, do kterého je alokováno 750 miliard EUR v průběhu šesti let, z toho 360 mld. EUR granty a 390 mld. EUR půjčky. Jeho hlavní částí je *Nástroj na podporu oživení a odolnosti* (RRF). Na země střední Evropy v něm připadá ¼ grantů. V případě České republiky jde o částku srovnatelnou s investičními výdaji státního rozpočtu za jeden rok. Od schváleného Národního plánu obnovy tak nelze čekat zázraky, ale pokud se tyto peníze podaří čerpat, mohou mít slušný dopad jak na obnovu po pandemii, tak na modernizaci naší ekonomiky a zvýšení odolnosti celého státu do budoucna.