



14

Oděvy a obuv ve víru
pandemie



16

Edvard Outrata:
Kvalitní rozhodnutí
mají stát na datech



20

Češi na internetu



35

Mirek Trnka:
Čeká nás rozkolísaná
budoucnost



40

Pracovní trh v Česku
a v Portugalsku

STATISTIKA&MY

ČASOPIS ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU

11-12 | 2022 – ROČNÍK 12



TÉMA

Časy a klima se mění

- O třetinu stupně za deset let
- Jak v Česku prší
- Suchá dekáda

8,3 °C

je dlouhodobá průměrná roční teplota
vzduchu v Česku.

Za šedesát let se zvýšila zhruba o 2 ° C, přičemž v posledních
letech se oteplování zrychluje.



STATISTIKA NELŽE!

Ale někteří její vykladači ano.

Seznamte se s manipulativními metodami prezentace statistických údajů, abyste jim mohli odolávat.

JAK LHÁT SE STATISTIKOU

DARRELL HUFF

+ **KOMENTÁŘE**
EVY ZAMRAZILOVÉ
TEREZY KOŠŤÁKOVÉ
PETRA MUSILA

Čtete

na webu
www.statistikaamy/knihovna

Populárně zaměřená učebnice statistiky využívaná na mnoha světových univerzitách. Český překlad v elektronické podobě zdarma.

Doplněna je o aktuální komentáře ekonomky Evy Zamrazilové a odborníků ČSÚ Terezy Košťákové a Petra Musila.



STATISTIKA&MY

MĚSÍČNÍK ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU 11–12/2022
ROČNÍK 12, vychází 10x ročně

ADRESA REDAKCE: Český statistický úřad,
Na padesátém 81, 100 82 Praha 10
telefon: 274 054 248, e-mail: redakce@czso.cz

REDAKCE: Michal Novotný (šéfredaktor), Pavel Černý (vedoucí redaktor), Pavel Hortig, Jan Cieslar, Jan Ernest, Eva Henzlerová, Dalibor Holý, Jaroslav Sixta, Karolína Zábajková

REDAKČNÍ RADA: Ing. Josef Vlášek (předseda),
Ing. Michal Novotný (místopředseda),
doc. JUDr. PhDr. David Elischer, Ph.D., Ing. Eva Krumpová,
Ing. Marek Rojíček, Ph.D., Egor Sidorov, Ph.D.,
Mgr. Jana Slavníková, Mgr. Irena Stupňánková, Ing. Pavla Trendová,
Mgr. Ing. Martin Zelený, Ph.D.

LAYOUT ČASOPISU: Veronika Wölfelová, Jana Chocholoušová

GRAFICKÁ ÚPRAVA: Tomáš Kubašta, Veronika Wölfelová
JAZYKOVÁ KOREKTURA: Tamara Wölfelová
FOTOGRAFIE: archiv ČSÚ, shutterstock.com, freepik.com, unsplash,
pixabay, Tereza Koutecká, Veronika Wölfelová

TISK: Jiří Bartoš – SLON, spol. s r. o.

VYDAVATEL: Český statistický úřad, www.statistikaamy.cz,
ISSN 1804-7149, ev. č. MK ČR E 1992

**PODMÍNKY PRO VYUŽÍVÁNÍ A DALŠÍ ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ
Z ČASOPISU STATISTIKA & MY:**
bit.ly/3ddicBp

Chceme přinášet data pro vaše každodenní rozhodování

Vážené čtenářky, vážení čtenáři, opět se blíží konec roku, během kterého jsme vám přinášeli řadu zajímavých informací, analýz a komentářů, ale především čísel o vývoji společnosti, ekonomiky nebo životního prostředí. Chceme, aby náš časopis přispíval k tomu, že budete více vědět o světě kolem nás a vaše každodenní rozhodnutí budou založena na faktech. Pokud se nám to dařilo, jsme rádi. V letošním závěrečném dvojčísle se věnujeme především tématu klimatických změn, a to ve spolupráci s Českým hydrometeorologickým ústavem. Zabýváme se dlouhodobým vývojem teplot i srážek na našem území a zajímají nás také názory na dopad klimatických změn na zemědělství, pojišťný trh nebo cestovní ruch. Diskuze na toto téma bývá opředena mnoha mýty a předsudky, proto je dobré podívat se na data a názory lidí, kteří se danou oblastí profesionálně zabývají. Rozhovor nám poskytl Miroslav Trnka, koordinátor týmu Intersucho.

Rád bych také upozornil na druhý rozhovor, a to s jedním z bývalých předsedů Českého statistického úřadu a také bývalým místopředsedou Senátu Parlamentu ČR Edvardem Outratou. Z pohledu zkušeného úředníka i politika s dlouholetou praxí ve státní správě v Kanadě se zamýšlí nad mnoha palčivými tématy, mj. vztahem statistiky a politiky, problémem migrace nebo fungováním systému státní služby. V dalších článkách se věnujeme obchodu, v jedné z analýz jsme se zaměřili na vývoj obchodu s nabytkem a výrobky pro domácnost, kde dochází k postupné koncentraci prodeje do velkých řetězců. V rubrice zaměřené na odvětvové statistiky se dále zabýváme vývojem oděvního a obuvnického průmyslu, který v Česku zažil v 90. letech hlubokou transformaci a musel si hledat nové místo na trhu.

V pravidelné rubrice věnované sociálním statistikám se zabýváme porovnáním ukazatelů trhu práce v České republice a Portugalsku. Zatímco ještě před 15 lety byl mzdový medián v paritě kupní síly v Portugalsku vyšší než u nás, data za rok 2018 ukazují, že jsme již úroveň Portugalska zhruba o třetinu převýšili. Znatelně nižší je v Česku také míra nezaměstnanosti, zejména u mladých lidí. Mzdám se věnujeme rovněž v dalším článku, ve kterém podrobně analyzujeme vývoj a strukturu mezd ve školství. V makroekonomické části jsme se tentokrát zaměřili na zadlužení domácností, jež bylo v minulých letech výrazně ovlivněno masivním rozšířením hypotečních úvěrů. V dalších příspěvcích porovnáváme hospodaření vládních institucí v zemích EU a také vývoj inflace v zemích OECD. Obsah časopisu je zkrátka pestrý, snad si vybere každý z vás.

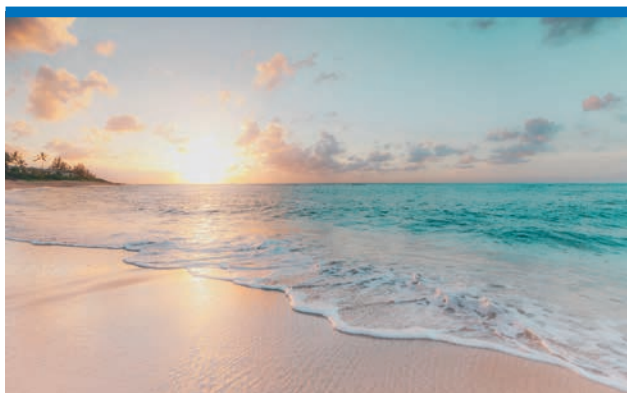
V úvodu připomínáme jedno smutné výročí, před pěti lety zemřela Iva Ritschelová, moje předchůdkyně v čele ČSÚ, která stála u zrodu tohoto časopisu. Věřím, že by se jí jeho dnešní podoba velmi líbila.

Ať se vám náš časopis dobře čte a zachovejte nám přízeň!

MAREK ROJÍČEK
předseda ČSÚ

8

V zemích jihovýchodní Asie se k útlumu přeshraniční turistiky v letech 2020 a 2021 přidala ještě velmi striktní omezení domácího pohybu, kdy i cesta do sousední ulice byla v určitém období nemyslitelná.



10

V maloobchodě s nábytkem a výrobky pro domácnost za posledních 12 let výrazně posílily podniky s 250 a více zaměstnanými osobami.



42

Mzdy učitelů na základních školách rostou. Loni jejich průměrná výše dosáhla téměř padesáti tisíc korun. Stále však zaostávají za průměrnými mzdami zaměstnanců s vysokoškolským vzděláním.



TÉMA: ČASY A KLIMA SE MĚNÍ

- 24 Klimatologická data
- 27 O třetinu stupně za deset let
- 30 Jak v Česku prší
- 32 Suchá dekáda

UDÁLOSTI

- 5 O inovacích ve statistice
- 5 Zasedala Česká statistická rada
- 5 Smutné výročí
- 6 Ocenění práce ČSÚ
- 6 Sčítání bodovalo
- 6 Seminář o výzkumu a vývoji
- 7 Statistická aplikace s vylepšením
- 7 ČSÚ na konferenci GDPR 2022
- 7 Snazší prohlížení
- 7 ČSÚ prezentoval otevřená data

ZE SVĚTA

- 8 Jak se dařilo cestovnímu ruchu v Malajsii během pandemie?
- 9 Zahraniční obchod na Fidži
- 9 Turistické září ve Finsku

STATISTIKA ODVĚTVÍ

- 10 Velké podniky získávaly navrch
- 13 Domácnosti a automobily
- 14 Oděvy a obuv ve víru pandemie

ROZHOVOR

- 16 Kvalitní rozhodnutí mají být založena na datech
- 35 Čeká nás rozkolísaná budoucnost

LIDÉ A SPOLEČNOST

- 20 Češi na síti

TRH PRÁCE A SOCIÁLNÍ STATISTIKY

- 40 Česko a Portugalsko
- 42 Už skoro padesát tisíc hrubého

ANALÝZA

- 46 Růst úrokových sazeb tvrdě dopadá na množství nových úvěrů

MAKROEKONOMIKA A FINANCE

- 48 Hospodaření zemí EU se normalizuje
- 49 Inflace přestává růst

HISTORIE

- 50 Jak nám rostli vojáci

O inovacích ve statistice

Zástupci vedení ČSÚ se na konci října v norském Oslo zúčastnili konference generálních ředitelů a předsedů národních statistických úřadů DGINS 2022.

Konference se koná každý rok v jiném evropském městě a probírají se na ní strategické otázky i aktuální vývoj Evropského statistického systému (ESS). Kromě nejvyšších představitelů národních statistických úřadů hostí také zástupce Evropské komise, Evropské centrální banky, Statistického úřadu Evropského sdružení volného obchodu (EFTA), Ekonomické komise OSN a OECD.

Hlavním tématem letošního setkání bylo „Řízení inovací v Evropském statistickém systému: od experimentů k produkci“. Účastníci hovořili o nových metodách získávání, zpracování a prezentace statistických informací. Hledali také cesty, jak tyto novinky uvádět do běžné praxe a jak v celém ESS i uvnitř národních statistických úřadů vytvářet příznivé podmínky pro vznik inovací a pro jejich



efektivní využívání při práci statistiků. Téma konference navázalo na předsednický seminář pořádaný ČSÚ, který se konal v rámci předsednictví Česka v Radě EU ve dnech 26. a 27. září v Praze.

bit.ly/3UgEvKK

Zasedala Česká statistická rada

V polovině října proběhlo v pražské centrále ČSÚ již 73. zasedání České statistické rady. Hlavním bodem programu byla vyhláška o Programu statistických zjišťování na rok 2023. Diskuze se zaměřila na problematiku zvyšování podílu elektronického sběru výkazů. Radě byl mj. představen projekt v rámci Národního plánu obnovy zaměřený na vytvoření nového portálu respondenta, který nabídne možnosti

přihlášení přes elektronickou identitu či např. přímé napojení sběru dat do podnikových informačních systémů. Rada dále projednala rozpočet ČSÚ na rok 2023, postup zpracování dat ze Sčítání 2021 a průběh českého předsednictví v Radě EU. V rámci zasedání prezentoval předseda ČSÚ Marek Rojíček členům Statistické rady cíle a dosavadní výsledky prioritních úkolů pro letošní rok.

KRÁTCE

Na konci listopadu proběhla v sídle ČSÚ v Praze diskuze u kulatého stolu na téma Covid-19 a plodnost. Akci pořádala Česká demografická společnost.

Trvání projektu Zavedení řízení kvality v Českém statistickém úřadě bylo prodlouženo do konce června 2023.

Na webu Českého statistického úřadu byly zveřejněny aktualizované dokumenty Závazek kvality a Politika kvality. Prostřednictvím těchto dokumentů se ČSÚ jednoznačně hlásí k naplňování zásad a neustálému zlepšování řízení kvality a k dodržování Kodexu evropské statistiky.

bit.ly/2J1I7gq

Smutné výročí

Letos 3. prosince uplynulo 5 let od úmrtí tehdejší předsedkyně ČSÚ Ivy Ritschelové. V čele úřadu působila od roku 2010. Předtím zastávala funkci rektorky Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem a mezi lety 1998 až 2001 pracovala v Římě ve statistické divizi Organizace OSN pro výživu a zemědělství (FAO).

Ve své práci se zaměřovala na environmentální ekonomii a politiku životního prostředí. Podílela se na tvorbě a rozvoji systému environmentálního a ekonomického účetnictví v České republice, na rozvoji národního statistického systému v oblasti životního prostředí a na mnoha dalších národních i mezinárodních projektech. Zemřela po těžké nemoci ve věku 53 let. Čest její památce.



V průběhu října byla zahájena školení tazatelů ČSÚ pro práci s tablety. Terénní šetření s využitím tabletů se naplno rozběhnou od ledna 2023.

Odborníci ČSÚ se v říjnu zúčastnili jednání Rady vlády pro národnostní menšiny, na němž prezentovali výsledky sčítání z pohledu menšin.

KRÁTCE

Předseda ČSÚ Marek Rojíček vystoupil na akci Centra architektury a městského plánování Praha s názvem Město, které běží na datech. Představil zde výsledky Sčítání lidu, domů a bytů 2021 a diskutoval s účastníky o jejich využití pro účely městského plánování a pro operativní řízení chodu metropole.

Místopředseda ČSÚ Jaroslav Sixta se v Bruselu zúčastnil konference na téma Budoucnost makroekonomické statistiky.

 statistics4future.eu

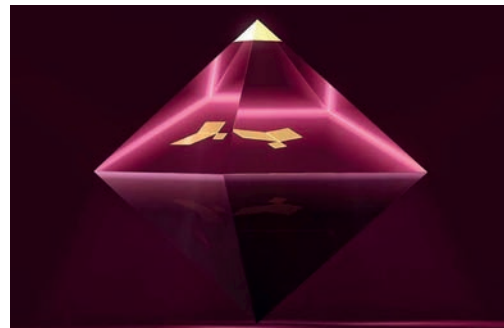
V prosinci se v odboru statistiky zahraničního obchodu ČSÚ v Praze uskutečnila studijní návštěva expertů Státního statistického úřadu Severní Makedonie. Makedonští kolegové se zajímali zejména o statistiku mezinárodního obchodu se službami.

Na konci listopadu proběhl v sídle ČSÚ v Praze kulatý stůl na téma Covid-19 a plodnost. Akci organizovala Česká demografická společnost.

Ocenění práce ČSÚ

Odborná porota udělila tři ceny za obsahový marketing.

Výstupy Českého statistického úřadu získaly tři ocenění v letošním ročníku soutěže Fénix content marketing, která hodnotí práce z oblasti obsahového marketingu. O udělení cen rozhoduje porota složená ze špičkových odborníků na marketingovou komunikaci a specialistů na jednotlivé obory. Českému statistickému úřadu bylo uděleno 2. místo v kategorii „Vizualizace dat, infografika“ za infografiky, jimiž prezentuje zajímavá data široké veřejnosti, druhé místo v kategorii „Jednorázová publikace“ za publikaci Česko v číslech, která názornou a srozumitelnou formou přibližuje různé údaje o České republice, a 3. místo v kategorii B2B časopis za měsíčník Statistika & My. Ceny jsou pro týmy, které se na tvorbě



výstupů ČSÚ podléjí, významným oceněním jejich práce a zároveň také motivací pro další zkvalitňování komunikace úřadu s laickou i odbornou veřejností.

Sčítání bodovalo

Český statistický úřad a agentura Ogilvy zvítězily v soutěži Effie 2022 v kategorii Veřejná správa. První místo a zlatou Effie si odnesly za realizaci marketingové kampaně ke Sčítání 2021. Stejná kampaň získala navíc cenu Simar – The Best of Data Performance za nejlépe zdokumentované výsledky komunikace.

Effie je soutěží o nejefektivnější reklamu, při níž porota složená ze zástupců zadavatelů reklamy, komunikačních a mediálních agentur, výzkumných společností, novinářů a odborníků na marketing posuzuje výsledky kampaní ve vztahu k zadaným cílům a hodnotí jejich účinnost v poměru k vynaloženým prostředkům. Na kampani Sčítání 2021 porotci ocenili především spojení hravosti kampaně a měřitelnosti výsledků.



 effie.cz

Seminář o výzkumu a vývoji

Ve spolupráci Technologického centra Praha a ČSÚ se v listopadu konal další ze série seminářů zaměřených na statistiky a jejich analýzy. Letos byl hlavním tématem podnikový výzkum a vývoj a jeho podpora. Smyslem semináře je posílení spolupráce mezi organizacemi zabývajícími se sběrem a zpracováním dat a uživateli, kteří na základě dat připravují analýzy nebo je využívají k rozhodování.

Vystoupení zástupce Českého statistického úřadu, který seznámil účastníky s nejnovějšími údaji o výzkumu a vývoji v podnikatelském sektoru a představil data z České republiky i ze zahraničí, se setkalo s velkým zájmem. Svědčí o tom mj. i řada dotazů navazujících na jeho vystoupení v panelové diskusi.

Statistická aplikace s vylepšením

Mobilní aplikace ČSÚ má nové funkcionality

Už je to bezmála rok, co Český statistický úřad spustil novou mobilní aplikaci ČSÚ, díky které mohou zájemci najít aktuální statistická data a další zajímavosti ze světa statistiky ve svých chytrých telefonech. Za tu dobu aplikace doznala několika změn, které jsme připravili zejména na základě přání a nápadů našich uživatelů.

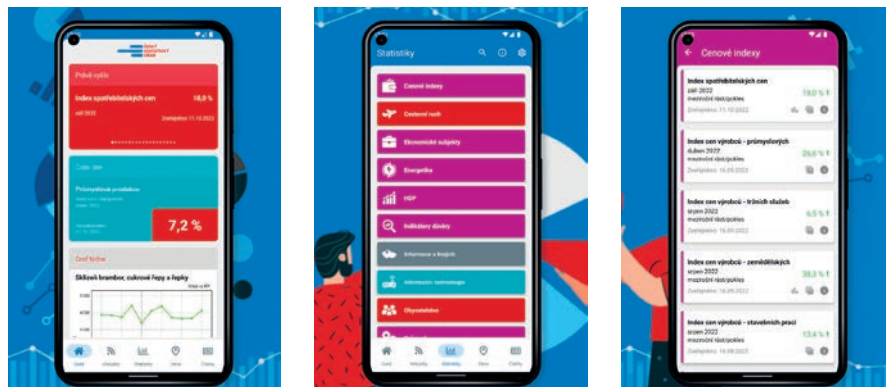
Největší novinkou je spuštění nové funkcionality, díky které si mohou uživatelé zobrazit vybrané informace z konkrétní obce či města podle aktuální polohy. Pokud uživatel nepovolí zjišťování polohy na svém mobilním zařízení, automaticky se mu otevře mapa a nabídnou se mu údaje za hlavní město Prahu. Na mapě si ovšem může vybrat jakoukoliv obec či město v České republice a zobrazit si dostupná data z nich. Tuto funkcionalitu

chceme dále rozvíjet například tím, že u vybraných údajů se zobrazí mikrografy s vývojem ukazatele.

V aplikaci nadále nabízíme uživatelům nejnovější statistické údaje nejen z pravidelných rychlých informací nebo aktuálně zveřejňovaných na webu ČSÚ, ale také mnoho dalších údajů z analýz a dlouhodobých časových řad. Letos jsme rozšířili počet tematických skupin s nejjávanějšími statistikami z původních 14 na 19 a další rozšíření chystáme. Vznikly nové skupiny jako například Sčítání 2021, Energetika, Informační technologie apod.

Prostřednictvím aplikace si lze přečíst všechny články zveřejněné na webu statistikaamy.cz a ukládat je do paměti mobilního telefonu. Následně jsou dostupné i bez internetového připojení. Samozřejmostí je možnost sdílení s dalšími uživateli.

Aplikace je zdarma k dispozici jak na Google Play, tak i na App Store.



ČSÚ na konferenci GDPR 2022



V říjnu proběhla v Praze v pořadí již šestá tradiční podzimní konference Spolku pro ochranu osobních údajů zaměřená na problematiku zpracování osobních dat. V rámci bohatého programu vystoupil i pověřenec pro ochranu osobních údajů ČSÚ Jaroslav Hora, který se s účastníky podělil o praktické zkušenosti z oblasti uplatňování ochrany osobních údajů v sektoru veřejné správy. Další odborníci na konferenci hovořili o předávání osobních údajů mimo EU, ochraně soukromí v souvislosti s novými technologiemi, kybernetické bezpečnosti a jiných aktuálních tématech.

Úroveň ochrany osobních údajů v ČSÚ je odbornou veřejností dlouhodobě hodnocena jako velmi vysoká, svědčí o tom mj. i ocenění Jaroslava Hory Spolkem pro ochranu osobních údajů za mimořádný přínos v oblasti zpracování osobních údajů. Cena mu byla udělena letos na jaře v rámci vyhlašování nejlepších pověřenců pro ochranu osobních údajů za rok 2021.

Snazší prohlížení ČSÚ prezentoval otevřená data

Český statistický úřad připravil novou aplikaci DISRES pro prohlížení dat z registru ekonomických subjektů (RES), která oproti původní aplikaci nabízí více možností výběru požadovaného ekonomického subjektu. Došlo rovněž k rozšíření rozsahu poskytovaných dat o údaj „hlavní ekonomická činnost“. Ostatní funkcionality zůstaly zachovány s výjimkou vyhledávání místních jednotek, pro něž ČSÚ nemá v současnosti údaje v požadované kvalitě. Vzhled nové aplikace je přehlednější a uživatelsky přívětivější.

Český statistický úřad byl 22. listopadu partnerem veletrhu otevřených dat Open Data Expo 2022, který se konal v Praze. Akce se zúčastnily státní instituce, municipality, neziskové organizace i firmy, jejichž zástupci společně shrnuli, čeho bylo v České republice za posledních 10 let v oblasti otevřených dat dosaženo. Zároveň představili nejnovější aktivity a produkty zaměřené na publikaci datových sad z různých oborů. S prezentací vystoupil i Martin Černý z oddělení výstupních databází



ČSÚ, který seznámil účastníky s širokou nabídkou informací ve veřejné databázi ČSÚ a s nástroji, s jejichž pomocí úřad data poskytuje odborné i laické veřejnosti.

KRÁTCE

V roce 2020, prvním roce pandemie covidu-19, připadalo na každého obyvatele EU 127 kg vyhozených potravin. Z nich 55%, tedy 70 kg na obyvatele, pocházelo z domácností, zbývajících 45% tvořil odpad produkovaný v sektorech prvovýroby a výroby potravinářských výrobků a nápojů, stravovacích služeb a maloobchodu. Dopad omezení spojených s covidem-19 na poslední dva zmíněné sektory se stále analyzuje.

 bit.ly/3gHjBWL

V roce 2021 se schodek veřejných financí eurozóny i celé EU ve srovnání s rokem 2020 snížil, stejně tak i vládní dluh. V eurozóně klesl poměr schodku veřejných financí k HDP ze 7,0% na 5,1% a v EU jako celku došlo k poklesu z 6,7% na 4,6%. Poměr vládního dluhu k HDP se v eurozóně snížil z 97,0% na konci roku 2020 na 95,4% o rok později. V celé EU došlo k poklesu z 89,8% na 87,9%.

 bit.ly/3zkvyZ4

Po 8% poklesu v roce 2020 způsobeném dopady pandemie covidu-19 se spotřební výdaje domácností v EU v roce 2021 meziročně zvýšily o 4%.

 bit.ly/3UOTewY

Jak se dařilo cestovnímu ruchu v Malajsii během pandemie?

V zemích jihovýchodní Asie se k útlumu přeshraniční turistiky přidala ještě velmi striktní omezení domácího pohybu, kdy i cesta do sousední ulice byla v určitém období nemyslitelná.



EVA HENZLEROVÁ
odbor komunikace



Výkon domácího cestovního ruchu Malajsie v roce 2021 nadále klesal. Na straně příjezdů bylo u domácích návštěvníků zaznamenáno 66,0 milionu osob. To oproti roku 2020, který už byl také ovlivněn proticovidovými opatřeními, představovalo pokles o 49,9%. Výdaje na domácí turistiku se snížily o 54,5% na pouhých 18,4 mld. ringitů, což bylo nejméně od roku 2008, kdy malajsijský statistický úřad začal sestavovat statistiky domácího cestovního ruchu.

Jak je zřejmé z 16 publikací zachycujících stav domácího cestovního ruchu ve všech státech malajsijské federace v roce 2021, pokles příjmů v sektoru cestovního ruchu se týkal všech členských států.

Mezi klíčové sledované údaje patří počet návštěvníků, celkové tržby, počet cest a průměrná délka pobytu. Publikace rovněž uvádějí statistiky vzorců cestování, jako jsou hlavní navštívené destinace, způsob dopravy a typ ubytování. Kromě toho zde čtenáři najdou i sociální a demografické profily domácích návštěvníků podle věkových skupin, etnika, úrovně vzdělání, příjmové třídy domácnosti a postavení přednosti domácnosti v zaměstnání.

PROČ MALAJSIJCI CESTUJÍ PO MALAJSII

V roce 2021 zůstalo nejoblíbenějším důvodem domácích turistických cest nakupování. Uvedlo jej více než 36% domácích návštěvníků (v roce 2020 to bylo 42%). Za příbuznými a přáteli se na cestu vydávalo 24% Malajsijců, kteří v loňském roce strávili alespoň jednu noc v hotelu či jiném hromadném ubytovacím zařízení. To bylo o 8 procentních bodů méně

než v roce 2020 a o 18 procentních bodů méně než v předpandemickém roce 2019. Důvodem nebyla jen omezení způsobená zákazem cestování mimo oblast bydliště, tedy zejména do jiného státu, ale především obava o zdraví příbuzných, která se projevovala i v době, kdy už cestování bylo povoleno. Dovolená, trávení volného času či odpočinek byly v loňském roce důvodem pro cestování jen méně než 16% obyvatel Malajsie, kteří se vydali na cesty mimo domov v rámci své domovské země. Zbytek cestujících Malajsijců opustil domov ze zdravotních důvodů nebo kvůli incentívám.

ZA CO NA CESTÁCH UTRÁCEJÍ

Více než polovinu (50,3%) z celkových výdajů domácích turistů na cesty mimo bydliště představovaly výdaje na nákupy. Na jídlo a nápoje připadlo 15,1%, na nákup pohonných hmot pak 11,1%. Náklady na ubytování zaujaly až čtvrté místo s podílem 5,9%.

Z pohledu domácího cestovního ruchu byl nejnavštěvovanějším státem Selangor, který přivítal 10,2 milionu návštěvníků, následovaný hlavním městem Kuala Lumpur (9,1 mil.). Obě destinace se nacházejí na pevninské části Malajsie. Třetí pozice patřila státu Sarawak na Borneu (6,5 mil. domácích návštěvníků). Naprostá většina (98,6%) domácích návštěvníků volila cestu do cíle pozemní dopravou, bohužel není zřejmé, zdali vlastní, či hromadnou. Následovala letecká doprava (1,1%) a vodní doprava (0,3%).

 bit.ly/3Ffec3D

Zahraniční obchod na Fidži

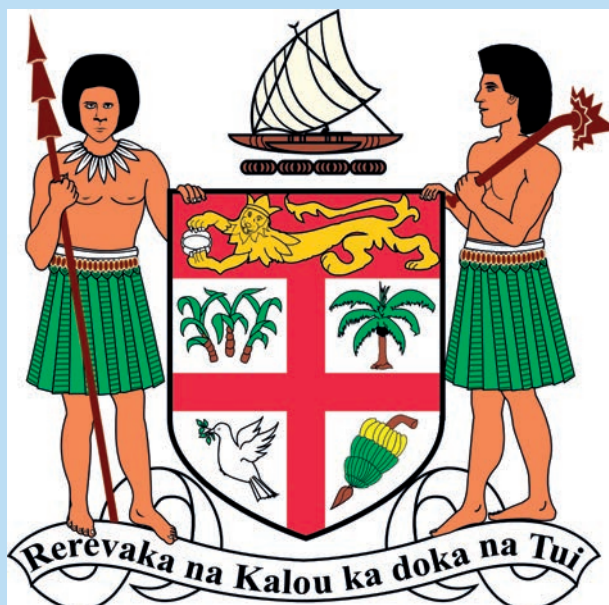
Pozici hlavního obchodního partnera na straně dovozu si i v roce 2021 udržel Singapur, opačným směrem míří zboží hlavně do Spojených států.

A co se dováží ze Singapuru na Fidži? Jedná se především o lehké oleje, benzin a naftu, přičemž celková hodnota dovozu vzrostla meziročně o 68,9 mil. USD na 753,8 mil. USD. Z Austrálie míří do ostrovní země především zkapalněný zemní plyn, krev a krevní deriváty, různé nástroje a přístroje používané v lékařství nebo diagnostická a laboratorní činidla. Dovoz z Austrálie zahrnuje i čerstvé skopové maso a zeleninu nebo sušené luštěniny.

Nový Zéland dodává na Fidži mobilní telefony, různé polotovary ze železa a nelegované oceli, sušené mléko a podobně jako Austrálie je i významným dodavatelem nástrojů a přístrojů používaných v lékařství, především v zubním.

Z evropských zemí je největším obchodním partnerem Fidži Francie, které patří ale až 15. místo v celkovém pořadí. Fidži odsud dováží především přístroje na filtraci vody.

Z pohledu vývozu byly v loňském roce, stejně jako v letech předešlých, nejčastějším cílem fidžijského zboží Spojené státy. Ve finančním vyjádření se vývoz meziročně zvýšil o více než 25 %, a to především zásluhou nárůstu exportu minerálních



vod. Kromě nich se z Fidži v hojné míře vyváží také izolované elektrické vodiče, bramborové lupínky nebo čerstvé těstoviny. Mezi 15 největšími odběrateli zboží pocházejícího z tohoto ostrovního státu není ani jedna evropská země.

bit.ly/3FivQw

Turistické září ve Finsku

Nejvíce zahraničních turistů do této skandinávské země přijelo z Ruska.

Podle předběžných údajů finských statistik byl počet nocí strávených turisty v září 2022 v celé zemi o 15 % vyšší než loni. V provincii Uusimaa, kam patří i hlavní město Helsinky, dokonce o 72 %.

Celkem bylo za měsíc září zaznamenáno 1,45 mil. přenocování rezidentů a 0,40 mil. přenocování nerezidentů. Počet nocí strávených rezidentními turisty byl o 4 % vyšší než v předchozím roce a o 11 % vyšší než v září 2019 před pandemií covidu-19.

Počet přenocování zahraničních turistů se oproti předchozímu roku téměř zdvojnásobil, ale i tak zůstal zhruba o čtvrtinu nižší než v září předpandemického roku 2019. U turistů z asijských zemí pak byl zaznamenán pokles dokonce o 60 %.

Největší skupinu zahraničních návštěvníků tvořili občané Ruska s přibližně 50 tis. přenocováními. Počet jejich přenocování ve



Finsku se ve srovnání se zářím 2019 zvýšil o 17 %. Obyvatelé Švédska, kterým na žebříčku zahraničních návštěvníků až dosud patřilo první místo, tak klesli na druhou pozici, třetí nejpočetnější skupinou z hlediska počtu přenocování byli turisté z Německa.

Obsazenost hotelových pokojů dosáhla 57 % a ve srovnání s předchozím rokem vzrostla o 11 p. b. Průměrnou cenu

hotelového pokoje vyčíslili finští statistici na 114 eur, o rok dříve uváděli 100 eur. Hotelové pokoje byly nejdražší v provincii Pirkanmaa (oblast města Tampere), kde cena za jednu noc vycházela na 126 eur. Hned v závěsu se umístila provincie Uusimaa se 125 eury za noc.

bit.ly/3TW8kA5

Velké podniky získávaly navrch

V maloobchodě s nábytkem a výrobky pro domácnost za posledních 12 let výrazně posílily podniky s 250 a více zaměstnanými osobami.



MONIKA BRZOBOHATÁ
oddělení statistiky obchodu, dopravy a služeb

Maloobchod s nábytkem, svítlidly a výrobky převážně pro domácnost (CZ-NACE 47.59) zahrnuje podniky, u kterých maloobchodní prodej s tímto sortimentem převažuje. Patří do něj také maloobchod s nádobím, výrobky ze dřeva, neelektrickými přístroji pro domácnost a rovněž specializovaný maloobchod s hudebními nástroji a se zabezpečovacími systémy (sejfy, trezory). Provozují ho jak velkoformátové, tak i malé prodejny. Tento segment zaujímá zhruba 3% podíl z tržeb v celém maloobchodě a taktéž z počtu zaměstnaných osob.

MALÍ POSTUPNĚ ZTRÁCEJÍ

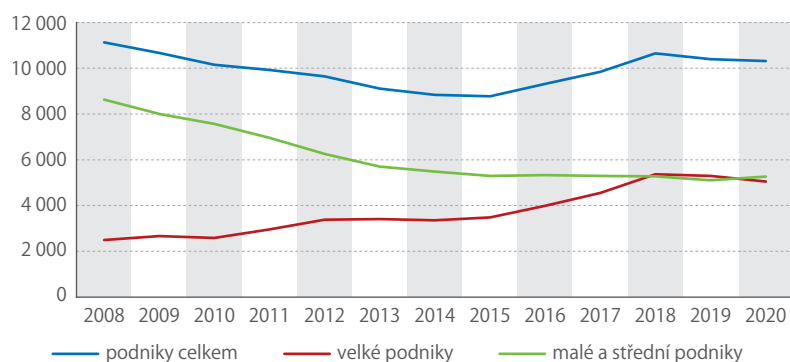
Počet podniků působících v maloobchodu s nábytkem a výrobky pro domácnost se mezi lety 2008 a 2020 snížil z 2 905 na 1 587. Nejedná se však o počty jednotlivých prodejen, ale o jednotky s právní subjektivitou. Například řetězec s několika desítkami maloobchodních provozoven je ve výčtu zastoupen pouze jedenkrát, stejně jako jednotlivá prodejna vlastněná fyzickou osobou. Pokles počtu byl zaznamenán napříč všemi velikostními skupinami malých a středních podniků s méně než 250 zaměstnanými osobami, naproti tomu počet podniků s více než 250 zaměstnanými osobami v uvedených letech narostl ze 3 na 7.

Počet zaměstnaných osob ve velkých podnicích se mezi lety 2008–2020 zvýšil o 2 550, tj. na dvojnásobek, a celkové tržby se zvýšily o 10,5 mld. Kč, tedy o 81,8%.

Celkový počet zaměstnaných osob v segmentu až do roku 2015 klesal, a od roku 2016 rostl. V letech 2018–2020 zůstával zhruba na stejné úrovni. Za tento trend jsou zodpovědné zejména velké podniky, v případě malých a středních podniků docházelo po celé sledované období k poklesu počtu zaměstnaných osob. Tyto protichůdné tendence vedly k tomu, že od roku 2018 jsou počty zaměstnaných osob v obou uvedených segmentech zhruba vyrovnané.

Průměrné mzdy přepočtené na jednu fyzickou osobu rostly napříč velikostními skupinami

POČET ZAMĚSTNANÝCH OSOB V MALOOBCHODĚ S NÁBYTKEM A VÝROBKY PRO DOMÁCNOST



Zdroj: ČSÚ

ZÁŘÍ 2022

+8,3%

PRŮMYSL

Průmyslová produkce v září po očištění o vlivu počtu pracovních dnů meziročně vzrostla o 8,3%. Po vyloučení sezonních vlivů byla meziměsíčně nižší o 0,2%.

-5,6%

MALOOBCHOD

Tržby v maloobchodě očištěné od kalendářních vlivů reálně meziročně klesly o 5,6%. Meziročně se jedná o snížení pátý měsíc v řadě, oproti předchozímu měsíci však pokles zmírnil.

-3,7%

STAVEBNICTVÍ

Stavební produkce v září reálně meziročně klesla o 3,7%. Po vyloučení sezonních vlivů byla meziměsíčně nižší o 1,7%.

+3,7%

SLUŽBY

Tržby za služby očištěné od kalendářních vlivů meziročně vzrostly o 3,7%. Největší růst vykázaly administrativní a podpůrné činnosti, pokles pak ubytování, stravování a pohostinství a profesní, vědecké a technické činnosti.

+8,3%

CESTOVNÍ RUCH

V září se počet ubytovaných hostů v hromadných ubytovacích zařízeních meziročně zvýšil o 8,3% a počet přenocování vzrostl o 6,0%.

podobným tempem, ale ve velkých podnicích byly výrazně vyšší – v roce 2020 o téměř 11 tis. Kč. Zaměstnanci malých a středních podniků přitom v letech 2008, 2009 a 2020 brali průměrně zhruba o 1 až 1,5 tis. Kč více, než byla průměrná mzda v malých podnicích v celém maloobchodě, mimo tyto roky měli průměrné mzdy téměř stejné. Mzdy ve velkých podnicích s nábytkem a výrobky pro domácnost převyšovaly průměr velkých podniků za celý maloobchod přibližně o 5 až 9 tis. Kč.

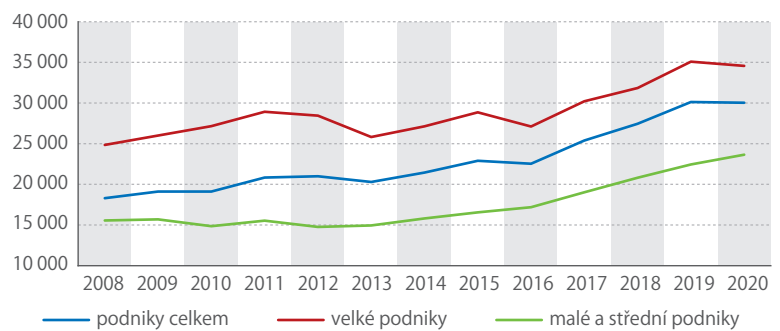
ODVĚTVÍ S VYŠŠÍ OBCHODNÍ MARŽÍ

Tržby za prodané zboží kopírují celkový ekonomický vývoj v zemi. I v odvětví maloobchodu s nábytkem a výrobky pro domácnost se projevily dopady krize z roku 2008 pozvolným a dlouhodobým útlumem. Oživení nastalo až v roce 2014 a přetrvalo až do roku 2019. Za rok 2020 je patrný pokles tržeb způsobený opatřeními proti šíření onemocnění covid-19.

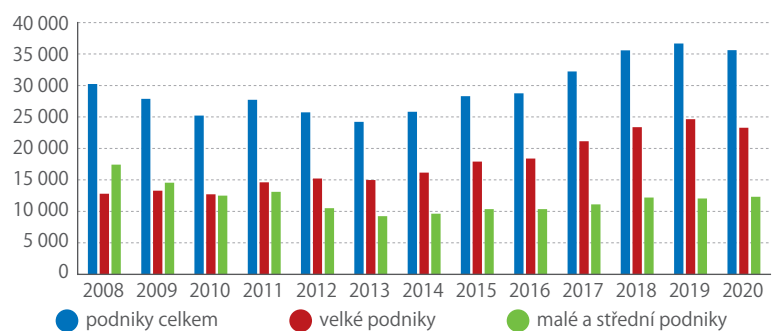
Z pohledu velikostních skupin převažovaly na počátku sledovaného období ještě tržby malých a středních podniků nad velkými, v roce 2010 došlo k vyrovnání, a od roku 2011 pak celkové tržby velkých podniků získávají před malými a středními náskok. V roce 2020 představovaly tržby podniků s 250 a více zaměstnanými osobami 65 % tržeb v tomto odvětví, v roce 2008 to přitom bylo 42 %. Opačný trend znamenaly nejmenší jednotky s 0 až 9 zaměstnanými osobami, u nichž došlo k poklesu z 29 % v roce 2008 na 16 % v roce 2020. Podíl tržeb podniků s 50–249 zaměstnanými osobami se v obou srovnávaných letech pohyboval kolem 10 %, u podniků s 20–49 zaměstnanci poklesl z 10 % v roce 2008 na 4 % v roce 2020 a podíl podniků s 10–19 zaměstnanci rovněž poklesl, konkrétně z 9 % na 5 %.

Podíl obchodní marže na tržbách za prodané zboží byl u velkých maloobchodních jednotek vždy

PRŮMĚRNÁ MZDA NA JEDNU FYZICKOU OSOBU V MALOOBCHODĚ S NÁBYTKEM A VÝROBKY PRO DOMÁCNOST (Kč)



TRŽBY V MALOOBCHODĚ S NÁBYTKEM A VÝROBKY PRO DOMÁCNOST (mil. Kč)



Zdroj: ČSÚ

vyšší než u malých a středních, a to průměrně o 5,1 procentního bodu. Obchodní marže u obou sledovaných velikostních skupin do roku 2015 mírně rostla nebo stagnovala. Od roku 2016 nastal výraznější nárůst, který u podniků s 250 a více zaměstnanými osobami přetrval až do roku 2020. V případě malých a středních podniků dochází od roku 2019 k poklesu. V průběhu celého sledovaného období převyšovala

NEMŮŽETE VĚDĚT VŠECHNO

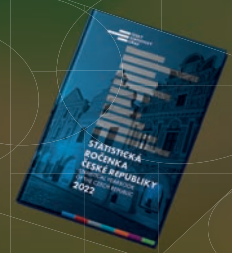


To, co nevíte,
najdete ve
**Statistické
ročenke ČR**

Podrobná data
z mnoha
oblastí **života**

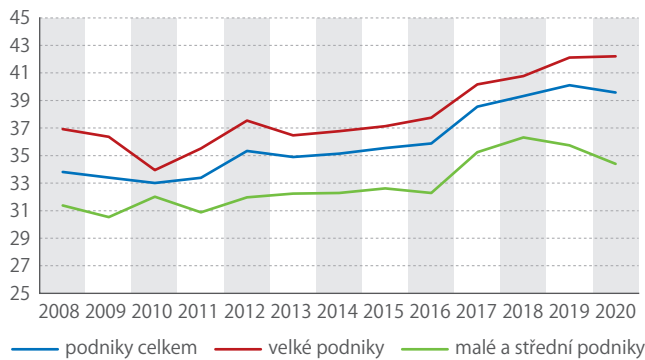
Objednávejte

Statistická ročenka
České republiky
na stránkách
czso.cz/rocenka_CR



K dispozici v Ústřední
statistické knihovně ČSÚ
Na padesátém 81
100 82 Praha 10

PODÍL OBCHODNÍ MARŽE NA TRŽBÁCH ZA PRODANÉ ZBOŽÍ V MALOOBCHODĚ S NÁBYTKEM A VÝROBKY PRO DOMÁCNOST (%)



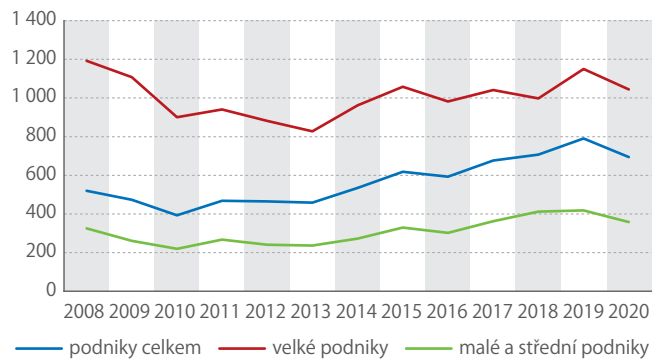
Zdroj: ČSÚ

obchodní marže velkých podniků s nábytkem a výrobky pro domácnost průměrnou marží všech velkých maloobchodních podniků o 10 až 15,5 p. b., v roce 2020 to bylo konkrétně 42,2% proti 26,7%.

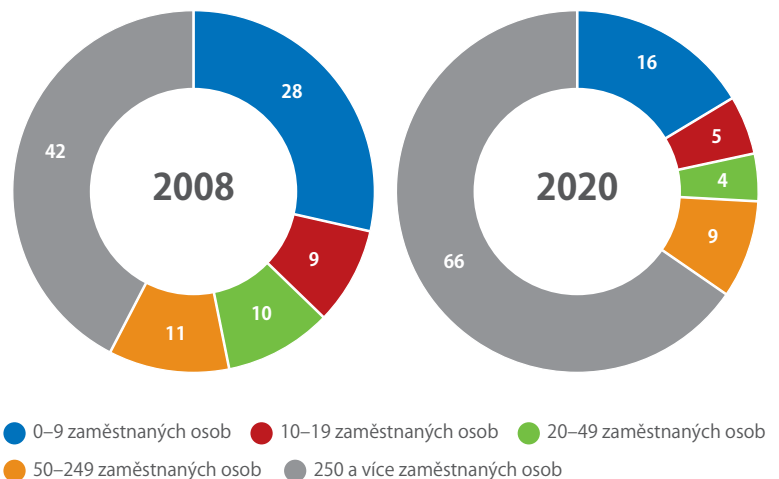
Malé a střední podniky s nábytkem a výrobky pro domácnost měly v celém sledovaném období také vyšší obchodní marži než stejně velké jednotky v maloobchodě celkem, ovšem jenom o 7 až 10 p. b.

Přidaná hodnota je definována jako podíl výkonů včetně obchodní marže po odečtení spotřeby materiálu, energie a nákladů na služby, a počítá se na jednu zaměstnanou osobu. Nejvyšší je u velkých podniků s více než 250 zaměstnanými osobami, u nichž mezi lety 2008 a 2013 klesala. Poté s menšími výkyvy začala růst, a v roce 2020 nastal opět výraznější pokles. Způsobený byl zejména uzavřením maloobchodních prodejen v rámci protipandemických opatření. Podobné snížení v posledním sledovaném roce je patrné i u malých a středních podniků, jejichž přidaná hodnota na zaměstnance do té doby mírně stoupala.

PŘIDANÁ HODNOTA NA JEDNU ZAMĚSTNANOU OSOBU V MALOOBCHODĚ S NÁBYTKEM A VÝROBKY PRO DOMÁCNOST (tis. Kč)



PODÍL NA CELKOVÝCH TRŽBÁCH V MALOOBCHODĚ S NÁBYTKEM A VÝROBKY PRO DOMÁCNOST PODLE VELIKOSTI PODNIKU (%)



Zdroj: ČSÚ

ŘÍJEN 2022

SOUHRNNÝ INDIKÁTOR DŮVĚRY

V říjnu se důvěra podnikatelů i spotřebitelů v ekonomiku mírně snížila. Souhrnný indikátor důvěry se snížil o 0,3 bodu na hodnotu 89,8. Oproti říjnu 2021 je také nižší.

-3,0
bodu

-2,2
bodu

PRŮMYSL

V odvětví průmyslu se důvěra podnikatelů snížila. Indikátor důvěry meziměsíčně poklesl o 2,2 bodu na hodnotu 91,4. V meziročním srovnání je ovšem důvěra v průmyslu stále vyšší.

-1,2
bodu

STAVEBNICTVÍ

Důvěra podnikatelů v odvětví stavebnictví se snížila. Indikátor důvěry ve srovnání se zářím poklesl o 1,2 bodu na hodnotu 110,2. Meziročně je důvěra ve stavebnictví nižší.

+6,6
bodu

OBCHOD

V odvětví obchodu se důvěra podnikatelů meziměsíčně zvýšila. Indikátor důvěry vzrostl o 6,6 bodu na hodnotu 99,3. V meziročním srovnání je ale důvěra v obchodu nižší.

+0,9
bodu

SLUŽBY

Důvěra podnikatelů ve vybraných odvětvích služeb se zvýšila. Indikátor důvěry meziměsíčně vzrostl o 0,9 bodu na hodnotu 92,9. Meziročně je ale důvěra ve službách nižší.

-0,8
bodu

SPOTŘEBITELÉ

V říjnu se důvěra spotřebitelů v ekonomiku znovu snížila. Indikátor důvěry poklesl na hodnotu 71,9, nejnižší od počátku sledování. Meziročně je důvěra spotřebitelů také nižší.

Domácnosti a automobily

Automobilů přibýlo, průměrná spotřeba pohonných hmot nepatrně klesla.



ZBYNĚK ŠTECH

vedoucí oddělení statistiky energetiky

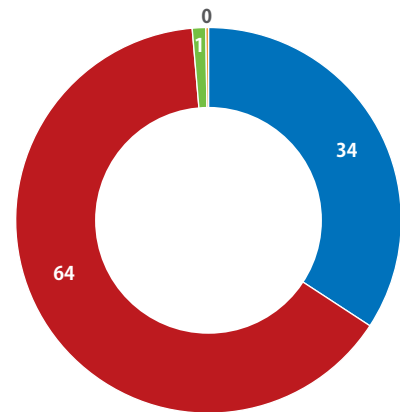


Na spotřebu kapalných paliv v domácnostech a s ní spojené náklady má vliv především používání automobilů. V roce 2015 používalo osobní automobil v České republice 65,5 % domácností, v roce 2021 to bylo již 73,9%. Podíl domácností, které automobil nevyužívaly, se tak snížil ze zhruba jedné třetiny na čtvrtinu. Bez auta se obešly především domácnosti důchodců, část domácností ve velkých městech využívajících především MHD nebo domácnosti nezaměstnaných.

Diesellový automobil používalo v obou sledovaných letech o něco méně než 35 % domácností, benzínový pak 63 % domácností v roce 2015 a o procento více v roce 2021.

Průměrná ujetá vzdálenost po území České republiky vzrostla z 8 226 km na 12 863 km. Zvýšila se i průměrná ujetá vzdálenost v zahraničí, a sice z 1 862 km na 2 051 km. Průměrná spotřeba nafty na území Česka v roce 2015 byla 6,4 litru na 100 km a za šest let se snížila na 6,3 litru na 100 km. Podobně i průměrná spotřeba benzínu na území Česka nepatrně klesla ze 6,7 na 6,6 litru na 100 km.

ROZDĚLENÍ DOMÁCNOSTÍ PODLE PALIV V AUTOMOBILECH (%)



● nafta ● benzín ● LPG, CNG ● ostatní

Zdroj: ČSÚ

LISTOPAD 2022

SOUHRNNÝ INDIKÁTOR DŮVĚRY

Důvěra podnikatelů i spotřebitelů se zvýšila. Souhrnný indikátor důvěry meziměsíčně vzrostl na hodnotu 90,1. Meziročně je ale celková důvěra v ekonomiku nižší.

↗ **+0,3**
bodu

↘ **-1,0**
bodu

PRŮMYSL

Důvěra podnikatelů v průmyslu se meziměsíčně snížila. Indikátor důvěry poklesl o 1,0 bodu na hodnotu 90,4. Ve srovnání s listopadem loňského roku je důvěra v průmyslu nižší.

↗ **+5,4**
bodu

STAVEBNICTVÍ

V odvětví stavebnictví se důvěra podnikatelů meziměsíčně zvýšila. Indikátor důvěry vzrostl o 5,4 bodu na hodnotu 115,6. V meziročním srovnání je důvěra ve stavebnictví vyšší.

↘ **-0,3**
bodu

OBCHOD

Důvěra podnikatelů v odvětví obchodu se ve srovnání s říjnem mírně snížila. Indikátor důvěry poklesl o 0,3 bodu na hodnotu 99,0. Meziročně je důvěra v obchodu nižší.

↘ **-0,5**
bodu

SLUŽBY

Ve vybraných odvětvích služeb se důvěra podnikatelů mírně snížila. Indikátor důvěry meziměsíčně poklesl na hodnotu 92,4. Ve srovnání s listopadem 2021 je důvěra ve službách nižší.

↗ **+4,1**
bodu

SPOTŘEBITELÉ

Důvěra spotřebitelů v ekonomiku se zvýšila. Indikátor důvěry meziměsíčně vzrostl o 4,1 bodu na hodnotu 76,0. Meziročně je ovšem důvěra spotřebitelů nižší.

Oděvy a obuv ve víru pandemie

Malý, specializovaný a exportně zaměřený oděvní a obuvnický průmysl v Česku se s dopady „pandemického šoku“ vyrovnal poměrně dobře.



**JIŘÍ
KAMENICKÝ**
analytik ČSÚ

Oděvní průmysl a obuvnictví (včetně kožedělné výroby) prošly v Česku i v zemích EU v 90. letech minulého a v první dekádě tohoto století hlubokou transformací. Tyto tradiční malé zpracovatelské obory charakterizuje vyšší podíl manuální práce náročné na lidské zdroje, nižší úroveň produktivity práce a dosud slabé napojení na vědecko-výzkumné aktivity. Vlivem globalizačních procesů byly vystaveny zostřené konkurenci, hlavně ze strany rozvíjejících se mimoevropských ekonomik, disponujících vlastní surovinovou základnou a nízkými mzdovými náklady. Relativní význam těchto oborů v tuzemsku tak slábl – v roce 1993 vytvářely rovná 4 % hrubé přidané hodnoty (HPH) zpracovatelského průmyslu, v roce 2019 jen 0,9 % (méně než např. textilní průmysl). V případě zaměstnanosti šlo analogicky o pokles ze 7,2 % na 2,3 % (z toho v obuvnictví z 2,2 % na 0,4 %). S tím souvisejí i citelné změny v obchodní bilanci – Česko je již zhruba dvě dekády čistým dovozcem oděvů i obuvi, schodek obchodu se navíc vlivem svižného nárůstu levnějších dovozů prohlubuje. I přesto si tuzemský oděvní a obuvnický průmysl udržel své proexportní zaměření.

Během procesu restrukturalizace došlo k posílení specializace výroby, např. v oblastech outdoorového oblečení, pracovních oděvů a obuvi, zdravotní či dětské obuvi. Klíčovou roli převzaly malé a střední firmy, často rodinné podniky. V nich mají převahu

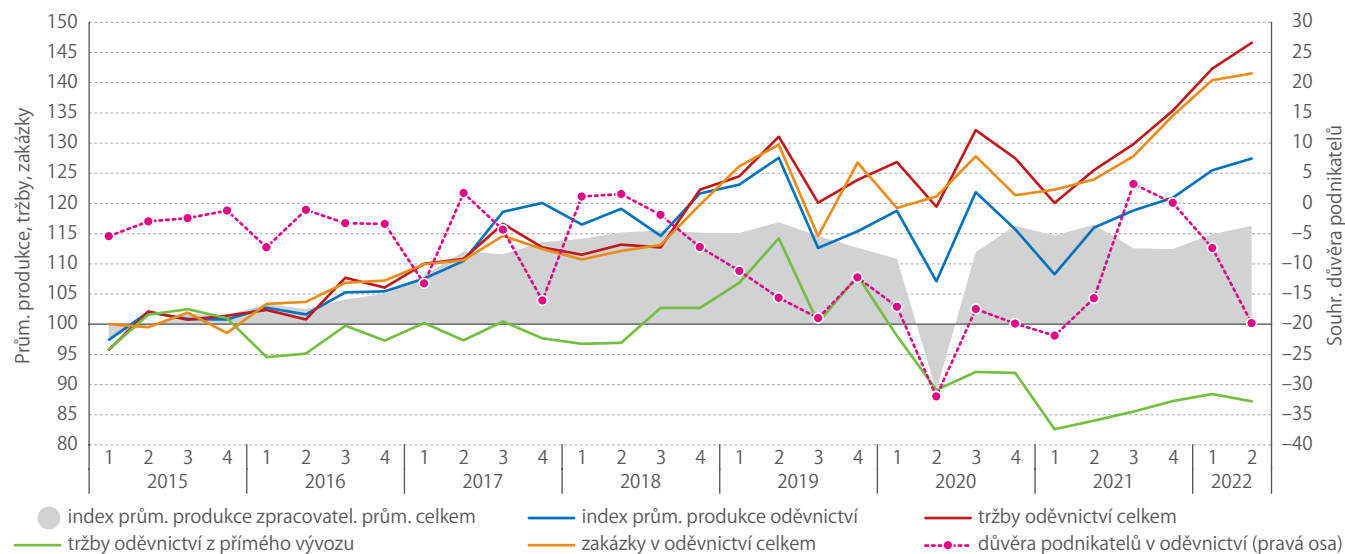
firmy s tuzemskými vlastníky, které vytvářejí zhruba tři čtvrtiny HPH všech podniků z oboru. V samotném oděvnictví jsou významní drobní podnikatelé ze sektoru domácností tvořící více než třetinu produkce i HPH.

POKLES INVESTIČNÍCH AKTIVIT

Roky 2020 a 2021 vývoj oděvnictví i obuvnictví v Česku citelně poznamenaly. Omezení možností maloobchodního prodeje během pandemických vln i významné narušení globálních dodavatelských řetězců se promítly do hospodářských výsledků podniků. Pokles objemu výroby v roce 2020 vyústil v 11% pokles HPH v oděvnictví, v obuvnictví byla hloubka meziročního propadu dvojnásobná. I přes dílčí oživení v následujícím roce zůstávala HPH v těchto oborech stále pod úrovní roku 2019.

Slabší poptávka se spíše než v míře zisku projevila v investiční aktivitě. Míra investic, porovnávající tvorbu hrubého fixního kapitálu s vytvořenou přidanou hodnotou, mezi roky 2019 a 2021 klesla z 12,2 % na 11,0 %. Loni tak nedosahovala ani poloviny úrovně celého zpracovatelského průmyslu (23,1 %). V míře zisku zaostávaly uvedené obory ztlačně méně, když docílily 41,9 % oproti 45,5 % za celý zpracovatelský průmysl. Jednou z příčin bylo rychlejší snižování mzdových nákladů, neboť počet pracovníků v oděvnictví i obuvnictví klesl ve

INDEX PRŮMYSLOVÉ PRODUKCE, TRŽBY A ZAKÁZKY (úroveň roku 2015=100) A DŮVĚRA PODNIKATELŮ V ODĚVNÍM PRŮMYSLU V ČESKU (saldo, v p. b.)



Poznámka: Průmyslová produkce je uvedena ve stálých cenách, tržby a zakázky v běžných cenách. Všechny údaje jsou sezonně očištěny. Zdroj: ČSÚ

srovnání s rokem 2019 o desetinu, tedy skoro třikrát více než v celém zpracovatelském průmyslu. Zaměstnanci ubývali hlavně v prvním „pandemickém roce“, k citelnějšímu snížení počtu drobných podnikatelů došlo až o rok později.

RŮST TUZEMSKÉ POPTÁVKY, ALE I CEN

Na příkladu tuzemského oděvnictví je z detailnějších údajů patrné významné snížení průmyslové produkce i tržeb během období pandemie. Zatímco pokles ve 2. čtvrtletí 2020 byl ve srovnání s ostatními zpracovatelskými obory mírnější, na přelomu let 2020 a 2021 došlo vlivem omezení maloobchodu (v Česku i v dalších zemích) k relativně významnějšímu útlumu. Ten však již nenastal v celém zpracovatelském průmyslu, neboť v něm převažuje výroba investičních produktů (strojů či dopravních prostředků), která profitovala z rychle se zotavující poptávky. Po ukončení restrikcí v maloobchodě nastalo i v oděvnictví očekávané oživení spojené hlavně s růstem tuzemské poptávky. Objem produkce v oděvnictví (shodně jako v celém zpracovatelském průmyslu) tak v polovině roku 2022 dorovnal úroveň z vrcholu konjunktury z předchozí dekády. Letošní růst hodnoty nových oděvních zakázek ale jen kopíroval silný nárůst cen výrobců v tomto oboru.

Oděvním podnikům navíc stále vážla poptávka ze zahraničí, což se odrazilo i v klesající důvěře podnikatelů. Lépe na tom bylo obuvnictví, kde letos důvěra posilovala a předčila i úroveň v celém zpracovatelském průmyslu. Oděvní podniky dlouhodobě nejvíce trpí nedostatečnou poptávkou, v obuvnictví je tradičně (vyjma vrcholu pandemického období) nejpalčivějším problémem nedostatek pracovníků. Dopad poklesu poptávky domácností byl patrně částečně tlumen nákupy od firem i států, u nichž lze předpokládat, že nebyly během pandemie tak silně

80%

oděvů prodaných v Česku pochází z dovozu.

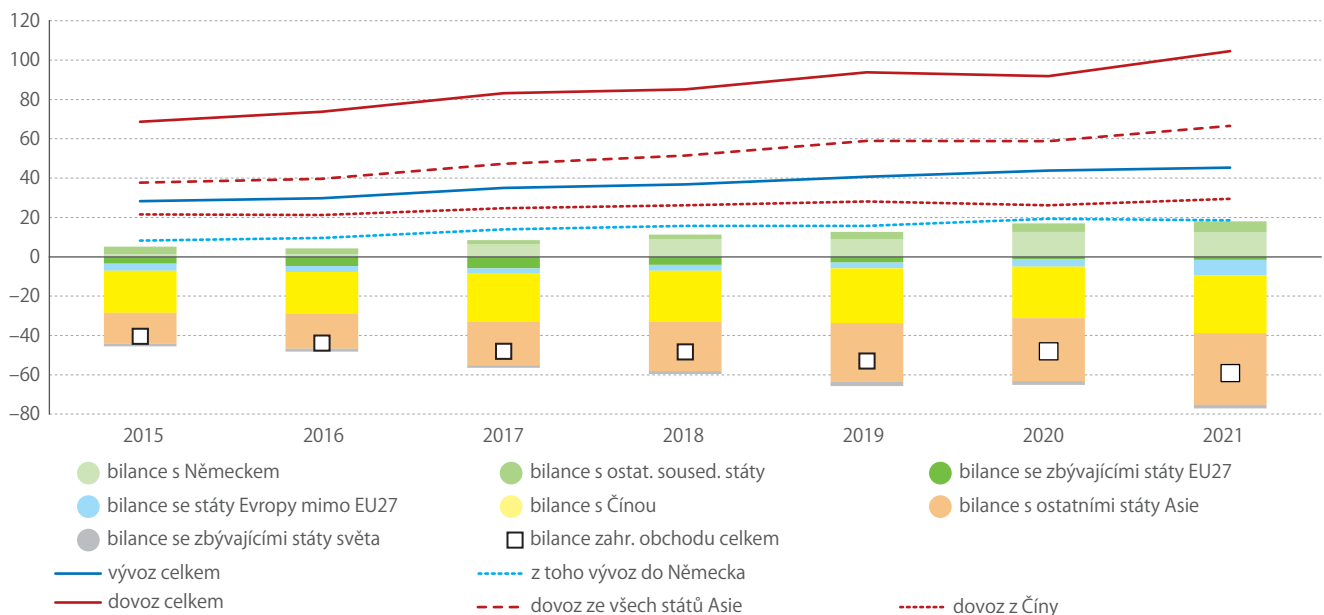
omezeny. Nejvýznamnější část tržeb tuzemských podniků v oděvnictví i obuvnictví ovšem dlouhodobě pochází ze zahraničního obchodu.

POKLES DOVOZU JEN DOČASNÝ

Růst hodnoty vývozu z Česka za komoditní oddíl oděvy, obuv a kožené zboží (zahrnující i nepřímý vývoz prostřednictvím neprůmyslových výrobců) během pandemického období postupně slábl. V roce 2019 meziročně vzrostl o 11 %, dva roky poté jen o 3 %. Klíčovým exportním partnerem zůstalo Německo, kam v posledních pěti letech směřovalo okolo 40 % vývozu, dalších 30 % putovalo k ostatním našim sousedům – primárně na Slovensko a také na rostoucí trh v Polsku. Do států mimo EU cílila jen necelá desetina exportu. Dovoz uvedených komodit do Česka byl v roce 2020 poznamenán nuceným omezením výroby v mnoha asijských regionech. Meziročně se tak snížil o 2 %, a poklesl teprve podruhé za poslední dekádu. Slabší dovoz z Číny (o 7 %) byl zčásti nahrazen vyššími importy z dalších asijských států a z Turecka.

V roce 2021 celkový dovoz do Česka výrazně ožil a poprvé překonal hranici 100 mld. Kč, rekordní byl ale i schodek obchodu (-59 mld. Kč). Na asijské státy připadaly již skoro dvě třetiny hodnoty všech importovaných oděvů a obuvi, na země EU necelá čtvrtina. Mezi dodavateli z EU převažovaly Německo a Itálie. Polovina z celkového dovozu oděvů a obuvi je v Česku užita pro mezispotřebu – jednak při samotné výrobě oděvů či obuvi, ale i v jiných průmyslových odvětvích (např. v gumárenství) či ve službách (zejména ve zdravotnictví). Významná část dovozů ale putuje přímo na regály maloobchodních prodejen. Zjednodušeně lze říci, že zhruba 80 % prodaných oděvů v obchodech pochází přímo z dovozu, v případě obuvi pak více než 95 %.

ZAHRAIČNÍ OBCHOD ČESKA S ODĚVY, OBUVÍ A KOŽENÝM ZBOŽÍM (mld. Kč, běžné ceny)



Zdroj: ČSÚ



Kvalitní rozhodnutí mají být založena na datech

Hledat dodatečně taková data, která podporují rozhodnutí učiněné bez nich, je podle emeritního předsedy ČSÚ Edvarda Outraty špatně.

Foto: Tereza Koutecká

Jak moc se Český statistický úřad změnil od doby, kdy jste tu byl předsedou?

Když se na to koukám zvenčí, tak moc velkou změnu nevidím, a to je dobře. Protože zásadním úkolem statistického úřadu je udržet si důvěru občanů. Ta, kromě jiného, spočívá i ve stabilitě. Jsem rád, že v současné době, kdy veřejné instituce obecně důvěru

ztrácejí, si ji ČSÚ dokáže zachovat a z hlediska veřejnosti vypadá pořád stejně.

O tom, jak se úřad vyvíjí uvnitř, se dovídám pouze na jednáních České statistické rady, jejímž jsem členem. Z informací, které mám, soudím, že vývoj jde správným směrem. Tempo vnitřních změn možná vypadá jako pomalé, ale pro statistický úřad je to



**PAVEL
ČERNÝ**

oddělení
marketingu a PR

zpřesňuje. Někdy může celý proces urychlit využití moderních informačních technologií, ale kam přesně umístit ten ideální bod, to musejí určit odborníci na danou oblast podle toho, k čemu má daný ukazatel sloužit.

Důležitým atributem statistického úřadu je nezávislost. Výsledky jeho práce ale mají sloužit veřejnosti, jejíž zájmy reprezentují politici. Kdo tedy má určovat, čím se bude statistický úřad zabývat a jaké metody bude používat?

Tohle je také věčný problém, jak přesně rozdělit kompetence mezi politiky a odborníky statistického úřadu. Statistický úřad by měl dělat to, co společnost požaduje, na druhé straně společnost nebude asi nikdy přes své politické reprezentanty umět dostatečně přesně své požadavky definovat. Protože statistické metody znají dobře v podstatě jenom statistici, musí si úřad většinou určit sám, co konkrétně bude sledovat a jak bude postupovat. Ale aby to společnost financovala, musí být dodávané informace důvěryhodné a využitelné v běžné praxi. Jakmile lidé přestanou věřit, že publikované hodnoty opravdu něco reprezentují, a začnou si je kontrolovat jinými způsoby, stane se práce statistického úřadu zbytečnou.

Já mám ale dojem, že vybalancovat tuto rovnováhu se u nás vždycky dařilo velice dobře, takže to nikdy nezpůsobilo veliký problém. Spíš je to téma pro intelektuální debaty.

V rozhovoru pro náš časopis před třemi lety jste varoval před rizikem tzv. Goodhartova zákona, kdy automatické napojení nějakého rozhodnutí (např. zvýšení minimální mzdy či důchodů, omezení investic apod.) na aktuální hodnoty statistických indikátorů může vést k tomu, že statistika přestává být spolehlivá. Změnilo se toto riziko nějak v kontextu současného vývoje společnosti?

To, myslím, hrozí pořád a hrozit to bude i nadále. Pokud užíváme statistiky jako kontroly, tedy hodnotícího prvku, údaj postupně přestává být spolehlivou statistikou, a jeho význam se nutně zkreslí. Všichni se totiž budou snažit, aby dosáhli určité hodnoty statistického údaje, který je používán jako kontrolní, a ten ztratí svou vypovídací hodnotu. Po nějakém čase se vždycky najde způsob, jak docílit, aby takováto statistika vykazovala to, co chceme.

Příklady jsou známé z komunismu, kdy se například odměňovalo podle hrubé výroby. Podnik měl předepsanou určitou výrobu a odměny se vyplácely čtvrtletně. Když bylo jasné, že nelze splnit úkol za celý rok, ukázalo se jako nejvýhodnější splnit ukazatel ve třech čtvrtletích a jedno čtvrtletí pustit. Tomu se začala přizpůsobovat organizace práce. Před koncem čtvrtletí se třeba navezl materiál ze skladu do dílny, a tím se číselně navýšila hodnota výroby. Další kvartál to sice chybělo, ale to byl zrovna ten, který nevyšel „plánovaně“. Započítalo se do něho co nejmíň, a další kvartál už se zase plnilo. Takovou manipulací

tak správně. Tady by k příliš rychlým změnám docházet nemělo.

Jedním z faktorů, které vyvolávají nutnost měnit statistické metody a postupy, je požadavek na rychlejší uveřejňování výsledků šetření. Dá se podle vás poskytování nezávislých statistických informací ještě urychlit, aniž by byla ohrožena jejich kvalita?

Donekonečna to samozřejmě nejde, vždycky je potřeba proti sobě postavit rychlost a kvalitu, a hledat mezi nimi střední cestu. Na jedné straně můžete mít zcela nejistou informaci okamžitě a na druhé dosáhnete velmi vysoké přesnosti v době, kdy už zjištěná data nebudou vůbec potřeba. Věčná otázka je, kde se mezi těmito krajními body nachází ten, v němž za nejmenší náklad dosáhneme největšího efektu.

Tlak na to, aby statistické informace byly dřív, existoval vždycky. Řeší se to například tak, že se údaj zveřejní nejdříve v hrubém odhadu a postupně se

se ovšem poruší představa o skutečném vývoji výroby a údaj přestane reflektovat skutečnost.

Já jsem se proto vždycky bránil tomu, aby se statistika brala jako kontrolní prvek, ale zároveň si musíme uvědomit, že dnes už se tomu nedá vyhnout. Máme například spoustu inflačních doložek ve smlouvách, na vývoj inflace jsou navázány i starobní důchody. To by mohlo být nebezpečné, protože může vznikat politický tlak třeba na to, aby některé míry inflace byly nahrazeny jinými. Je tedy nutné to mít na paměti a vždycky, když nějaký úkon či odměnu podmiňujeme konkrétní hodnotou statistického ukazatele, měli bychom se zamyslet, zda tím neobětujeme význam tohoto ukazatele.

K čemu by statistika měla sloužit přednostně?

Měla by informovat o stavu. Když se dělá nějaké rozhodnutí, měla by se dát na stůl fakta, tedy statistická data, a lidé by nad nimi měli debatovat o dalším postupu. Hlavní úkol statistiky je dodávat informace před rozhodováním. Tedy „data based decision“, nikoliv „decision based data“. Bohužel, u politiků občas vidíme, že se nejprve rozhodnou, a teprve potom shánějí data, která jejich rozhodnutí podporují.

Během své kariéry jste se zabýval hlavně informačními technologiemi. Vnímáte nějaká rizika spojená s bouřlivým vývojem tohoto oboru v posledních letech?

Myslím, že největší problém vyplývá z toho, že člověk dnes může publikovat své názory na sociálních sítích zcela otevřeně, aniž by jeho sdělení procházelo nějakou kontrolou. Dezinformace a propaganda tady byly vždycky, dneska si je ale každý může dělat téměř na koleně, a přitom oslovuje velké publikum. Když se dával článek do novin, musel ho před zveřejněním aspoň někdo přečíst a případně opravit či upozornit autora na nesrovnalosti. To na sociálních sítích chybí. Sám si vzpomínám, že když mi v devadesátých letech zavedli e-mail, měl jsem tendenci zostřit své vyjadřování. Někdo mi napsal pitomost a já jsem mu víceméně přímo odpověděl, že napsal pitomost. Což bylo špatně. Takové věci by měl vždycky někdo zastavit, ale neděje se to. V tom vidím velký společenský problém.

V oblasti statistiky se vyhrcoje rozpor mezi ochranou respondenta a efektivním využitím získaných údajů. Aby lidé dávali statistikům svá data, musí si být jisti, že jich nebude použito pro jiné účely, že je nikdo nezneužije a neprozradí třeba finančnímu úřadu. Proti tomu ale stojí logický zájem maximálně využít data, která už jsme jednou získali, a nežádat je pro jiné šetření znovu.

Potkal jsem hodně lidí, kteří byli zásadně proti tomu, aby jejich data mohl použít někdo jiný, ale zároveň nemohli pochopit, jak je možné, když své údaje sdělí jednomu úřadu, že je při jiné příležitosti musí dát také jinému. A neviděli v tom rozpor.

Dnes umíme vytěžovat obrovské soubory dat a je samozřejmě efektivní maximálně vytěžit ta data,

kteřá už máme. Nesmí se to ovšem přehnat a porušovat zákon nebo nějak kompromitovat subjekt, který data poskytl.

Dlouhá léta jste upozorňoval na potřebu transformace státní správy u nás v moderní státní službu. Tato transformace započala de facto přijetím zákona o státní službě v roce 2014. V jaké fázi je podle vás dnes?

Státní správa má za úkol zajišťovat kontinuitu. I když poskytuje kvalitní podporu současným politikům, při změně vlády musí být schopna na stejně vysoké úrovni sloužit nové garnituře. K tomu má být vybavena experty, kteří v jiných sektorech nejsou a kteří by měli působit ve svých oborech a získávat zkušenosti dlouhou řadu let. Proto musí být apolitická a nestranná, a společnost je musí jako apolitické a nestranné vnímat.

Ze zákona o státní službě mám smíšené pocity. Pravidla pro nižší úroveň státní správy jsou sepsána dost dobře, a dobře také fungují. Ve vyšších patrech se ale depolitizace státních úředníků neuskutečnila. Profesionální kvalita neutrální státní služby závisí mimo jiné na tom, že státní úředníci, pokud je na něj vykonáván politický nátlak, může svůj problém v rámci hierarchie eskalovat až k šéfovi státní služby, který je na úrovni předsedy vlády. U nás centrum státní správy skončilo na Ministerstvu vnitra a šéf státní služby je v úrovni náměstka ministra. To je velmi slabá pozice. Výsledkem je, že státní tajemníci na ministerstvech fungují spíše jenom jako personalisté a resortismus je u nás daleko větší, než by musel být. Dosáhnout toho, aby se něco udělalo v rámci celé státní služby, aby se ministerstva dohodla na společném postupu, je téměř nemožné. V Kanadě, když se připravuje jednání vlády, tak se nejdříve sejdou všichni státní tajemníci z jednotlivých ministerstev a společně eliminují celou řadu problémů, které by mohly vzniknout třeba jenom z neporozumění. To se u nás neděje. Zároveň tu také neustále hrozí velké nebezpečí politických zásahů do fungování státní služby.

Sám jste byl imigrantem v Kanadě a v mnoha rozhovorech jste imigrační politiku Kanady chválil. V čem se od situace v Kanadě v druhé polovině minulého století liší migrační vlna zasahující současnou Evropu?

Je to hodně rozdílné. V době, kdy jsem emigroval já, odcházelo ze svých zemí relativně málo lidí a mnozí byli lidé vzdělaní. Imigrace byla také řízená. Když se člověk chtěl dostat do Kanady, musel se nejprve přihlásit na příslušném konzulátě. Takových konzulátů bylo v Evropě několik desítek, ale například v Indii jenom jeden. Současně fungoval i určitý bodový systém. Podle něho se zvýhodňovaly určité profese, kterých se v Kanadě nedostávalo. Bylo to velmi pružné, v případě změny na pracovním trhu se body upravily, aby odpovídaly aktuální situaci.

V Evropě v posledních letech dochází k migračním vlnám, které jsou navzájem od sebe hodně rozdílné.



Jakmile lidé přestanou statistickému úřadu věřit, začne být jeho práce zbytečná.



Ing. Edvard Outrata

Třeba ta z Afriky oproti migraci z Ukrajiny. Pro přijímání imigrantů také máme dost byrokratický a těžkopádný postup a neumíme nastavit efektivní mechanismus, abychom sem dostávali ty, kteří se mohou rychle zapojit do pracovního procesu. Pak odmítáme nebo zdržujeme lidi, kteří by pro nás byli žádaným přínosem. Je přece ohromná výhoda, když k nám někdo přijde už dospělý a začne okamžitě pracovat. I když ho musíme třeba naučit jazyk a trochu zaškolit. Ale nastavení takového systému chce asi dlouhodobou zkušenost. Je přirozené, že ze začátku nic nebude fungovat bez chyby.

Uvedl jste několik příkladů, co v Kanadě funguje lépe než v Česku. Je ale něco, z čeho by si Kanadčané mohli vzít příklad od nás?

Takové porovnávání a přebírání je vždycky problematické, ale jedna věc mě po mém návratu do Čech v roce 1993 překvapila velice pozitivně. Už jsem byl dost starý, v Kanadě jsem odešel do předčasné penze a bál jsem se, že opustím vynikající kanadskou medicínskou péči a budu muset využívat té mizerné tady. Jenže ono je to přesně naopak. Tady podle mého soudu funguje medicína vcelku líp než v Kanadě. I když v poslední době se to trochu zhoršuje.

Současná situace nevypadá příliš optimisticky. Máme vysokou inflaci, energetickou krizi, vysokou zadluženost státu, hrozbu výrazného zpomalení ekonomiky, válku na Ukrajině...

Přesto, nebo právě proto, našel byste nějaké statistické údaje či trendy, které vyznívají optimisticky?

Pozitivum vidím hlavně v tom, že konečně bereme svět takový, jaký je. To je na jedné straně trochu deprimující, protože je horší, než jsme si mysleli, ale ve skutečnosti nás to otvírá světu. Mám dojem, že se velmi dobře integrujeme do Evropy a bohatneme, což je určitě pozitivní.

I přes to, že řada lidí označuje EU za příčinu našich neúspěchů a někteří politici hovoří o Czechxitu?

Já mám dojem, že lidé nejsou tolik proti tomu, abychom byli v EU, jako spíš proti tomu, aby nám někdo chodil poroučet. My máme tendence podobné jako Italové. Současná politická garnitura, která se v Itálii dostala k moci, vypadala jako úplně protievropská. Ovšem v momentě, kdy získali odpovědnost, začali s Evropou spolupracovat velice dobře.

V Česku máme strach ze zapojení. Máme pocit, že jsme bezpečnější, když se dění neúčastníme a postavíme kolem sebe ohradu. Zbytečně jsme například nevstoupili do eurozóny a myslím, že tím poměrně hodně trpíme. Ale tolik to zase nevádí a věci se neustále zlepšují. My sice na Evropu pořád nadáváme, ale naši státní úředníci v Bruselu fungují velice dobře a pomalu se začínáme stávat světovými. Škoda, že to nešlo rychleji, ale ono to zase nejde lámat přes koleno.

Vystudoval Vysokou školu ekonomickou. V roce 1968 emigroval do Kanady, kde pracoval v kanadském federálním statistickém úřadě, od roku 1984 zde byl ředitelem odboru informatiky. V roce 1993 se vrátil do České republiky a šest let působil jako předseda ČSÚ. V letech 2000–2006 byl senátorem Parlamentu ČR. Během své kariéry usiloval o transformaci české státní správy v profesionální apolitický aparát obvyklý ve vyspělých demokratických zemích. Řadu let byl předsedou Evropského hnutí v ČR a místopředsedou Mezinárodního Evropského hnutí se sídlem v Bruselu. Stále je členem České statistické rady.

Češi na síti

Internet v Česku zrychluje a z mobilů telefonujeme stále více.



**MARTIN
POKORNÝ**

oddělení statistiky
výzkumu, vývoje
a informační
společnosti

Dostupnost kvalitních hlasových i datových služeb se spolupodílí na rozvoji společnosti tím, že napomáhá ke zvyšování konkurenceschopnosti, zaměstnanosti nebo udržitelnému rozvoji. Ještě v devadesátých letech minulého století se jednalo zejména o telekomunikační služby na pevných telefonních linkách, od začátku nového tisíciletí se do popředí stále více dostávaly služby poskytované prostřednictvím mobilních sítí. Zrovna tak docházelo k rozšiřování využití internetu, a to díky postupnému vývoji internetové a telekomunikační infrastruktury. Kvalitní, rychlé připojení k internetu je dnes již téměř samozřejmým předpokladem pro fungování velké části firem, institucí a také mnoha domácností.

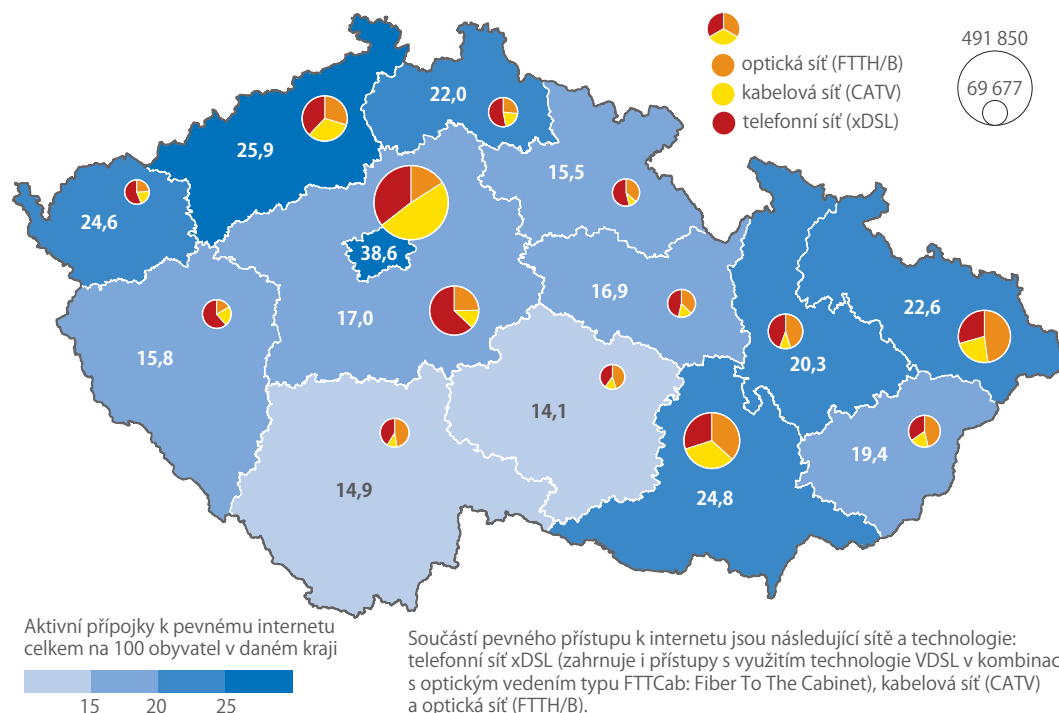
Než se zaměříme na internetovou infrastrukturu a regionální rozšíření internetu v Česku, podíváme se krátce také na telekomunikační služby, neboť jak bylo naznačeno výše, tyto dvě oblasti jdou spolu ruku v ruce a většina z nás využívá, kromě dalších možností a technologií, k internetovému připojení i svůj mobilní telefon.

Z MOBILU TELEFONUJEME STÁLE VÍCE

Lze konstatovat, že v roce 2021 měl v Česku mobilní telefon téměř každý. Chytrý telefon užívalo 76 % osob starších 16 let, 22 % pak mělo telefon tlačítkový.

Oběma typy přístrojů disponovalo pouze 1 % obyvatel. S rozmachem a zvyšováním dostupnosti mobilních telefonů se naopak snižuje počet klasických pevných telefonních linek v bytech i v podnicích. V porovnání s rokem 2005, kdy bylo v Česku 2,1 milionu bytových a 1,1 milionu podnikových pevných linek používaných pro volání, jich na konci roku 2021 v domácnostech zůstalo jen 210 tisíc a v podnicích 260 tisíc. Společně s klesajícím počtem pevných telefonních linek se samozřejmě snižuje i objem z nich provolaných minut. Zatímco v roce 2005 se jednalo o více než 7 miliard minut provolaných z pevné telefonní sítě, v roce 2021 to bylo něco málo přes miliardu. Opačný trend, zcela dle předpokladu, zaznamenáváme v případě mobilních telefonů. Počet aktivních SIM karet se od roku 2005 do současnosti zvýšil o 3,5 milionu na téměř 15 milionů. K ještě razantnějšímu nárůstu došlo v případě provolaných minut v mobilní síti, a to ze 7,5 miliard v roce 2005 na téměř neuvěřitelných 28 miliard v roce 2021, což v přepočtu na jednoho obyvatele vychází přibližně na 7 minut denně. V meziročním srovnání vzrostl počet minut provolaných v mobilní síti nejvýrazněji – o 3,5 miliardy minut – mezi lety 2019 a 2020. Tento skokový nárůst lze přičíst pandemii koronaviru, během níž vzhledem k uzávěrám a restrikcím nastala zvýšená potřeba komunikace přes telefony.

AKTIVNÍ PŘÍPOJKY S PEVNÝM PŘÍSTUPEM K INTERNETU CELKEM V KRAJÍCH V ROCE 2021



Zdroj dat: Český telekomunikační úřad a vlastní dopočty ČSÚ

TARIFNÍ SLUŽBY DOMINUJÍ NAD PŘEDPLACENÝMI

V průběhu let dochází nejen k nárůstu využívání mobilních telefonů, ale vidíme také významnou změnu ve způsobu placení mobilních služeb. V roce 2005 výrazně převažovaly předplacené karty, kterých bylo 7,5 milionu a zaujímaly 66% ze všech SIM karet. V roce 2021 byl poměr zcela opačný: téměř 11 milionů tarifních karet tvořilo 73% všech aktivních SIM karet. S rozmachem chytrých telefonů a tarifních SIM karet dochází rovněž ke stále většímu využívání internetu v mobilním telefonu. Na konci roku 2021 bylo v Česku již více než deset milionů SIM karet používaných v telefonech pro přístup k internetu a internet v mobilu používaly přibližně tři čtvrtiny osob starších 16 let.

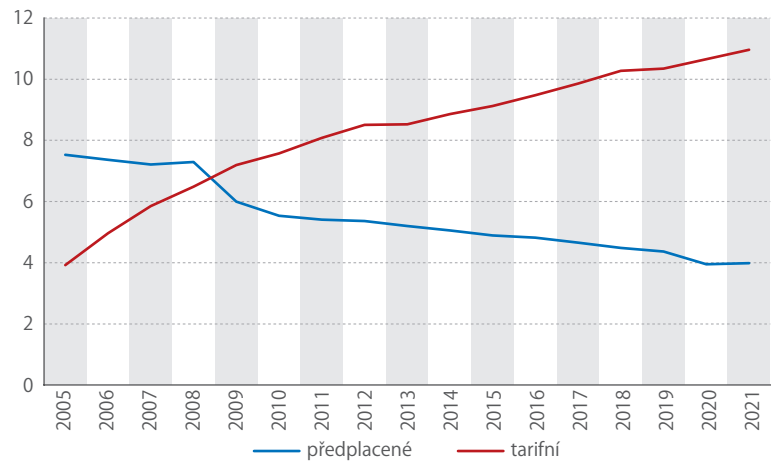
PŘECHÁZÍME NA OPTIKU, ALE POMALU

Nyní opustíme telefony a mobilní internet a podíváme se alespoň stručně na to, jak je v Česku využíván fixní internet a jaké jsou v internetovém připojení rozdíly napříč našimi kraji.

V roce 2021 bylo v Česku evidováno 3,9 milionu aktivních fixních přípojek k internetu, z nichž 2,3 milionu fungovalo prostřednictvím pevného připojení a 1,6 milionu na základě bezdrátového přístupu v pevném místě. Do bezdrátového přístupu v pevném místě řadíme i fixní wi-fi, které lze označit za české specifikum – v zemích EU není fixní bezdrátový přístup ani zdaleka rozšířen tak, jako u nás.

V případě fixního přístupu k internetu dochází ve většině zemí EU postupně k přechodu na optickou připojení a optická síť představovala v roce 2020 nejrozšířenější způsob připojení v polovině zemí EU. V Česku mezi způsoby pevného připojení stále

POUŽÍVANÉ SIM KARTY V ČESKU PODLE JEJICH TYPU (mil.)



Zdroj: ČSÚ

převažují přípojky k telefonní síti (xDSL), jejichž počet se již několik let pohybuje těsně pod hranicí jednoho milionu. U optické sítě ale zaznamenáváme značný nárůst. V roce 2021 bylo v Česku evidováno 740 tisíc optických přípojek oproti zhruba 236 tisícům v roce 2011. Další technologií využívanou pro připojení k internetu jsou sítě kabelové televize. U nich v posledních letech dochází už jen k velmi pozvolnému nárůstu počtu přípojek, v roce 2021 jich byl 625 tisíc.

ČESKO ZRYCHLUJE, ZA EU VŠAK ZAOSTÁVÁ

V Česku počet pevných přípojek s inzerovanou rychlostí umožňující přenos 100 Mbit a více dat za sekundu vzrostl mezi roky 2018 a 2021 téměř o polovinu na 1,2 milionu. Ve většině zemí EU je tento superrychlý internet nejčastěji poskytován přes optickou nebo

STATISTIKA VĚDA JE...

Vydáváme mezinárodní
odborný recenzovaný
časopis **STATISTIKA**

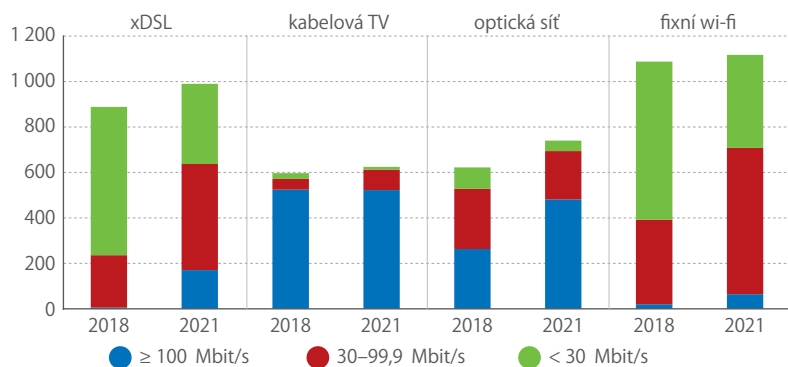
Vychází 4x ročně anglicky
tištěný i online

Objednávejte

STATISTIKA:
Statistics and Economy
Journal
na stránkách
czso.cz/statistika_journal



RYCHLOST INTERNETOVÝCH PŘÍPOJEK DLE POUŽITÉ TECHNOLOGIE (tis.)



Zdroj: ČSÚ

kabelovou síť. V Česku bylo na konci minulého roku 45 % superrychlých přípojek zavedeno prostřednictvím sítě kabelové televize, 40 % přes optické připojení a zbylých 15 % s využitím pevné telefonní sítě. V přepočtu na 100 obyvatel Česko jak v případě superrychlých přípojek, tak optického připojení za většinou zemí EU výrazně zaostává. V případě fixního přístupu k internetu bylo v Česku v roce 2021 zaznamenáno 12 superrychlých přípojek na 100 obyvatel, přičemž průměr EU se pohyboval okolo 19. Nejvíce jich mělo Švédsko a Portugalsko (34), nejméně pak Řecko (4) a Chorvatsko (6). Přípojek přes optickou síť bylo na konci minulého roku v Česku 7 na 100 obyvatel. Z aktuálně dostupných údajů mezinárodního srovnání, konkrétně z roku 2020, víme, že průměr zemí EU se pohyboval okolo 11 optických přípojek na 100 obyvatel, přičemž nejvíce jich bylo ve Švédsku (30) a Španělsku (24), nejméně v Řecku (0,1) a Belgii (0,7).

SITUACE V KRAJÍCH JE ROZDÍLNÁ

V krajském srovnání se zaměříme hlavně na aktivní přípojky k internetu v pevné síti, to znamená na technologie xDSL, kabelové televize a optické sítě. V případě absolutních čísel je nejvíce aktivních internetových přípojek v pevné síti evidováno v Praze (492 tisíc), následují kraje Jihomoravský (294 tisíc),

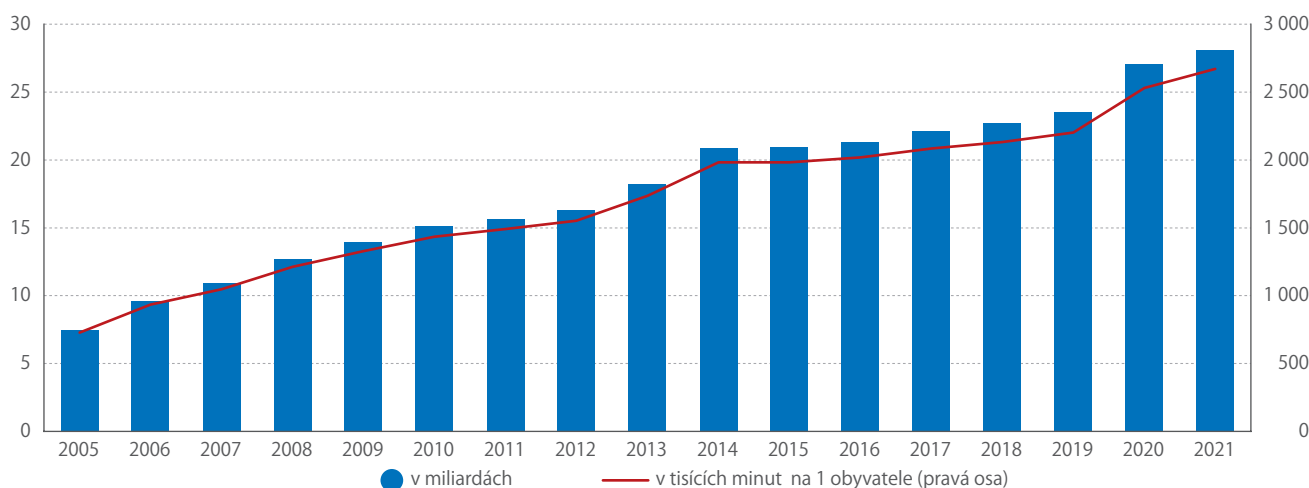
Moravskoslezský (266 tisíc) a Středočeský (236 tisíc). Nejméně přípojek se nachází v Karlovarském kraji (70 tisíc) a v Kraji Vysočina (71 tisíc). Pro mezikrajské srovnání je však vhodnější přepočítat absolutní hodnoty na 100 obyvatel. Pořadí krajů se pak výrazně změní. Na prvním místě zůstává stále Praha, kde na 100 obyvatel připadá téměř 39 aktivních přípojek k internetu v pevné síti, na druhé místo se vyhoupl kraj Ústecký s 26 přípojkami na 100 obyvatel a hned za ním následují kraje Jihomoravský a Karlovarský s téměř 25 přípojkami. Stejně jako zůstala Praha na prvním místě, tak se nic nezměnilo ani na místě posledním, kde se 14 přípojkami na 100 obyvatel zůstává Kraj Vysočina.

Významné mezikrajské rozdíly zaznamenáváme i v rozšíření technologií používaných k připojení. Například v Praze je téměř polovina všech pevných internetových přípojek zavedena prostřednictvím kabelové televize. V žádném jiném kraji už tato technologie takto dominantní postavení nezaujímá. V krajích Ústeckém a Jihomoravském se připojení přes kabelovou televizi podílí na aktivních pevných přípojkách zhruba třetinou, v krajích Královéhradeckém a Olomouckém přibližně desetinou. V případě xDSL připojení jsou jednoznačnými premianty kraje Středočeský, Plzeňský a Karlovarský, kde je jeho prostřednictvím realizováno okolo 60 % aktivních pevných přípojek. V krajích Moravskoslezském, Jihočeském, Zlínském, Olomouckém a na Vysočině funguje více než 45 % aktivních pevných přípojek prostřednictvím optické sítě. Nejmenší zastoupení mají optická vlákna v Praze, a sice pouhých 16 %.

Pokud vás téma telekomunikační a internetové infrastruktury zaujalo, naleznete mnoho dalších informací, včetně metodiky a grafických výstupů pod odkazem:

bit.ly/3gtU8Qn

PROVOLANÉ MINUTY Z MOBILNÍ SÍTĚ V ČESKU CELKEM



Zdroj: ČSÚ

TÉMA

ČASY A KLIMA SE MĚNÍ

8,3 °C

je dlouhodobý normál průměrné roční teploty vzduchu na území Česka za posledních 30 let.

684 mm

je dlouhodobý normál ročního úhrnu srážek na území Česka za posledních 30 let.

4krát

se na celorepublikové úrovni vyskytlo v dekadě 2011–2020 mimořádné sucho.

“

“

“



Klimatologická data

Sběr a vyhodnocování údajů o vývoji počasí je velmi náročný a komplikovaný proces.



ANNA VALERIÁNOVÁ
Český hydrometeorologický ústav,
Odbor klimatologie



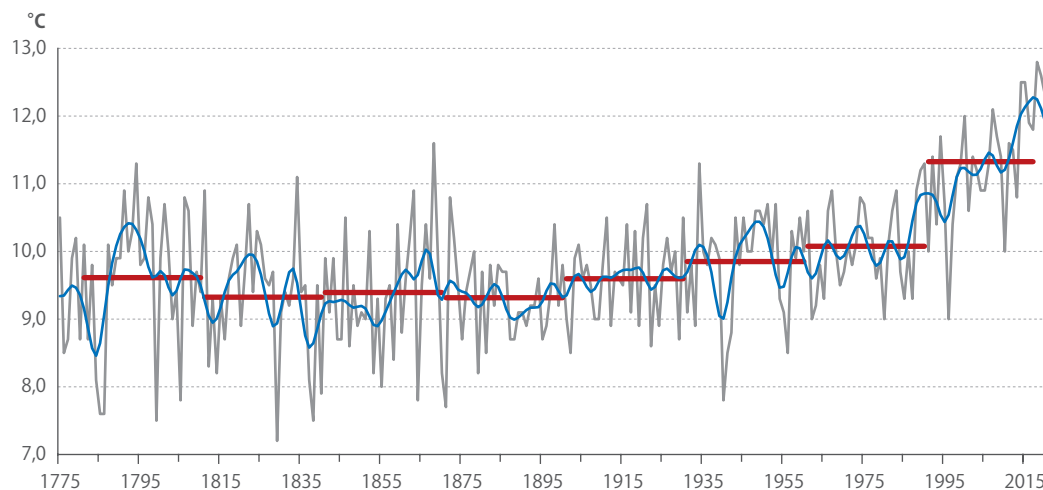
Praha, Klementinum – historická budka s měřením teploty vzduchu
Zdroj: ČHMÚ

Klima je jeden z důležitých faktorů, které ovlivňují životní podmínky a styl společnosti, aniž bychom si to plně a vždy uvědomovali. Lidé nicméně od dávných dob vnímali střídání ročních období, případně období sucha a deště, a v souladu s nimi obdělávali půdu, stavěli svá obydlí nebo činili důležitá rozhodnutí.

Abychom mohli co nejlépe využívat klimatické podmínky v regionu, v němž žijeme, potřebujeme

mít k dispozici záznamy o průběhu počasí. Uvědomovali si to již naši předci, díky jejichž snaze a pokrokovému myšlení máme dnes na území České republiky více než 150 časových řad úhrnu srážek a 22 řad průměrné teploty vzduchu, které jsou více než stoleté. Přestože se v těchto řadách objevují výpadky nebo nehomogenity, jsou pro nás cenné při studiu změn klimatu.

PRŮBĚH PRŮMĚRNÉ ROČNÍ TEPLoty VZDUCHU NA STANICI PRAHA, KLEMENTINUM (°C)



Zdroj: ČHMÚ

JAK VÝZNAMNĚ JE ZMĚNAMI KLIMATU OHROŽENA ZEMĚDĚLSKÁ PRODUKCE V ČESKU?



JAN DOLEŽAL

prezident Agrární komory ČR



Zemědělci pocítují klimatické změny ve své každodenní praxi už řadu let. Například letos přišlo jaro o přibližně dva týdny dříve, což způsobilo dřívější a relativně bezproblémovou sklizeň polních plodin. V loňském roce se jaro naopak opozdilo, a sklizeň komplikovalo a prodlužovalo deštivé počasí. Letos pěstitele trápilo sucho, na mnoha místech republiky jsme zaznamenali výrazně podprůměrné hektarové výnosy u obilovin i olejnin a jednu z historicky nejnižších úrod chmele. Změna klimatu s sebou přináší také doposud nezvyklé a nevídané meteorologické jevy, jako bylo například loňské tornádo na jižní Moravě. Stále častější jsou bohužel i krupobití a silné přívalové deště, které jednak způsobují nemalé škody na polních plodinách a také, přes zlepšující se protierozní ochranu půdy, znehodnocují velmi ceněnou svrchní vrstvu ornice.

Jako zemědělci jednoznačně souhlasíme, že proti postupné změně klimatu je třeba podnikat příslušná opatření na lokální i globální úrovni. Proto si s využitím moderních technologií a s maximálním respektem ke krajině, půdě a přírodním zdrojům počínáme tak, abychom zajistili nejen dobrou ekonomickou rentabilitu, ale rovněž dlouhodobou udržitelnost, zejména v oblastech hospodaření s vodou a půdní úrodnosti. Od 1. ledna příštího roku začne platit nová Společná zemědělská politika, a já pevně věřím, že přinese ještě mnohem robustnější řízení rizik vyplývajících ze změny klimatu. Doufám také, že nové produkty v kombinaci s dotační podporou a poradenstvím, jako je například pojištění proti suchu, se začnou více objevovat i na komerční bázi.



První přístrojová měření v Čechách a na Moravě se provádějí od první poloviny 18. století. Nejdelší souvislá řada měření teploty vzduchu na pražském

Klementinu se datuje od roku 1775, ale měření zde začala již v roce 1752. Přestože se v průběhu staletí měnil způsob měření teploty vzduchu i objemu srážek a hodnoty ovlivňuje zesilující se efekt městského tepelného ostrova, je klementinská řada velmi cenná z hlediska studia kolísání klimatu. I proto se ČHMÚ snaží zachovat měření klasickým teploměrem v původním krytu společně s měřením automatizovaným systémem.

JAK ZÍSKÁVÁME DATA V SOUČASNOSTI

V současné době Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) zajišťuje provoz celkem více než 700 meteorologických, klimatologických a srážkoměrných stanic. Základ staniční sítě tvoří profesionální meteorologické stanice, které mají nejširší pozorovací program a obsluhují je zaměstnanci ČHMÚ. Druhou, početně větší skupinu představují stanice označované jako dobrovolnické, které zpravidla obsluhují dobrovolní spolupracovníci ČHMÚ. Tyto stanice se dělí na základní klimatologické stanice a stanice srážkoměrné, na nichž se měří pouze srážkové charakteristiky. Z důvodu vyšší prostorové proměnlivosti srážek je síť srážkoměrných stanic hustší.

Nejzásadnější změnou od druhé poloviny devadesátých let, která se projevila v kvalitě a dostupnosti měřených dat, je přechod na automatizované měřicí systémy. Automatizace byla dokončena u více než 200 meteorologických a klimatologických stanic a 180 srážkoměrných stanic a nahrazování klasického měření srážek automaticky dále pokračuje u zbývajících srážkoměrných stanic. Díky automatizaci dnes máme data základních klimatologických charakteristik měřená v desetiminutovém intervalu. V klimatologické databázi jsou dostupná do 15 minut od naměření.

Přechod na automatizované měřicí systémy s sebou přinesl i změny v umístění měřicích čidel. Zatímco klasické teploměry a vlhkoměry byly stíněné meteorologickou budkou, čidla pro měření teploty a vlhkosti vzduchu jsou umístěna na meteorologickém stožáru v radiačním štítu. Klasické srážkoměry, tj. plechová válcová nádoba a cejchovaná odměrka, se postupně nahrazují elektronickými srážkoměry, které zaznamenávají množství srážek pomocí váhových senzorů nebo překlápěcími člunky, případně kombinací obou principů. Elektronická čidla nahradila klasické měřicí přístroje také v případě měření tlaku vzduchu, délky trvání slunečního svitu, rychlosti a směru větru, výparu z volné vodní hladiny i teploty půdy. Do provozu, zatím v omezeném počtu, jsou uváděna ultrasonická a laserová čidla pro měření výšky sněhové pokrývky.

MĚŘENÍ A SPRÁVA DAT

U automatizovaných měřicích systémů probíhá měření základních meteorologických prvků v intervalu 10 minut. Denně tak do klimatologické databáze proudí více než 4 miliony záznamů o teplotě, tlaku a vlhkosti vzduchu, směru a rychlosti větru, délce

700

meteorologických, klimatologických a srážkoměrných stanic zaznamenává stav a vývoj klimatu na území Česka.

trvání slunečního svitu, úhrnu srážek, výšce sněhové pokrývky a dalších veličinách.

Kromě online přenosů dat z automatizovaných měření jsou po skončení kalendářního měsíce pořizena nebo importována data z manuálních srážkoměrných stanic a data napozorovaných meteorologických jevů. Za zmínku stojí také skutečnost, že do databáze se postupně doplňují digitalizovaná data z historických záznamů měření meteorologických prvků, která byla dříve zapisována ručně do papírových výkazů.

Pro udržení kvality procházejí naměřená data několika stupni kontroly. Již při vstupu do databáze jsou nastaveny limity hodnot pro jednotlivé veličiny, při jejichž překročení se údaje vyřadí k posouzení odborníkem. V dalším kroku probíhá kontrola dat měřených prvků na jedné stanici. V rámci této kontroly jsou nastaveny algoritmy s ohledem na termínové změny prvků, opakující se hodnoty a vztahy mezi jednotlivými prvky. Dále následuje plošná kontrola, při níž se porovnávají hodnoty prvků mezi jednotlivými stanicemi.

Celý systém kontroly dat prošel v posledních letech velkými změnami. Chyby, které se vyskytují při měření automatickým systémem, mají jiný charakter než chyby, které vznikaly při měření lidskou obsluhou. Některé problémy vedoucí k chybnému měření lze odhalit až po určitém čase (např. posun teplotního čidla v radiačním krytu, v jehož důsledku vzniká systematická chyba). Vůbec nejnáročnějším prvkem na měření i na opravu zaznamenaných údajů jsou atmosférické srážky. Vzhledem k jejich značné prostorové proměnlivosti se při kontrole využívají také informace z radarových měření.

Kromě samotných měřených dat se pro další zpracování datových řad v databázi uchovávají tzv. metadata, tedy podrobné informace o poloze stanice, času měření, použitých přístrojích (čidlech). Tyto údaje jsou důležité při zpracování časových řad naměřených hodnot.

OTEVÍRÁNÍ DAT

Naměřená a napozorovaná data a z nich odvozené charakteristiky jsou vstupem pro meteorologické předpovědní modely, pro hodnocení klimatu a modelování jeho změn a využívají se v technické praxi. V roce 2020 byla většina historických klimatologických dat (denní, měsíční a roční) za období od roku 1961 do současnosti zpřístupněna veřejnosti a jsou bezplatně k dispozici na webové stránce ČHMÚ (<http://portal.chmi.cz/>). Lze očekávat, že na základě připravovaného zákona o hydrometeorologické službě budou v blízké budoucnosti volně dostupná jak všechna měřená meteorologická data, tak i výstupy z modelů.

Přechod na tzv. open data je vítán odbornou i laickou veřejností a obvykle se zdůrazňují s tím související pozitiva. Je ovšem poctivé nezapomínat ani na druhou stranu mince. Úspory finančních prostředků odběratelů dat představují na straně ČHMÚ



Dobrovolnická klimatologická stanice Lednice

Zdroj: ČHMÚ

výpadek části prostředků, kterými byl financován provoz a rozvoj staniční sítě. V případě nedorovnáni výpadku financí může docházet k rušení stanic, ke zhoršení kvality dat v důsledku nižší hustoty sítě, ke snížení kvality pozorování i k nedostatku odborných pracovníků.

Nezanedbatelným rizikem spojeným s otevřením dat je rovněž jejich analýza a interpretace výsledků bez potřebné odborné erudice. Z odborného hlediska je důležité, aby při zpracování dat byly brány v úvahu všechny informace o vzniku dat, tj. přesnost měřicích přístrojů, změny v měření a pozorování, změny v lokalitě pozorování atd. Analýzy nelze provádět bez úplné znalosti původu dat a bez kvalitní přípravy vstupů. Na druhé straně při interpretaci výstupů je důležité mít odborné znalosti také z oblasti statistiky a programování pro posouzení reálnosti výsledných hodnot. Na bedrech zadavatelů bude v budoucnu přirozeně ležet větší zodpovědnost za výběr partnera pro zpracování meteorologických a klimatologických studií.

O třetinu stupně za deset let

Přes značnou časovou a prostorovou proměnlivost naměřených hodnot můžeme v posledním půlstoletí sledovat zvyšování teploty vzduchu u nás.



LENKA CRHOVÁ

Český hydrometeorologický ústav,
Oddělení všeobecné klimatologie



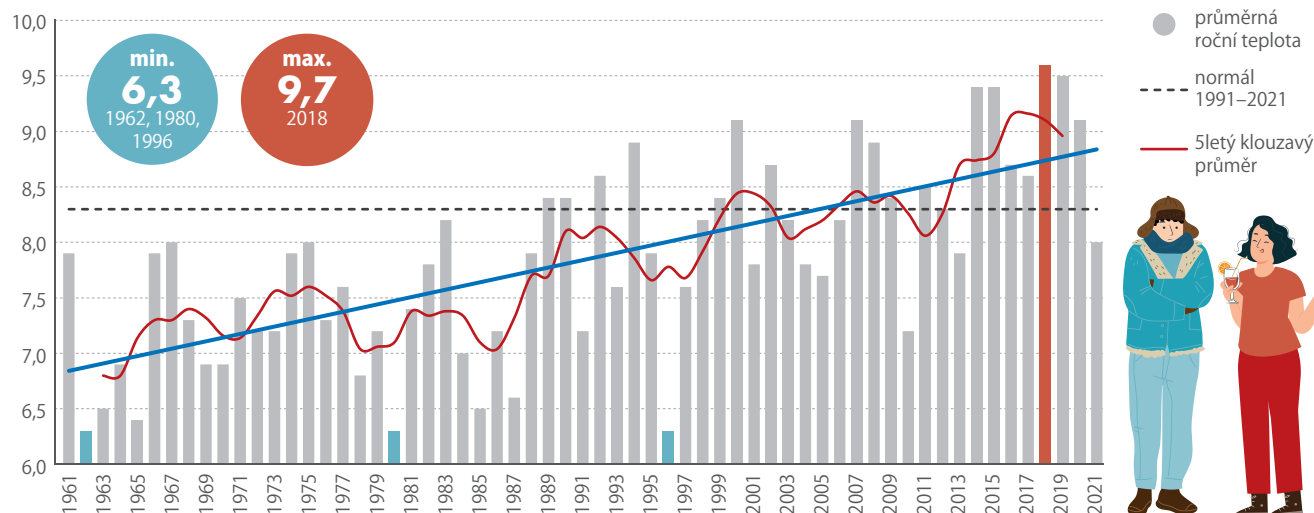
Naměřená a napozorovaná meteorologická data ze staniční sítě ČHMÚ slouží k mnoha různým účelům. Vedle těch klimatologických, např. hodnocení klimatických podmínek dané lokality či studium klimatické změny, jsou využívána v meteorologii např. jako jeden ze vstupů pro numerické modely předpovědi počasí. Důležitým zdrojem informací jsou i v mnoha dalších oborech mimo meteorologii a klimatologii, a sice v zemědělství, pojišťovnictví, energetice, stavebnictví, plánování odvodňovacích systémů či dopravě.

ZÁLEŽÍ NA MNOHA OKOLNOSTECH

Teplota vzduchu na území Česka vykazuje značnou časovou a prostorovou proměnlivost.

Časová proměnlivost se skládá ze změn různých časových měřítek. Pozorovat můžeme pravidelné kolísání, např. výrazný roční a denní chod teploty vzduchu, ale také nepravidelné změny v časových měřítkách několika dní spojené se střídáním synoptických situací. V řadách průměrné roční a měsíční teploty vzduchu najdeme rovněž výraznou meziroční proměnlivost i dlouhodobé trendy.

PRŮMĚRNÉ ROČNÍ TEPLY VZDUCHU NA ÚZEMÍ ČR (°C)



Zdroj: ČHMÚ

Základním faktorem ovlivňujícím prostorové rozložení teploty vzduchu na území Česka je nadmořská výška. Projevuje se zde ovšem i závislost teploty na zeměpisné šířce, od jihu k severu průměrná teplota klesá. Nejvýraznější šířkový teplotní gradient nastává v teplém období roku od března do září. Rozložení teploty vzduchu v prostoru i čase však velmi ovlivňuje aktuální povětrnostní situace a další parametry terénu.

Dlouhodobý normál průměrné roční teploty vzduchu na území ČR za období 1991–2020 je 8,3 °C. Vzhledem k členitosti terénu našeho území ale může normál průměrné roční teploty v různých lokalitách nabývat hodnot z širokého rozpětí od méně než 3 °C v nadmořských výškách nad 1 300 m n. m., až po více než 11 °C v centru Prahy. Mezi nejteplejší oblasti kromě Prahy, kde se projevuje vliv městského tepelného ostrova, patří také jih Moravy, Polabí či část Poohří s průměrnou roční teplotou vzduchu nad 9 °C.

Vedle prostorové proměnlivosti vykazuje průměrná roční teplota vzduchu i značnou časovou variabilitu. Nejnižší průměrná roční teplota vzduchu

na území ČR z období 1961–2021 je 6,3 °C a byla zaznamenána v letech 1962, 1980 a 1996. Naopak nejvyšší 9,6 °C připadá na rok 2018. Z proložené lineární přímky do časové řady je také dobře patrný dlouhodobý rostoucí trend. V období 1961–2021 se teplota vzduchu zvyšuje v průměru o 0,33 °C za 10 let. Tento nárůst je statisticky významný na 5% hladině významnosti, velikost trendu je však velmi závislá na zvoleném počátku a konci hodnocené časové řady. Pro všechny padesátileté a delší řady končící po roce 2001 se odhady trendu pohybují od 0,29 do 0,38 °C/10 let a pro třiceti- až čtyřicetileté řady končící po roce 2015 mohou být trendy ještě výraznější (až 0,5 °C/10 let).

Nárůst teploty vzduchu není homogenní ani v závislosti na roční době. Nejvýraznější lineární trend v řadě průměrné měsíční teploty vzduchu v období 1961–2021 je pozorován v letních měsících (červenec a srpen) a v zimních měsících (leden a prosinec), kdy v průměru dosahuje více než 0,4 °C za 10 let. Naopak nejméně výrazný a statisticky nevýznamný nárůst teploty nastává v podzimních měsících září a říjen (méně než 0,2 °C za 10 let).

NEJVYŠŠÍ DENNÍ MAXIMA A NEJNIŽŠÍ DENNÍ MINIMA TEPLoty VZDUCHU V JEDNOTLIVÝCH MĚSÍCÍCH V HISTORII POZOROVÁNÍ NA ÚZEMÍ ČR

měsíc	maxima teploty vzduchu			minima teploty vzduchu		
	maximum teploty [°C]	datum	lokality	minimum teploty [°C]	datum	lokality
I	18,8	29. 1. 2002	Ústí nad Labem Máněsovy sady	-41,6	30. 1. 1987	Kvilda-Perla
				-36,2	24. 1. 1942	Chlum u Třeboně
II	22,0	27. 2. 1994	Český Krumlov	-42,2	11. 2. 1929	Litvínovice u Českých Budějovic
III	26,2	22. 3. 1927	Mělník	-38,1	5. 3. 1987	Kvilda-Perla
				-32,0	2. 3. 1929	Jindřichův Hradec
IV	31,8	29. 4. 2012	Plzeň Bolevec	-24,8	9. 4. 2003	Kvilda-Perla
				-22,0	1. 4. 2020	Horská Kvilda
V	35,0	29. 5. 2005	Dobřichovice		-13,1	4. 5. 2011
				1. 6. 1997		Horská Kvilda
VI	38,9	26. 6. 2019	Doksany	-8,3	20. 7. 1996	Kvilda-Perla
						Horská Kvilda
VII	40,2	27. 7. 1983	Praha Uhřetěves	-7,6	27. 8. 2018	Rokytská slat'
				-6,9		20. 8. 1991
VIII	40,4	20. 8. 2012	Dobřichovice	-7,0	21. 9. 1997	Kvilda-Perla
				-5,0		21. 10. 2009
IX	37,4	1. 9. 2015	Javorník	-11,8	31. 10. 1991	Horská Kvilda
				-10,5		29. 11. 1989
X	30,3	4. 10. 1929	Litvínovice u Českých Budějovic	-19,9	26. 11. 1975	Staré Hamry, Samčanka
				-17,5		27. 12. 1996
XI	24,0	1. 11. 1928	Klatovy	-29,1	24. 12. 2001	Kvilda-Perla
				-24,5		
XII	19,8	5. 12. 1961	Fryčovice (Frýdek-Místek)	-35,8	11. 2. 1929	Litvínovice u Českých Budějovic
				-34,0		
rok	40,4	20. 8. 2012	Dobřichovice	-42,2		

Zdroj: ČHMÚ, Klimatologická databáze Clidata

PROJEVUJÍ SE KLIMATICKÉ ZMĚNY NA STRUKTUŘE A ROZSAHU ŠKOD, KTERÉ KRYJÍ POJIŠŤOVNY?



JAN MATOUŠEK
ředitel České
asociace pojišťoven



U objemu pojištěných škod v rámci pojištění majetku jsme v roce 2021 zaznamenali meziroční zvýšení o 117%. Příčinou růstu bylo především řádění tornáda na jižní Moravě. Škodní události způsobené vichřicí vzrostly dokonce o 165%. Dopady změny klimatu představují konstantní a postupný proces, a právě tornádo na jižní Moravě je v pravém smyslu klimatický budíček, který by nám měl připomenout, že změna klimatu bude mít zcela konkrétní, jasně ohraničené a viditelné katastrofické dopady. Zvyšuje se tak nepředvídatelnost počasí, častější jsou extrémní jevy, dopady na ekosystémy, na podobu krajiny, na udržitelnost zemědělství. Předcházení následkům klimatických změn je tak naprosto nezbytnou součástí širší změny pohledu na podnikání.



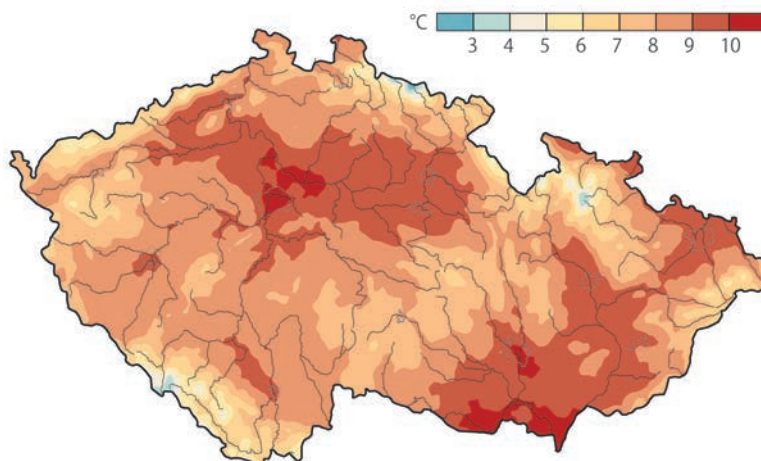
JAK SE ODLIŠUJÍ MĚSÍCE

Z dlouhodobých průměrů měsíční teploty vzduchu pro území České republiky je patrný výrazný jedno-
duchý roční chod s minimem v lednu a maximem v červenci. Normál průměrné měsíční teploty na území ČR za období 1991–2020 je pro leden $-1,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ pro červenec $18,3\text{ }^{\circ}\text{C}$.

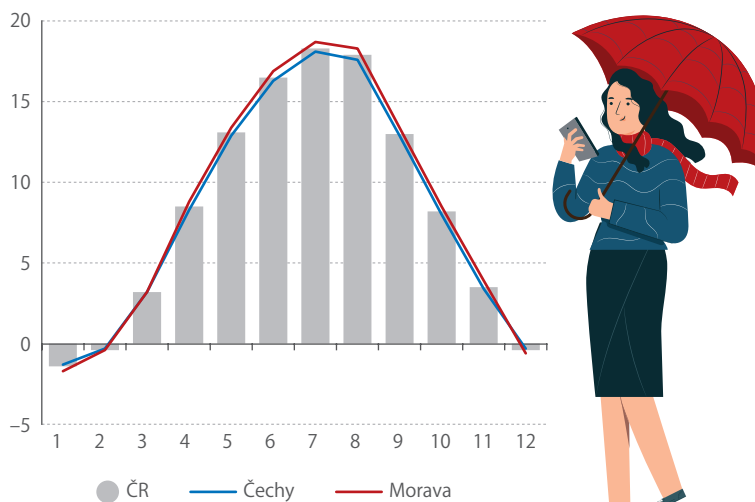
Měsíce s nejvyšší a nejnižší průměrnou teplotou však nemusejí být v jednotlivých letech vždy červenec a leden. Poměrně často nalezneme roky, v nichž byly červencové teploty překonány v srpnu (41% let v období 1961–2021), méně často (15%) v červnu. Posledním příkladem je červen roku 2019, který byl dle průměrné měsíční teploty na našem území o $1,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ teplejší než následující měsíc. Obdobně v zimních sezonách je běžně zaznamenáván nejchladnější prosinec či únor, nikoli leden.

Roční amplituda teploty vzduchu závisí na nadmořské výšce, ve vyšších polohách klesá. Vliv na ni má také expozice stanice v terénu a geografická poloha. Směrem k východu našeho území se více

PRŮMĚRNÉ ROČNÍ TEPLoty VZDUCHU NA ÚZEMÍ ČR ($^{\circ}\text{C}$)



PRŮMĚRNÁ MĚSÍČNÍ TEPLota VZDUCHU ZA OBDOBÍ 1991–2020 ($^{\circ}\text{C}$)



Zdroj: ČHMÚ

projevuje kontinentální ráz podnebí, a roční amplituda teploty se proto zvyšuje.

EXTRÉMNI HODNOTY

Absolutně nejvyšší teplota vzduchu zaznamenaná na území Česka je $40,4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Naměřena byla 20. 8. 2012 na stanici Dobřichovice v okrese Praha-západ. Po téměř 30 letech tak nahradila extrém teploty $40,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ naměřené 27. 7. 1983 na stanici Praha Uhřetěves. Teplota vzduchu dosahující nebo překračující $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ bývá zaznamenána na meteorologických stanicích na území Česka velmi vzácně. Vedle dvou výše zmíněných let k tomu došlo pouze 8. 8. 2015, kdy na stanici Husinec Řež naměřili $40,0\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Absolutně nejnižší teplota vzduchu $-42,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ byla zjištěna před více než 90 lety, a to 11. 2. 1929 v Litvínovicích u Českých Budějovic. Od té doby nebyl tento extrém překonán. Hodnotu pod $-40,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ poté naměřila pouze stanice Kvilda-Perla (okr. Prachatic) 30. 1. 1987.

Jak v Česku prší

Dlouhodobý vývoj ročních srážkových úhrnů v České republice nevykazuje významný trend, mění se však rozložení srážek v průběhu roku.



LENKA CRHOVÁ

Český hydrometeorologický ústav,
Oddělení všeobecné klimatologie

Stejně jako teplota vzduchu, tak i srážky na území Česka vykazují značnou časovou a prostorovou proměnlivost. V zimním půlroce se vyskytují především srážky vrstevnaté, které jsou charakterizovány menší intenzitou a delší dobou trvání, naopak v letním půlroce se jedná často o tzv. srážky konvektivní s kratším trváním, ale vyšší intenzitou.

Prostorové rozdíly ve výskytu a množství srážek jsou ovlivněny charakterem a vývojem synoptické situace a také orografickými parametry, jako např. nadmořskou výškou nebo návětrnými či závětrnými stranami pohoří.

KOLÍSÁNÍ SRÁŽEK

Dlouhodobý normál ročního úhrnu srážek na území ČR za období 1991–2020 je 684 mm, na různých místech se však mohou srážkové úhrny značně lišit. Nejnižších hodnot (pod 500 mm) nabývá roční srážkový normál v oblasti jižní Moravy a v severozápadních Čechách ve srážkovém stínu Krušných hor. Naopak nejvyšších dosahuje v horských oblastech, a to často i přes 1 500 mm.

Roční úhrny srážek na území ČR se mohou pohybovat v poměrně širokém rozmezí. Za období 1961–2021 je to cca od 500 mm do 870 mm. Asi 50 % hodnot se vyskytuje v rozmezí 600 až 730 mm.

Vůbec nejvyšší roční úhrn srážek na území ČR (867 mm, 127 % normálu) byl zaznamenán v roce 2010. Druhá nejvyšší hodnota připadá na rok 2002 (855 mm, 125 % normálu). V obou uvedených letech došlo k výskytu povodňových situací. Naopak rokem s nejnižším ročním úhrnem srážek byl rok 2003, kdy

na území ČR spadlo v průměru pouze 504 mm srážek (74 % normálu). Následují suché roky 2018 a 2015 s ročními úhrny srážek 522 a 532 mm.

V řadě ročních srážkových úhrnů se nevyskytuje statisticky významný dlouhodobý trend. Patrné je to například z porovnání 30letých průměrů v rámci období od roku 1961, které se příliš nemění. Průměrný roční úhrn srážek za období 1961–1990 činil 674 mm, za období 1981–2010 to bylo 686 mm a za poslední třicetiletí 1991–2020 je 684 mm. Vysledovat však lze střídání suchších a vlhčích období. Několik poměrně suchých let v řadě bylo zaznamenáno na začátku 90. let, od roku 2014 byly roční srážkové úhrny také povětšinou nižší než normál a tuto řadu ukončil až srážkově nadnormální rok 2020.

NEJVÍC VODY SPADNE V LÉTĚ

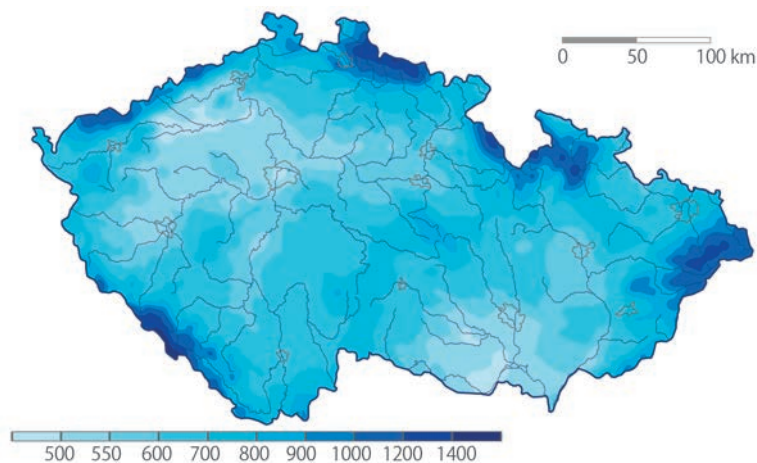
Typický roční chod srážek, patrný například z dlouhodobých průměrů měsíčních úhrnů srážek na území ČR, se vyznačuje nejvyššími srážkovými úhrny v letních měsících a nejnižšími v zimních až jarních měsících. Nejvyšší hodnota průměrného měsíčního úhrnu srážek na území ČR připadá na měsíc červenec, naopak nejnižší na měsíc únor, podobně nízký úhrn se však vykytuje i v dubnu. V oblasti severovýchodních a severních Čech je nejnižší úhrn zaznamenáván v dubnu. V různých lokalitách na našem území však můžeme nalézt odlišné typy ročního chodu srážek s maximy a minimy v jiných měsících a s výskytem dalších podružných maxim a minim.

Spíše než dlouhodobý trend v celkovém ročním úhrnu srážek, pozorujeme v Česku změny v rozložení srážek v průběhu roku. Tyto změny jsou dobře patrné například z porovnání nového normálového období 1991–2020 s obdobím 1981–2010. Oproti předchozímu normálu je nový srážkový normál pro území ČR o více než 5 % nižší v měsících duben, listopad a prosinec, naopak výraznější nárůst průměrného úhrnu srážek nastal v říjnu a u některých z krajů také v červnu a v září.

REKORDNÍ SRÁŽKY

Nejextrémnější přívalem srážek zaznamenané v klimatologické databázi ČHMÚ nastaly 31. května 2016 v lokalitě Albrechtice Žáry. Historicky je však tato epizoda považována na našem území až za druhou v pořadí. Ta první nastala 25. května 1872. Tehdy za 1 hodinu spadlo dle studie prof. Jánského asi 237 mm srážek, jejichž následkem došlo ke katastrofálním povodním na dolní Berounce a sesuvům svahu, který zahradil Mladotický potok, a vytvořil tak Mladotické jezero (okr. Plzeň-sever).

ROZLOŽENÍ PRŮMĚRNÉHO ROČNÍHO ÚHRNU SRÁŽEK ZA OBDOBÍ 1991–2020



Zdroj: ČHMÚ

JAK VÝZNAMNĚ SE AKTUÁLNÍ ZMĚNY KLIMATU PROJEVUJÍ NA TRHU CESTOVNÍHO RUCHU?



JAN PAPEŽ

místopředseda
Asociace cestovních
kanceláří ČR



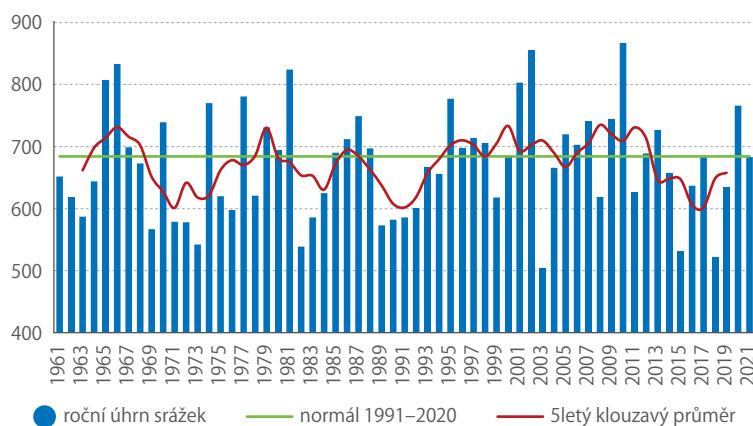
Změna klimatu se zdá být moderním tématem, ale ve skutečnosti je to téma, které se cestovního ruchu dotýká desetiletí. Jsou období, kdy je dopad změn mírný, a jsou období, kdy jsou změny tak radikální, že to zcela změní zavedená pravidla.

Turistický ruch ovlivňují například systémem hurikánů v Karibiku, cyklonů v Indickém oceánu, monzunových dešťů v jihovýchodní Asii, nebo nám mnohem bližší problém sněhových podmínek v evropských horách. Cestovní kanceláře, hoteliéři a další poskytovatelé služeb mají nastavené sezony a s nimi spojené ceny podle jisté pravidelnosti uvedených jevů. Cestovní kanceláře vědí, kdy a kam mohou poslat své klienty bez rizika špatného počasí nebo dokonce ohrožení zdraví. Jakékoli vychýlení z pravidel znamená problémy.

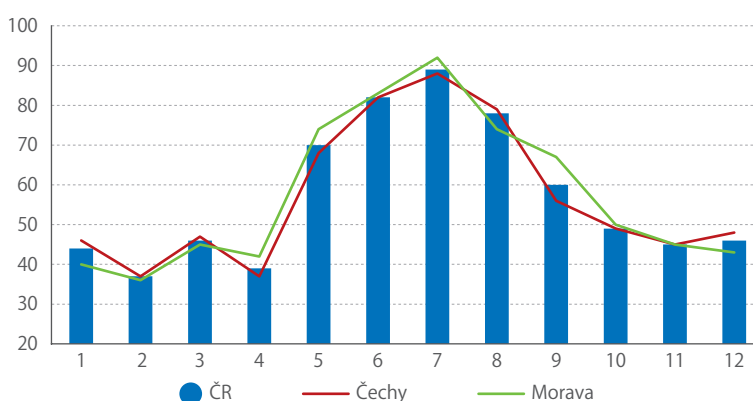
V posledních letech se ovšem všechny tyto systémy rozkolísaly, a spoléhat se na jejich pravidelnost je příliš riskantní. Musíme velmi bedlivě sledovat jednotlivé lokality, vývoj v nich a třeba i drobné náznaky toho, že se něco vyvíjí jinak, než bychom očekávali – například výskyt řas na plážích, sucho v národních parcích, kam mají migrovat zvířata, nebo předčasný déšť v místech, kde to bude mít dopad na kvalitu místních komunikací. Dá se jednoznačně potvrdit, že pravidla, která platila řadu let, jsou dnes jen pomocnými vodítky.



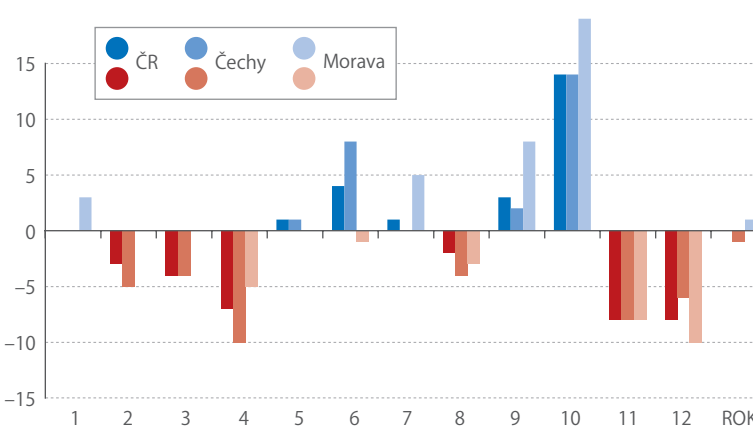
ROČNÍ ÚHRN SRÁŽEK NA ÚZEMÍ ČR (mm)



PRŮMĚRNÝ MĚSÍČNÍ ÚHRN SRÁŽEK ZA OBDOBÍ 1991–2020 (mm)



ROZDÍL NORMÁLU MĚSÍČNÍCH ÚHRNŮ SRÁŽEK ZA OBDOBÍ 1991–2020 PROTI OBDOBÍ 1981–2010 (%)



Zdroj: ČHMÚ

NEJVYŠŠÍ ÚHRNY SRÁŽEK O RŮZNÉ DOBĚ TRVÁNÍ V HISTORII POZOROVÁNÍ NA ÚZEMÍ ČR

trvání	maximální úhrn srážek [mm]	lokality	okres	nadmořská výška [m n. m.]	datum výskytu
roční	2 260,8	Prostřední Bečva	Vsetín	495	1903
měsíční	811,5	Lysá Hora	Frydek-Místek	1322	07. 1997
denní	345,1	Bedřichov, Nová Louka	Jablonec nad Nisou	780	29. 07. 1897
hodinový	129,4	Město Albrechtice, Žáry	Bruntál	498	31. 05. 2016
10minutový	44,3	Město Albrechtice, Žáry	Bruntál	498	31. 05. 2016

Zdroj: ČHMÚ, Klimatologická databáze Clidata

Suchá dekáda

Sucho se na území Česka vyskytovalo v minulosti mnohokrát, dekáda 2011–2020 je však v několika ohledech výjimečná.



**VERONIKA
OUŠKOVÁ**

Český hydrometeorologický ústav,
Oddělení biometeorologických aplikací



Sucho je přírodní jev a součást klimatických podmínek. Extrémní sucho může vážně poznamenat nejen přírodu, ale i lidskou společnost. Sucho se vyskytuje nepravidelně ve srážkově chudých obdobích a na rozdíl od jiných extrémních meteorologických jevů trvá mnohem déle. Pro stanovení intenzity sucha v jednotlivých letech i pro odhad budoucího vývoje je zásadní dlouhodobé pozorování a hodnocení některých meteorologických prvků. Zřejmý je vztah mezi nedostatkem srážek (deště či sněhu) a suchem: nedostatek srážek zvyšuje riziko sucha. Srážky však nejsou jediným parametrem, velmi významnou roli

při vysoušení krajiny má také teplota vzduchu. Nadprůměrná teplota, často navíc doprovázená zmenšenou oblačností a větším počtem slunečných dnů, zvyšuje výpar (evapotranspiraci), a tím prohlubuje nedostatek vody v krajině.

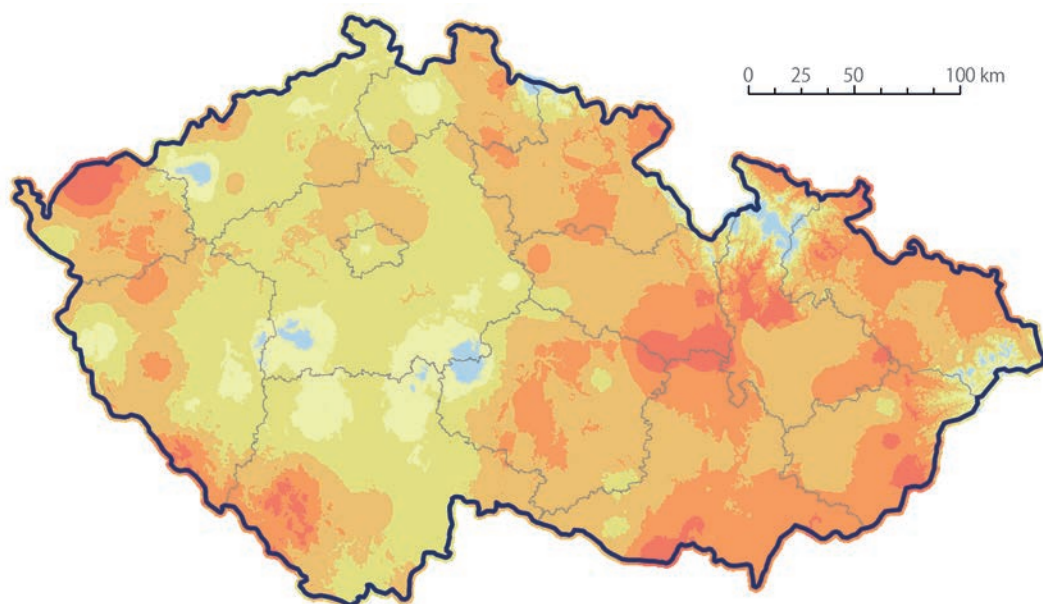
Pro posouzení závažnosti meteorologického sucha se nejčastěji používají standardizované indexy sucha. Při zpracování následujícího textu byl využit index SPEIc, který hodnotí anomálie vodní bilance, tj. rozdíl srážek a evapotranspirace oproti dlouhodobému normálu (souhrnně pro různé časové škály sucha od 1měsíčního po 24měsíční). Čím jsou hodnoty indexu



**VOJTĚCH
VLACH**

Český hydrometeorologický ústav,
Oddělení biometeorologických aplikací

HODNOTY INDEXU SPEIc



■ méně než -0,6
 ■ -0,6 až -0,45
 ■ -0,44 až -0,3
 ■ -0,29 až -0,15
 ■ -0,15 až -0,01
 ■ 0 a více

Zdroj: ČHMÚ



**MARTIN
MOŽNÝ**

Český hydrometeorologický ústav,
Oddělení biometeorologických aplikací

JAK VÝZNAMNĚ SE AKTUÁLNÍ ZMĚNY KLIMATU PROJEVUJÍ NA PODMÍNKÁCH PRO LYŽOVÁNÍ A ZIMNÍ SPORTY V ČESKU?



JAN ŠINDELÁŘ

generální sekretář
Svazu lyžařů ČR



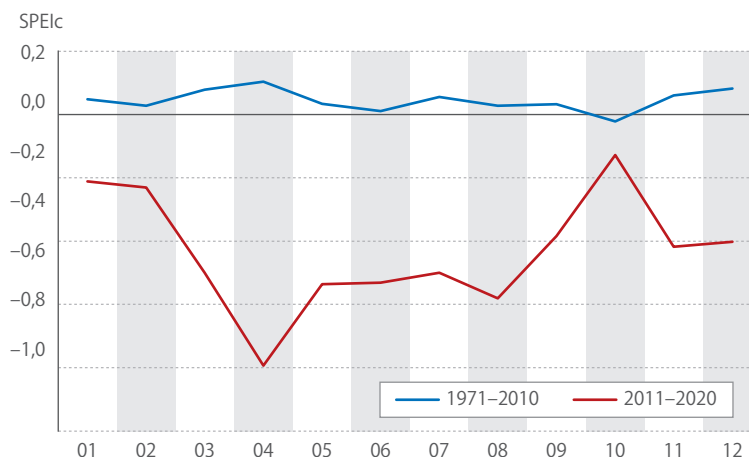
V posledních letech narůstá potřeba umělého zasněžování, což samozřejmě v kontextu aktuálních cen energií může být pro areály devastační. Nedostatek přírodního sněhu pochopitelně komplikuje také organizaci domácích závodů a tréninků všech lyžařských a snowboardových disciplín a všech výkonnostních i věkových kategorií. Podmínky se ale zhoršují obecně napříč celou Evropou, dramaticky klesá počet ledovců, na kterých je možné se připravovat v létě.



nižší, tím je sucho intenzivnější. Záporné hodnoty upozorňují na nedostatek vody, kladné naopak na její nadbytek.

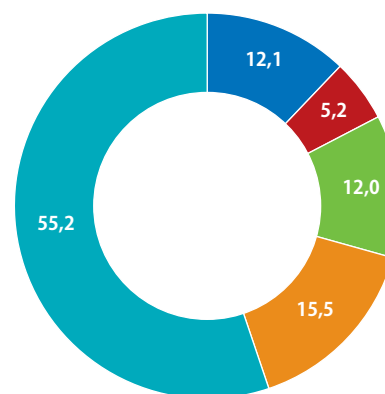
Pro výpočet indexu SPEIc a srovnání jeho hodnot v jednotlivých desetiletích byly použity údaje o teplotách vzduchu a srážkách z období 1971–2020 ze 110 meteorologických stanic ČHMÚ. Pro každou stanicí byla vypočtena hodnota indexu SPEIc v měsíčním běhu.

SROVNÁNÍ PRŮMĚRNÝCH MĚSÍČNÍCH HODNOT INDEXU SPEIc



Zdroj: ČHMÚ

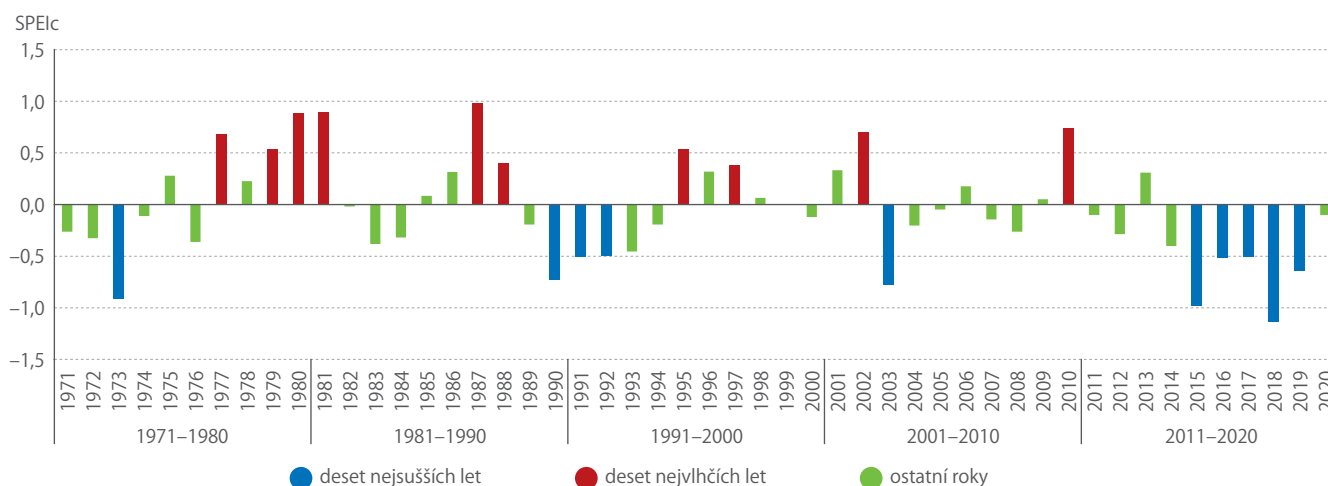
PODÍL VÝSKYTŮ MIMOŘÁDNÉHO SUCHA NA 110 METEOROLOGICKÝCH STANICÍCH V ČR (%)



● 1971–1980 ● 1981–1990 ● 1991–2000
● 2001–2010 ● 2011–2020

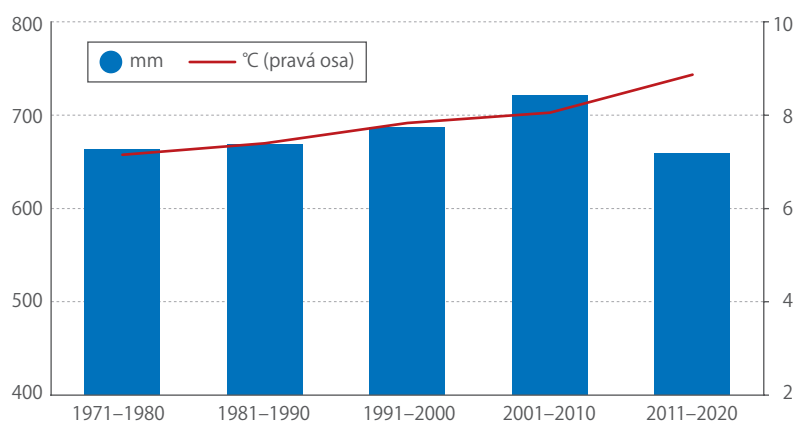
Pozn: Počet výskytů mimořádného sucha je násobkem počtu měsíců a počtu meteorologických stanic s hodnotou SPEIc < -1,7.
Zdroj: ČHMÚ

PRŮMĚRNÁ HODNOTA INDEXU SPEIc V JEDNOTLIVÝCH LETECH



Zdroj: ČHMÚ

PRŮMĚRNÁ DENNÍ TEPLOTA VZDUCHU (°C) A PRŮMĚRNÝ ROČNÍ ÚHRN SRÁŽEK (mm), (PRŮMĚR PRO 110 STANIC ČHMÚ)



Zdroj: ČHMÚ

NEJVÍC EXTRÉMŮ PO ROCE 2014

Srovnání dat z let 2011–2020 s daty z předchozího období (1971–2010) ukázalo, že poslední desetiletí bylo jednoznačně nejsušší, a to ve všech měsících roku, nejvýrazněji v dubnu. Poslední dekáda byla výjimečná nejen vysokým počtem suchých let, ale také absencí let výrazně vlhkých. Při pohledu na časovou řadu je však zjevné, že sucho se objevovalo i v předchozích dekáдах. Problematické bylo zejména období na přelomu 80. a 90. let (1989–1994), kdy se projevoval srážkový deficit. Epizoda sucha 2014–2019 byla ovšem extrémnější, neboť kromě srážkového deficitu trpěla krajina výrazně nadprůměrnými teplotami vzduchu, které zvýšily výpar, a tím sucho prohloubily. Celá dekáda 2011–2020 je atypická vysokým počtem rekordně suchých let a absencí rekordně vlhkých let. Vodní deficit byl na území Česka téměř všudypřítomný (s výjimkou některých vyšších poloh), nejvyšší intenzity dosáhl zejména ve východní polovině republiky.

Hodnoty indexu SPEIc lze klasifikovat na škále mimořádné sucho – silné sucho – mírné sucho – normální stav – mírné vlhko – silné vlhko. Mimořádné, tedy nejsilnější sucho se na celorepublikové úrovni vyskytlo za celé sledované období pětkrát, jednou v dekáde 2001–2010 (srpen 2003) a čtyřikrát v dekáde 2011–2020 (červenec a srpen 2015 a srpen a listopad 2018). Na úrovni jednotlivých meteorologických stanic docházelo k výskytu mimořádného sucha častěji, přičemž nadpoloviční většina byla pozorována v poslední dekáde.

VYŠŠÍ TEPLOTA MÁ DALŠÍ SOUVISLOSTI

Epizody sucha v českých zemích nastaly v uplynulých staletích mnohokrát, vždy v měsících či v letech s nižším srážkovým úhrnem. Zvyšující se průměrná teplota přináší nové výzvy, a to nejen na území Česka. Rychlost, s jakou se z krajiny vypařuje srážkami doplněná voda, je zásadně ovlivněna především teplotou vzduchu, jejíž trend je v České republice již několik desetiletí rostoucí. Tato skutečnost se přímo promítá do frekvence výskytu a intenzity sucha. Na

Téměř na celém území Česka je SPEIc negativní, což značí vodní deficit.

JAK GLOBÁLNÍ OTEPLOVÁNÍ OVLIVŇUJE RYBÁŘSKÉ REVÍRY A AKVAKULTURU?



PAVEL VRÁNA

odborný referent pro životní prostředí, čistotu vod, ichtyologii Českého rybářského svazu



Ryby v České republice můžeme rozdělit do dvou skupin.

Rybám chladnomilným, především tedy lososovitým, změna klimatu přinese zhoršení životních podmínek. Pokles množství studené, kyslíkaté, vody sníží jak možnosti jejich produkce, tak množství rybářských revírů, kde bude možné stabilně udržet prosperující obsádku lososovitých ryb. V budoucnosti budou zřejmě žít pouze ve vyšších horských polohách.

Ryby teplomilné porostou rychleji a budou prospívat, dokud teplota vody nedosáhne jejich ekologických limitů. Příkladem budiž sumec velký. Již dnes sledujeme rychlý nárůst jeho populace a výskyt v místech, kde se dříve nevyskytoval.

S nárůstem teplot dojde také k nárůstu problémů s kvalitou vody v rybnících a nádržích, k šíření vodního květu, deficitům kyslíku, lze očekávat boj o vodu. Tradiční obsádku kapra možná časem doplní či nahradí tlamoun nilský, některé druhy afrických sumecků, či jiné nepůvodní druhy ryb.



vyšší teplotu reaguje také vegetace prodloužením své vegetační doby. Rostliny se začínají rozvíjet dříve na jaře, čímž zvyšují svou potřebu vody i míru evapotranspirace. Na pokrytí svých fyziologických potřeb proto vegetace nyní potřebuje více vody než dříve. Při zvýšené teplotě nemusí ani běžný úhrn srážek plně pokrýt nároky všech rostlin, a reakce na srážkový deficit může být intenzivnější. Souběžný výskyt vyšší průměrné teploty vzduchu s přechodným poklesem srážek tak, jako tomu nastalo v desetiletí 2011–2020, pak nutně vede k vodnímu deficitu. Sucho je jeden z nejzávažnějších dopadů klimatické změny a je bohužel nutné počítat s jeho rizikem i v bezprostřední budoucnosti.



Čeká nás rozkolísaná budoucnost

S koordinátorem týmu Intersucho Mirkem Trnkou jsme hovořili nejen o tom, jak se sucho měří, ale také o tom, jak se zjištěné údaje využívají a na co se máme v souvislosti s vodou v krajině připravit.

Foto: Tereza Koutecká

Jak se sucho vlastně měří?

Naším základním pracovním nástrojem je velmi detailní model, který na základě denních vstupních dat ze sítě ČHMÚ a z našich vlastních stanic vytváří odhad transportu vody do atmosféry a do půdy. Výsledkem je informace o dostupné půdní vlhkosti, která je k dispozici pro rostliny. Primárně se tedy zabýváme zemědělským a lesnickým suchem.

Model pracuje s řadou informací o počasí, půdních podmínkách, vlastnostech terénu a vegetačním pokryvu.

Vypočítanou hodnotu půdní vlhkosti pak porovnává se stavem, jaký by v daném místě a čase měl být. Rozdíl oproti normálnímu stavu ukazuje intenzitu sucha.

Samotná absolutní hodnota by nám toho moc neřekla, protože zatímco pro rašeliniště nebo smrkový les může být určitá úroveň vlhkosti velmi nízká, pro pole na jižní Moravě je naproti tomu příznivá. Na našem portálu tedy najdete informace o tom, kolik vody v půdě reálně je, kolik by tam v tuto chvíli mělo být, a také, kolik jí tam chybí.



PAVEL ČERNÝ
oddělení
marketingu a PR

Fyzicky v terénu tedy vlhkost půdy nezjišťujete?

Měření půdní vlhkosti pomocí sond se dělá až následně a slouží spíše jako jedna z kontrol, zda údaje z našeho modelu odpovídají skutečnosti. Máme asi 20 stanic s monitoringem půdní vlhkosti, dalších 50 provozuje ČHMÚ a nedávno jsme přidali ještě 100 stanic v lesních porostech. Pozorování na nich potvrzují správnost našeho modelu. Využíváme ale i jiné způsoby validace, například prostřednictvím satelitního snímkování nebo porovnáváním s historickými záznamy. Výpočtem z archivních dat od roku 1961 náš model odhalil všechny epizody sucha, které od té doby byly zaznamenány, a nestalo se, že by mu nějaké zásadnější sucho uniklo.

V neposlední řadě porovnáváme data z modelu s realitou prostřednictvím sítě několika stovek našich zpravodajů, jimiž jsou zpravidla zemědělci – agronomové, případně lesáci, kteří se pohybují téměř každý den v terénu. Ti nám pomocí jednoduchého dotazníku poskytují informace o tom, jaká je půdní vlhkost v jejich katastru a jak se konkrétně projevuje na stavu vegetace. Také toto senzorické posouzení se velmi dobře shoduje s měřením i s vypočítanými údaji z modelu.

Je váš model stejně úspěšný i mimo území Česka a Slovenska?

Ano, v Evropě a ve Spojených státech prošel už řadou zkoušek a vykazuje velmi dobré výsledky. Nedávno jsme zahájili celosvětový provoz a i v tomto měřítku dokáže reprodukovat všechny velké suché události, které po světě vidíme. V současné době intenzivně pracujeme na celosvětové validaci, ale protože v mnoha oblastech nejsou k dispozici potřebná data, bude to ještě nějakou dobu trvat.

Co z hlediska sucha považujete za normální stav, s nímž porovnáváte aktuálně zjištěné hodnoty?

Jako referenční období jsme zvolili padesát let od roku 1961 do roku 2010. Začátek je dán rokem, od něhož jsou k dispozici dostatečně kvalitní meteorologická data, konec vychází ze skutečnosti, že jsme monitoring zahájili v roce 2012. Další desetiletí jsme už nepřidali záměrně, protože bychom tak do referenčního období zahrnuli i extrémní tepla a sucha, která nás v té době postihla. Tím by se intenzita současného sucha dramaticky snížila, protože bychom ji porovnávali s průměrem zahrnujícím i velmi suché roky. Abychom lépe postihli vývoj a průběh klimatických změn, je vhodnější držet stejný referenční rámec, než ho průběžně posouvat a považovat za normální tu novou, změněnou situaci.

Jak se vytváří předpověď sucha?

Připravujeme předpověď na osm dní a matematické modelování je vlastně jediná možnost, jak ji udělat. Do našeho modelu dosadíme data z předpovědi počasí, a získáme tak výhled do budoucnosti. To jiné metody moc neumožňují. Například jenom z měření takovou předpověď udělat nelze. Pro naše předpovědi

využíváme pět různých modelů předpovědi počasí a ke každému vyhodnocujeme i procento úspěšnosti. Tím uživatelům odkryváme nejistotu, která je s danou předpovědí spojená. Nejlepší výsledky dává AFS, případně model Britské meteorologické služby. S nimi se v osmidenní predikci půdní vlhkosti trefujeme poměrně slušně.

Chystáte nějaké novinky či vylepšení portálu Intersucho?

V rámci Česka jsme velkou změnu provedli už letos. Začali jsme používat kvalitnější data o půdním profilu a o stavu půdy, a díky tomu jsou výsledky našeho modelu přesnější a podrobnější. Odstranili jsme tím také systematickou chybu v severozápadních Čechách, kde kvůli nepřesné půdní mapě vycházel výpočet sucha mírně odlišně od reality.

Do budoucna chceme do odhadů srážek zapojit i satelitní a pozemní radarová data. Tím zpřesníme informace o velikosti, umístění a intenzitě srážkových polí, která nám zvláště v létě, v období lokálních bouřek dělají trochu starosti. Bez radarových údajů nejsme schopni přesné rozmístění srážek zaznamenat, a zatím nám v tom pomáhají naši pozemní pozorovatelé.

Pro celosvětový model se chystáme zvýšit rozlišení. Zatímco v Česku a na Slovensku poskytujeme data pro čtverce o straně 500 metrů, ve zbytku světa je to 9 kilometrů. Spolu s tím bychom rádi zveřejnili i novou mapovou vrstvu, která ponese informace o dopadech sucha podobně, jako je to na mapě Česka. To je důležité nejen pro daný region a pro místní pěstitele, ale také z pohledu zemědělských burz a komoditních trhů.

Celý systém můžeme, a samozřejmě budeme, i nadále vylepšovat a zpřesňovat. Při každé takové změně je však třeba zvážit, jaké zdroje dat máme k dispozici a jaký to bude vyžadovat výpočetní výkon. Už nyní mají naše mapy pro svět řádově 1,5 milionu pixelů, pro Česko pak dalších 300 tisíc. Když to vynásobíme počtem dnů, pro které předpovídáme, jsou to slušné objemy dat, s nimiž se každý den pracuje.

Už nyní jsme schopni připravit velmi přesné modely, které detailně popisují chování vody pro danou plodinu v jednotlivých dnech, ale ty se používají jen na konkrétních lokalitách pro specifické účely. Ve velké ploše nejsou použitelné, protože v takovém měřítku nemáme k dispozici podrobná data o vlastnostech půdy a rostlinného pokryvu.

Setkáváte se také s dezinterpretací vašich dat?

Spíš s neznalostí, jak celý systém funguje. Třeba když identifikujeme sucho na Šumavě a lidé přitom vidí, že tam voda je, tak zpochybňují kvalitu našeho modelu. Jenže normální nasycení v dané lokalitě je 90 procent, a když je tam 70 procent, znamená to, že vody je málo. Laik si to však nemusí uvědomit.

S podobným nepochopením se setkaly také výsledky našeho výzkumu sucha za předchozích 2 000 let. Vycházeli jsme z údajů získaných ze stabilních

»
Do budoucna musíme počítat se snižováním vodních zásob, ale také se střídáním suchých epizod s vydatnými srážkami a třeba i povodněmi.



prof. Ing. Mgr. Mirek Trnka, Ph.D.

izotopů, z historických dokumentárních pramenů i ze záznamů pozorovaných dat a zjistili jsme, že suché období mezi roky 2015 a 2019 nemá v posledních 500 letech, a nejspíš ani ve 2 000 letech obdoby. Uvedli jsme tedy, že se nacházíme v období pětisetletého sucha. Média ale napsala, že pětisetleté sucho teprve bude, a ono zrovna začalo pršet. Naše shrnutí pěti let zpátky bylo vzato jako předpověď, která se nám nevydařila. Zavinila to mediální zkratka, nikoliv to, že by nás chtěl někdo vědomě poškodit nebo naše data zneužít.

S interpretací dat z portálu Intersucho se pojí také jejich využívání soudními znalci v různých právních sporech. Pro tyto účely jsme museli vytvořit určité zásady, jak s našimi daty pracovat.

Jaký je aktuální stav sucha v Česku a v Evropě?

V tuto chvíli (*konec října, pozn. red.*) jsme na tom s vláhou na většině našeho území lépe, než je pro tuto dobu obvyklé. Větší deficity zůstávají na jižní Moravě a v severozápadních Čechách, kde vlivem sucha došlo i ke snížení výnosů zemědělských plodin. Za poslední dva roky se situace v Česku po předchozím mimořádně suchém období značně zlepšila.

Poměrně výrazné sucho letos postihlo Německo a částečně i naše severozápadní pohraničí, ale i tam už se díky srážkám dostává půdní vlhkost do normálu. Větší anomálie sucha můžeme momentálně pozorovat ve východní Anglii a v západním Středomoří.

Normalizuje se i hladina podzemních vod?

Přestože z pohledu vegetace jsme měli docela dobrý rok, podzemní vody nejsou v takovém stavu, aby dokázaly zajišťovat potřebné průtoky v řekách a potocích. Odtoky vody z území jsou dlouhodobě sniženy, zvyšují se jenom krátkodobě, když zaprší. To svědčí o tom, že zásoba podzemní vody není dostatečně velká. O nedostatku vody v krajině vypovídá rovněž

opačný efekt, kdy se i krátkodobý nedostatek půdní vláhly okamžitě projeví ve snížení průtoků. Pod zemí není naakumulované potřebné množství vody, které by sníženou saturací ze srážek vyrovnalo.

Ale na druhé straně je třeba říci, že se situace postupně upravuje a vydatnost většiny kontrolních vrtů a pramenů je normální. Mezi těmi, které se od normálu liší, ovšem převažují ty s nedostatkem vody.

Poslední dvě sezony tedy podzemním vodám trochu ulevily, zvláště mělkým, a na většině území poskytly docela dobré podmínky pro růst vegetace. V hlubokých vrtech však zatím ke zlepšení nedošlo a zvláště na severozápadě a jihovýchodě Česka najdeme lokality, které stále trpí i zemědělským suchem. Krajina dosud není nasycena vodou na optimální hodnoty.

Znamená to, že bychom se měli připravit na nedostatek vody i v budoucnu, nebo můžeme doufat, že se vše postupně dostane zase do normálu?

Doufat můžeme vždycky, nicméně prognózy ukazují, že pro střední Evropu je pravděpodobný scénář dalšího prohlubování celkového vodního deficitu v kombinaci s rozkolísanějším hydrologickým cyklem. Z toho mimo jiné vyplývá, že nemůžeme třeba převzít technologie pro nakládání s vodou z Izraele, protože tam panuje aridní podnebí. U nás musíme sice počítat se snižováním vodních zásob, ale také se střídáním suchých epizod s vydatnými srážkami a třeba i povodněmi. To v Izraeli nenastává.

Administrativně bychom mohli sucho snížit tím, že bychom změnili referenční období a protáhli ho až za rok 2020. Kromě optického vylepšení čísel bychom si tím však nijak nepomohli. Ekosystémy nemají schopnost se přizpůsobovat tak rychlým změnám během několika málo let, a proto je důležité porovnávat současný stav s tím, na co jsou porosty adaptovány.

Je absolventem Mendelovy univerzity v Brně a Právnické fakulty Masarykovy univerzity. Působí jako vědecký pracovník Ústavu výzkumu globální změny Akademie věd ČR. Monitorováním sucha se zabývá od roku 2001. V projektu Intersucho zodpovídá za metodiku a vývoj systému a provádí vyhodnocování výsledků. Podílí se rovněž na analýzách příčin suchých epizod a jejich dopadů na ekosystémy.

Intersucho

Projekt, který od srpna roku 2012 monitoruje stav sucha v Česku, na Slovensku a v dalších zemích. Na monitoring navazují předpovědi intenzity sucha a nasycení půdy. Projekt probíhá ve spolupráci Ústavu výzkumu globální změny Akademie věd ČR, Mendelovy univerzity v Brně a Státního pozemkového úřadu. Zjištěné údaje jsou ve formě map zveřejňovány na portále intersucho.cz.

Nezkrácený rozhovor najdete na: bit.ly/3VNPXhF

Regionální ročenka Eurostatu

Vydavatel: Eurostat

Pravidelná publikace Eurostatu přináší souhrn statistických informací o území rozčleněném do tzv. teritoriálních jednotek pro statistiku NUTS (Nomenclature of Territorial Units for Statistics). Většina dat je publikována za územní úroveň NUTS 2, některé údaje jsou agregovány za územní celky v úrovni NUTS 1 a detailnější pohled na vybrané oblasti umožňuje i několik úzce zaměřených přehledů v úrovni NUTS 3.

Sledované indikátory jsou rozděleny do tří hlavních skupin: lidé a společnost, ekonomika a byznys, životní prostředí a přírodní zdroje. Každému z těchto témat se v publikaci věnuje několik kapitol s analýzami popisujícími situaci v jedné ze třinácti dílčích oblastí.

Konkrétní údaje jsou zobrazeny prostřednictvím map, v nichž se barva jednotlivých regionů liší podle dosažených hodnot daného indikátoru. Přehledné mapy doplňují textové analýzy, které podrobněji rozebírají hlavní údaje a vzájemné vztahy mezi zobrazenými veličinami.

DATA PRO BUDOUCNOST

Letošní vydání publikace se zaměřuje na iniciativu Evropský rok mládeže 2022 a na následky pandemie covidu-19. Cílem je pomoci členským státům i regionálním a místním orgánům v podpoře a zapojování mládeže do budování lepší postpandemické budoucnosti, která by měla být zelenější, inkluzivnější a digitální.

Přestože pandemie postihla bez výjimky celou Evropu, její projevy a dopady se region od regionu liší. Druh a hloubka problémů, které nemoc vyvolala, stejně jako způsoby i rychlost a obtížnost jejich řešení závisejí na mnoha faktorech, a to jak demografických, tak také ekonomických, sociálních či environmentálních. Tento nerovnoměrný dopad ilustrují právě data v posledním vydání ročenky.

Textové i obrazové informace v publikaci jsou zasazeny do širšího rámce evropské kohezní politiky a úsilí o snižování rozdílů mezi úrovní rozvoje jednotlivých regionů. Zmíněny jsou rovněž

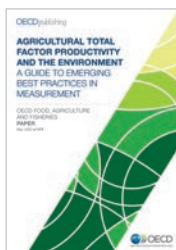


dlouhodobá vize ekonomického, sociálního a environmentálního rozvoje venkovských oblastí nebo programy zaměřené na zvýšení dostupnosti digitálních technologií pro všechny obyvatele Evropy a v neposlední řadě i společná zemědělská politika EU pro období 2023–2027. Pro všechny uvedené programy a politiky je územní pohled velmi důležitý a data reflektující situaci v regionech jsou nezbytná pro hodnocení účinnosti přijatých opatření i pro případné korekce stávajících či nastavení nových pravidel, postupů a cílů.

Kromě situace v členských zemích EU ročenka zachycuje také úroveň vybraných indikátorů v členských zemích EFTA. Na titulní stranu letošního vydání publikace byl vybrán pohled na historickou část našeho hlavního města s Karlovým mostem, Malou Stranou a Hradčany.

bit.ly/3SZEwC4

FAKTOR CELKOVÉ ZEMĚDĚLSKÉ PRODUKTIVITY A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



Vydavatel: OECD

Přehled o současném stavu měření faktoru celkové produktivity zemědělství (TFP) a analýzy vlivu tohoto faktoru na životní prostředí a na udržitelnost.

bit.ly/3SKVNYj

SLOVENSKÁ REPUBLIKA V ČÍSLECH



Vydavatel: Štatistický úrad SR

Klíčové informace z různých statistických oblastí, které zachycují stav slovenské společnosti v roce 2021. Publikace je srozumitelná i laickým čtenářům bez statistického vzdělání.

bit.ly/3UcMrgk

KULTURA ČESKÉ REPUBLIKY V ČÍSLECH



Vydavatel: NIPOS

Vybrané údaje o památkových objektech, muzeích a galeriích, veřejných knihovnách, divadlech, neperiodických publikacích a periodickém tisku, rozhlasovém a televizním vysílání v Česku za rok 2021.

bit.ly/3Dqheil

PUBLIKACE ČSÚ

 tištěná  online

Statistická ročenka České republiky (2022)

Údaje o stavu a vývoji nejdůležitějších oblastí hospodářského, sociálního a kulturního života České republiky. Publikace obsahuje dlouhodobé časové řady vybraných ukazatelů od přelomu tisíciletí.



Mzdy ve zdravotnictví (2012–2021)

Struktura mezd zaměstnanců ve zdravotnictví v České republice a jejich srovnání se mzdami zaměstnanců v národním hospodářství celkem. Údaje jsou za zaměstnance pracující v platové i ve mzdové sféře.



Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi osobami (2022)

Podrobné roční údaje o přístupu domácností a osob k vybraným informačním a komunikačním technologiím. Nově byly zjišťovány také informace o způsobech likvidace vysloužilých zařízení.



Úplné náklady práce (2021)

Přehled nákladů práce, které musí zaměstnavatelé vynaložit k získání a výchově zaměstnanců, k odměňování za práci a k zabezpečení sociálních potřeb zaměstnanců.



Licence na předměty průmyslového vlastnictví (2021)

Informace o počtu subjektů poskytujících v Česku licence na právo dočasně užívat produkty průmyslového vlastnictví včetně počtu poskytnutých licencí a přijatých licenčních poplatků.



www.czso.cz | objednavky@czso.cz

KALENDÁŘ: Rychlé informace

PROSINEC 2022

1 ČT

Míry zaměstnanosti, nezaměstnanosti a ekonomické aktivity (10/2022)

2 PÁ

Tvorba a užití HDP (3. Q 2022)

5 PO

Průměrné mzdy (3. Q 2022)

6 ÚT

Maloobchod (10/2022)

7 ST

Průmysl (10/2022)
Stavebnictví (10/2022)

Zahraniční obchod se zbožím (10/2022)

12 PO

Indexy cen vývozu a dovozu zboží (10/2022)

Pohyb obyvatelstva (1.–3. Q 2022)

Indexy spotřebitelských cen – inflace (11/2022)

16 PÁ

Indexy cen výrobců (11/2022)

27 ÚT

Konjunkturální průzkumy (12/2022)

LEDEN 2023

6 PÁ

Průmysl (11/2022)

Stavebnictví (11/2022)

Zahraniční obchod se zbožím (11/2022)

9 PO

Míry zaměstnanosti, nezaměstnanosti a ekonomické aktivity (11/2022)

Čtvrtletní sektorové účty (3. Q 2022)

10 ÚT

Deficit a dluh vládních institucí (3. Q 2022)

11 ST

Indexy cen vývozu a dovozu zboží (11/2022)

Indexy spotřebitelských cen – inflace (12/2022)

12 ČT

Maloobchod (11/2022)

16 PO

Indexy cen výrobců (12/2022)

24 ÚT

Konjunkturální průzkumy (1/2023)

31 ÚT

Míry zaměstnanosti, nezaměstnanosti a ekonomické aktivity (12/2022)

Předběžný odhad HDP (4. Q 2022)

Česko a Portugalsko

V první zemi jsme zaznamenávali dlouhodobý hospodářský vzestup, výrazný růst mezd a rekordně nízkou nezaměstnanost, ve druhé panovala spíše ekonomická stagnace a výdělky se nezvyšovaly.



DALIBOR HOLÝ

ředitel odboru statistiky trhu práce a rovných příležitostí



Na první pohled se může zdát, že porovnávám nesrovnatelné: vnitrozemský stát s přímořskou zemí dokonce s odlehlými ostrovy v Atlantiku, historickou součástí Rakouska-Uherska s bývalou koloniální velmocí, krajinu mírného pásma, v níž v zimě nejsou výjimkou mrazy okolo minus 10 °C, se subtropickým pobřežím, kde lidé hrají šachy na ulici.

Oba státy však mají velmi podobný počet obyvatel, od roku 1995 mezi 10 a 11 miliony. Obě země mají také podobnou krajinu, zčásti kopcovitou, zčásti nížinu, žádné výrazné velehory. Obě země se historicky potýkaly s mnohem větším sousedem, po druhé světové válce zažily diktaturu, přechod k demokracii a postupně se zapojily do Evropské unie (Portugalsko od roku 1986, Česko od roku 2004). Oba státy mají formu republiky, používají své vlastní národní

jazyky, které jsou považovány cizinci za složité a obtížné pro naučení.

Obě ekonomiky jsou značně soustředěné kolem hlavních měst – Lisabonu a Prahy – s velkou okolní aglomerací, zároveň jde o velmi turisticky oblíbené destinace s historickými památkami. Portugalsko má o něco větší rozlohu 92 391 km², Česko jen 78 870 km², což nutně znamená mírně vyšší hustotu zalidnění v Česku. Portugalsko používá euro, Česko zatím ne. Portugalsko je zeměpisně na kraji (periferii) Evropy, Česko naopak uprostřed, jako součást průmyslového „motoru“ evropské ekonomiky.

HOSPODÁŘSKÝ VÝKON A ZAMĚSTNANOST

Hrubý domácí produkt v roce 2021 dosáhl v Portugalsku 214 miliard eur (v běžných cenách), v Česku 238 eur, tedy jen o maličko více. Zajímavější je srovnání v paritě kupní síly a historickém vývoji. V roce 2010 byla portugalská výkonnost na 83 % úrovně celé EU, česká na 84 %, tedy takřka stejně. Zatímco ta česká postupně rostla, až v roce 2020 vystoupala na 93 %, portugalská se propadla již v roce 2012 na 76 % a v této úrovni po nesmělých pokusech o drobná zvýšení zůstala i v roce 2020. V roce 2021 došlo ke snížení vůči evropskému průměru o 2 procentní body u obou států, tedy na 91 % u Česka a na 74 % u Portugalska.

Loni pracovalo podle Výběrového šetření pracovních sil (LFS) v Portugalsku 4 623 tisíc osob ve

DIFERENCIACE CELOROČNÍCH MEZD V PARITĚ KUPNÍ SÍLY (EURO)

		2006	2010	2014	2018
Česko	1.decil	7 937	8 441	9 229	11 507
	medián	13 508	14 693	16 541	19 546
	9.decil	24 574	27 316	30 921	35 080
Portugalsko	1.decil	7 924	8 804	9 139	9 701
	medián	14 027	15 199	15 350	14 412
	9.decil	41 696	44 172	40 119	37 165

Zdroj: Eurostat, šetření struktury mezd zaměstnanců v daných letech

věku 15 až 64 let, což znamenalo míru zaměstnanosti 70,1%. V Česku bylo zaměstnáno 5 066 tisíc osob a míra zaměstnanosti činila 74,4%. Tedy podstatně více! Vzhledem k tomu, že ekonomická aktivita není v Česku o tolik vyšší než ta portugalská (76,6% vs. 75,2%), musí být vysvětleni ve zbývajícím ukazateli, tedy rozdílu v nezaměstnanosti.

NEZAMĚŠTNANOST

Počty lidí hledajících zaměstnání jsou vskutku v Portugalsku výrazně vyšší než v Česku, a to dlouhodobě. Od roku 2012 jsou portugalské počty nezaměstnaných přinejmenším dvojnásobné než české. Pro rok 2021 šlo o 339 tisíc lidí bez zaměstnání v Portugalsku a 150 tisíc v Česku. Poslední krátkodobé odhady za září 2022 hovoří o 319 tisících a 116 tisících. To odpovídá mírám nezaměstnanosti 6,1% pro Portugalsko a 2,2% pro ČR, což je takřka třetina.

V obou státech trpí nezaměstnaností více mladí lidé do 24 let. Míry nezaměstnanosti jsou pro ně zhruba trojnásobné než ty celkové. V Portugalsku to u mladých naposledy bylo 17,9%, v Česku 8,3%. Historicky nejvyšší nezaměstnanost mladých panovala v obou státech po velké recesi, tedy v letech 2012 a 2013, kdy se v Česku přiblížila dvacetiprocentní hranici, v Portugalsku atakovala téměř čtyřicetiprocentní.

Obě země jsou si také podobné v tom, že vyšší nezaměstnanost najdeme u žen než u mužů. Míra nezaměstnanosti mužů v roce 2021 byla v Česku 2,3%, v Portugalsku 6,3%. U žen ve stejném roce v Česku dosahovala 3,4% a v Portugalsku 6,9%. Pro mladé lidi do 24 let to platí stejně. Mladí čeští muži měli míru nezaměstnanosti 7,6%, portugalská 21,0%; mladé české ženy 9,1% a portugalské 26,4%.

Naopak v populaci starší 55 let jsou v obou státech čísla mnohem nižší, a vzhledem k celkovým mírám podprůměrná. U starších českých mužů najdeme míru nezaměstnanosti 1,8%, u portugalských 5,2%. U žen je to potom 2,6% a 4,4%.

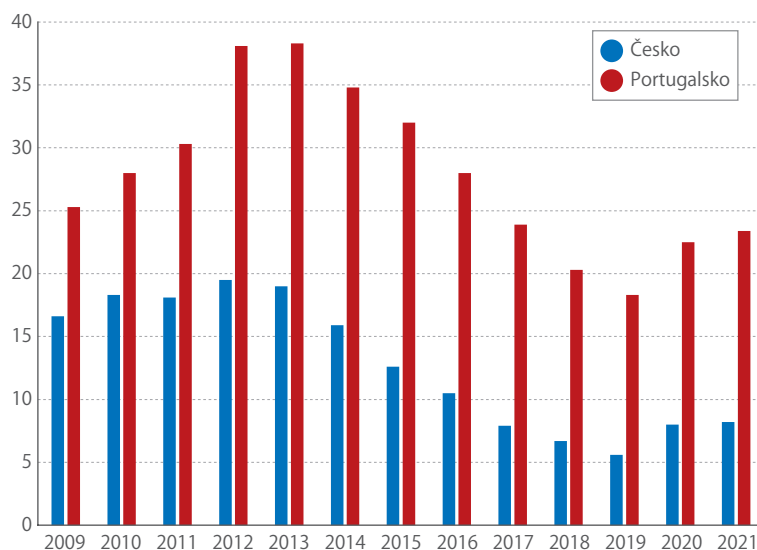
VÝDĚLKY A NÁKLADY PRÁCE

Spolu s hospodářským zaostáváním je značně nižší než ten český také portugalský růst mezd. Protože však porovnání mohou zkreslit inflace, kurzové rozdíly nebo odlišnosti v distribuci mezd, zaměřím se nejprve na detailní statistická šetření struktury mezd (SES), která se v EU konají jednou za čtyři roky, a v nich na kvantilové charakteristiky v paritě kupní síly. Budeme tedy sledovat sociální pohled, co si za svou výplatu může zaměstnanec koupit.

Zajímavé srovnání poskytnou střední hodnoty celoročních výdělků. Ještě v letech 2006 a 2010 si střední zaměstnanec v Portugalsku vydělal více než český, asi o 3 až 4%. V roce 2014 už výdělek v Česku předčil portugalskou hodnotu o 8% a v roce 2018 dokonce o 36%. I v tomto ukazateli Česko dohání jádro EU, zatímco Portugalsko spíše diverguje.

Krajní decily nám ukazují odlišnosti ve mzdové diferenciaci. Poměr mezi devátým a prvním decilem byl v Portugalsku výrazně vyšší než v Česku, ale

MÍRY NEZAMĚŠTNANOSTI MLADÝCH LIDÍ DO 24 LET (%)



Zdroj: Výběrové šetření pracovních sil, Eurostat

rychle se snižoval, což znamená, že vysoké výdělků na devátém decilu se v Portugalsku propadaly, a začínají se rychle přibližovat českým, které naopak svižně stoupaly. U nízkých výdělků je vývoj jiný – zatímco v roce 2006 byly mzdy na prvním decilu v obou státech podobné, v Portugalsku rostly mnohem pomaleji, takže české výdělků je předháněly.

Šířeji rozevřené výdělkové nůžky se promítají i do rozdílu v úrovních u různých zaměstnaneckých skupin. Zatímco výplata prostředního českého manažera tvořila v roce 2018 jen 88% úrovně portugalského a specialisty 95%, u níže postavených profesních skupin to bylo obráceně: český technik nebo pracovník ve službách si vydělali mediánovou mzdu v kupní síle o 12% vyšší než portugalská, střední český úředník bral o 23% více, řemeslník o 36%, obsluha strojů dokonce o 40% a pomocný pracovník o 15% více než portugalská zaměstnanci na stejné úrovni. To vše se ale odehrálo během posledního desetiletí, předtím bylo Portugalsko ve všech ohledech bohatší.

Poučný je i druhý, ekonomický pohled ze strany zaměstnavatelů, tedy porovnání úplných nákladů práce (LCS) v kurzu eura. Tyto údaje se v členských státech EU zjišťují také ve čtyřleté periodicitě, ale střídavě s SES. V roce 2020 byly náklady práce na jednoho plně zaměstnaného v Portugalsku 25 270 eur, zatímco v Česku jen 24 347 eur. V roce 2008 byl nepoměrně ještě podstatně větší: 20 965 eur v Portugalsku a 15 887 eur v Česku. Portugalské náklady práce stoupaly velice pomalu, české mnohem rychleji, přesto však zůstávaly po celou dobu nižší. Naše ekonomika tedy lákala zahraniční investory nejen výhodnou polohou uprostřed Evropy, ale také nízkými náklady na zaměstnávání lidí.

Přestože se zdá, že Česko výrazně profituje z členství v Evropské unii, a o Portugalsku to tak jednoznačně říct nelze, podle zjišťování Eurobarometr je podpora EU a evropských hodnot v Portugalsku setrvale vyšší než v ČR.

Už skoro padesát tisíc hrubého

Mzdy učitelů na základních školách rostou, stále však zdaleka nedosahují průměrné mzdy zaměstnanců s vysokoškolským vzděláním.



**MARTIN
MANA**

ředitel odboru
statistik rozvoje
společnosti

Povolání učitele vyžaduje značnou odbornost, ale zároveň i schopnost znalosti a informace poutavě a srozumitelně předávat. Ředitelé škol se v posledních letech potýkají s nedostatkem učitelů, což vyvolává tlaky na stávající pedagogy ve smyslu učení nad rámec úvazku či vyučování předmětů, na které nemají aprobaci. Aby toho nebylo málo, k často stresující pracovní náplni jim v posledních letech přibýly další nečekané výzvy od distanční výuky přes opětovnou adaptaci na prezenční výuku až po integraci ukrajinských dětí. Prostředek, kterým může společnost oceňovat kvalitu a způsob vyučování a částečně ovlivňovat prestiž učitelského povolání, je odměňování učitelů. To hraje významnou roli při výběru povolání nebo při rozhodování, zda vykonávat tuto práci dlouhodobě. A ačkoliv mzdy učitelů v posledních letech výrazně vzrostly, stále nedosahují úroveň průměrné mzdy, kterou pobírají zaměstnanci s vysokoškolským vzděláním.

ZA PĚT LET NÁRŮST O 20 TISÍC

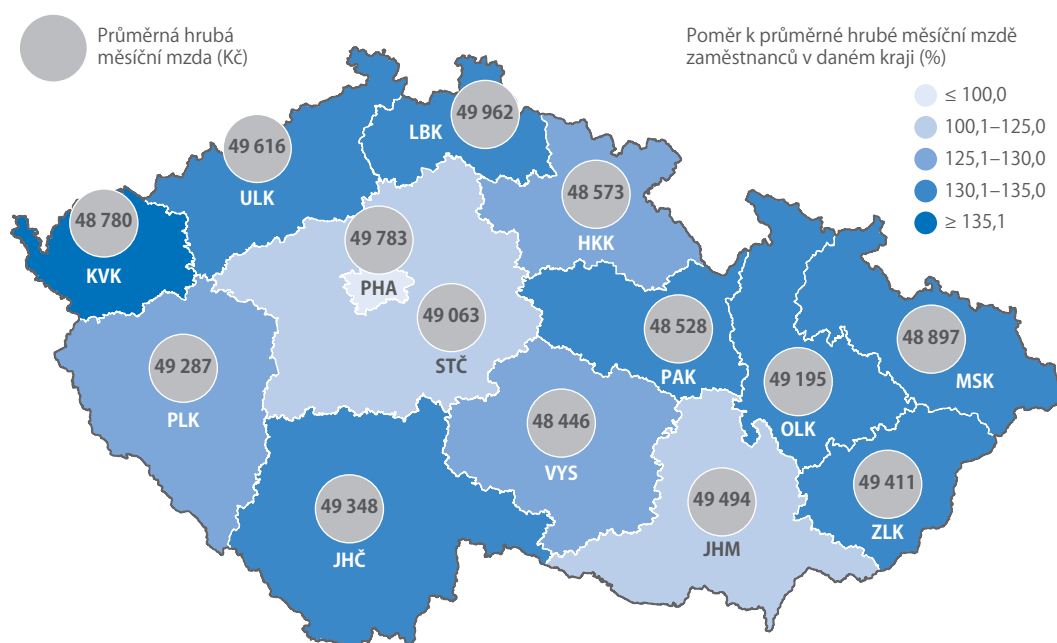
Na základních školách v Česku v roce 2021 působilo 71 300 učitelů (přepočtený počet osob na plný pracovní úvazek), kteří pobírali průměrnou hrubou měsíční mzdu (dále jen průměrná mzda) ve výši 48 976 Kč. V porovnání se mzdou všech zaměstnanců v ČR to představuje 120%, ale v relaci se zaměstnanci

s vysokoškolským vzděláním pouze 80%. Průměrná mzda učitele na základní škole tak sice byla v roce 2021 o 8 200 Kč vyšší než průměrná mzda v Česku, ale zároveň o 12 400 Kč nižší než si v průměru vydělali vysokoškolsky vzdělaní zaměstnanci. Díky značným nárůstům v posledních letech přitom došlo k výraznému zlepšení ve prospěch učitelů. Vždyť až do roku 2016 se průměrná mzda učitelů na základních školách pohybovala jen nepatrně nad úrovní průměrné mzdy v Česku celkem. Ve srovnání se všemi zaměstnanci s vysokoškolským (magisterským nebo doktorským) vzděláním pak mzda učitelů poprvé dosáhla dvou třetin jejich výdělku až v roce 2017.

Po letech 2018 a 2019, kdy meziroční tempo růstu průměrné hrubé měsíční mzdy učitelů základních škol dosáhlo dvouciferných hodnot, došlo v roce 2020 k jeho zpomalení. To pokračovalo i v roce 2021, kdy si učitelé meziročně polepšili o 8,7%, v absolutním vyjádření o 3 900 Kč. Pro srovnání: nejvíce jejich mzda vzrostla v roce 2019, a to o 15,5%, což v absolutním vyjádření představovalo nárůst o 5 500 Kč. Za posledních pět let došlo k navýšení mezd učitelů na základních školách celkem o téměř dvě třetiny, v absolutním vyjádření o 19 200 Kč.

Mediánová mzda učitelů (hodnota přesně uprostřed mzdového rozdělení) se od jejich průměrné mzdy příliš neliší. Naproti tomu u mezd všech

PRŮMĚRNÁ HRUBÁ MĚSÍČNÍ MZDA UČITELŮ NA ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH V KRAJÍCH ČR (2021)



Zdroj: ČSÚ podle údajů ze Strukturální mzdové statistiky

zaměstnanců je rozdíl mezi průměrem a mediánem daleko větší. To je dáno konstrukcí těchto ukazatelů a odlišnou mírou variability mezd. Zatímco průměr je výrazně ovlivněn (směrem nahoru) malým počtem zaměstnanců s velmi vysokými mzdami, na medián mají tyto extrémní daleko menší vliv. Navíc mezi učiteli je těch extrémně vysoce honorovaných jen poskrovnu, takže průměr od mediánu nijak výrazně nevyčlují. V roce 2021 medián hrubé mzdy učitelů dosáhl 48 750 Kč, což odpovídalo 139 % mediánu mezd zaměstnanců celkem. Ve srovnání s mediánem mezd všech zaměstnanců s vysokoškolským vzděláním dosahoval medián mezd vysokoškolsky vzdělaných učitelů 97%. V obou případech jde o výrazně vyšší hodnoty než při porovnání průměrných mezd.

UČITELKY BEROU VÍC NEŽ UČITELÉ

Učitelství je u nás stále doménou žen. V roce 2021 zastávaly více než osm z deseti učitelských pozic na základních školách. Zatímco na prvním stupni činil podíl mužů mezi učiteli pouhých 6 %, na stupni druhém tvořili muži čtvrtinu. V průměru učitelky na základních školách v roce 2021 vydělávaly 49,1 tis. Kč hrubého měsíčně, páni učitelé 48,0 tis. Kč. Tento rozdíl, neobvyklý pro většinu ostatních povolání, je dán především tím, že průměrná věková struktura žen na základních školách je vyšší než mužů. Například v roce 2021 bylo na základkách 43 % učitelek starších 50 let, mužů učitelů o deset procentních bodů méně. Učitelky tak mají díky delší praxi v průměru vyšší tabulkové platy. V roce 2021 například ženy a muži mladší 30 let učící na základních školách pobírali v průměru 42 800 Kč, jejich kolegyně a kolegové starší 55 let vydělávali o cca 10 tis. Kč více.

Ve srovnání s průměrnou mzdou žen celkem si učitelky na základních školách vydělaly v roce 2021 v průměru o 12 000 Kč měsíčně více. V relativním vyjádření byla jejich mzda vyšší o jednu třetinu. U mužů byl rozdíl ve prospěch učitelů na základce vyšší „jen“ o deset procent, v absolutním vyjádření o 4 200 Kč.

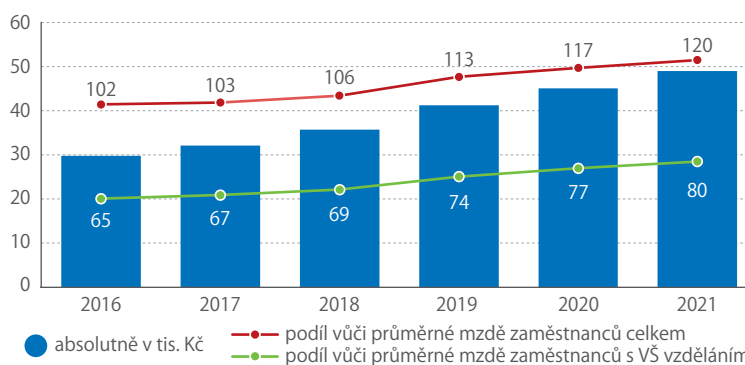
Zdrojem dat nejen pro zde uvedené údaje o mzdách učitelů, ale i pro výpočet poměrových ukazatelů je speciální zpracování dat ze Strukturální mzdové statistiky zaměstnanců, která se odlišuje od ostatních mzdových zjišťování. Sleduje mzdy jednotlivých zaměstnanců, nikoli celkové objemy na úrovni podniků či organizací. V jejím rámci jsou zjišťovány všechny složky hrubého výdělku a také důležité personální údaje o zaměstnanci jako např. pohlaví, vzdělání, věk. Mezi učitele zde nejsou zahrnuti ředitelé škol, ani učitelé na školách a ve třídách pro děti a žáky se speciálními vzdělávacími potřebami.

Vedle strukturální statistiky ČSÚ standardně zveřejňuje informace o vývoji průměrných mezd, které čerpají z podnikového výkaznictví. Podle takto zjištěných dat se průměrná hrubá měsíční mzda učitelů základních škol v roce 2021 rovnala 129% průměrné mzdy v národním hospodářství.

Podrobnější údaje a metodiky naleznete v publikaci Mzdy učitelů v regionálním školství 2012–2021.

 bit.ly/3TpwHwC

PRŮMĚRNÁ HRUBÁ MZDA UČITELŮ NA ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH (tis. Kč, %)



PRŮMĚRNÁ HRUBÁ MZDA ŽEN VE VYBRANÝCH ZAMĚSTNÁNÍCH (tis. Kč, 2021)



Zdroj: ČSÚ, Strukturální mzdová statistika

Až do roku 2018 byla mzda učitelů dokonce nižší než průměrná mzda mužů celkem.

Při srovnání s průměrnou mzdou všech zaměstnankyň s vysokoškolským vzděláním si v roce 2021 učitelky v průměru vydělaly o 7 % (3 762 Kč) měsíčně méně, před pěti lety to bylo dokonce o 21 % (7 785 Kč) méně. V případě učitelů mužů se průměrná mzda rovnala jen 70 % průměrné mzdy všech vysokoškolsky vzdělaných mužů a zaostávala za ní o 20 850 Kč.

POROVNÁNÍ S OSTATNÍMI

V porovnání se ženami zaměstnanými v jiných vybraných povoláních si učitelky na základních školách v roce 2021 v průměru vydělaly o 40 % méně než lékařky specialistky, o 30 % méně než vývojářky softwaru a o pětinu méně než zdravotní sestry se specializací. Jejich průměrná mzda byla na úrovni zdravotních sester bez specializace, o polovinu vyšší než mzda knihovnic a téměř dvojnásobná v porovnání s prodavačkami.

Rozdíly mezi mzdami učitelů v jednotlivých krajích jsou relativně malé. Na základních školách dostávali nejvyšší průměrnou mzdu v roce 2021 učitelé v Libereckém kraji (50,0 tis. Kč), nejméně naopak vydělávali učitelé v kraji Vysočina (48,4 tis. Kč). V relaci k průměrné hrubé mzdě všech zaměstnanců daného kraje však pobírali nejvíce učitelé v Karlovarském a Zlínském kraji (137 % a 135 %) a nejméně učitelé v Praze (99 %).

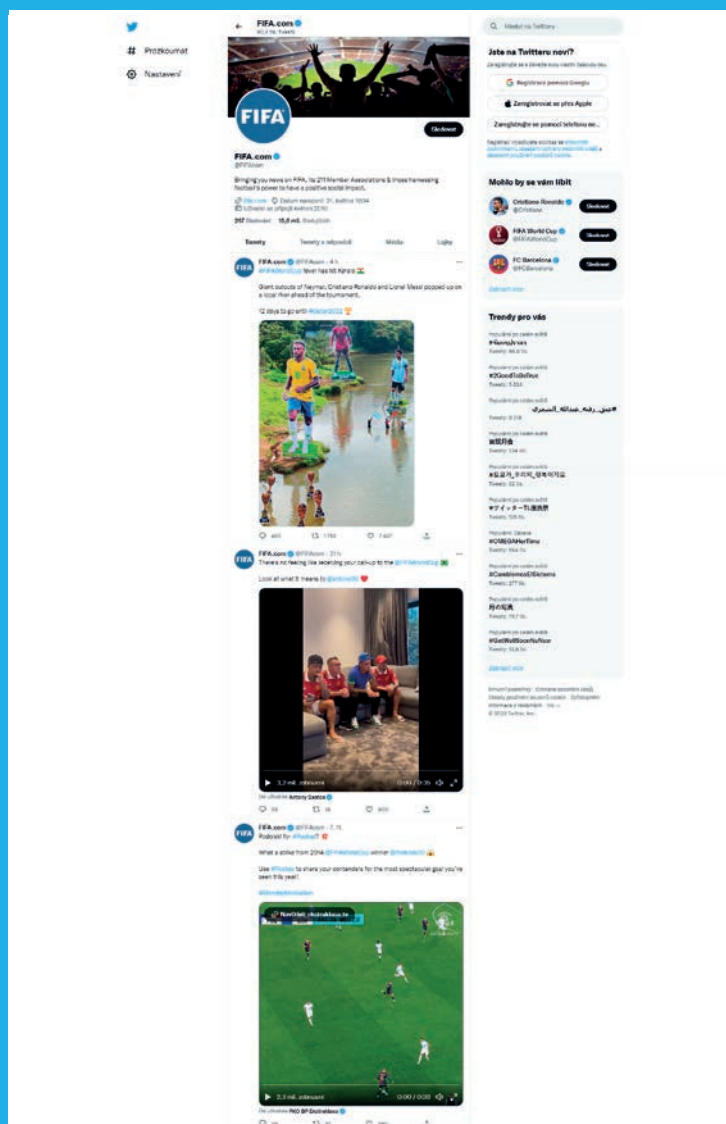


TWITTER FIFA

Mezinárodní federace fotbalových asociací (FIFA) přináší na svém twitterovém účtu spoustu zajímavostí a novinek. Samozřejmě nechybějí ani statistiky.

Podle průzkumu, uspořádaného FIFA v roce 2019, hraje pravidelně fotbal nejméně 250 milionů lidí ve více než 200 zemích světa a každoročně se celosvětově prodá více než 40 milionů fotbalových míčů. Díky FIFA také může hrát fotbal 25 milionů dětí v Indii a tento sport šíří radost i mezi mladými indickými fotbalovými fanynkami. Twitterový účet fotbalové federace je plný dalších statistických informací, dozvědět se zde můžete například to, kdo je nejrychlejším fotbalistou s míčem na noze nebo kde všude hrají fotbal profesionálně i ženy, a kolik jich je.

 bit.ly/3zYmNUO



JAK FUNGUJÍ KLIMATICKÉ POLITIKY?

A které jsou úspěšnější než jiné? Dozvíte se v zajímavém kvízu.

K řešení klimatické krize nebude stačit jen jedna jediná změna. Pro politiku v oblasti klimatu neexistuje žádný univerzální plán, a přístup různých zemí se mnohdy liší. Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) tedy sestavila databázi politik v oblasti klimatu, a pro její představení veřejnosti připravila znalostní kvíz. V něm si prostřednictvím 10 otázek může každý udělat obrázek o tom, co vlády dělají – a měly by dělat – pro boj se změnou klimatu a které politiky dosáhly největší úspěšnosti nebo se těší největší podpoře obyvatel. Odpovědi účastníků testu jsou anonymní a nezůstávají zaznamenány.

 bit.ly/3WmPBzR

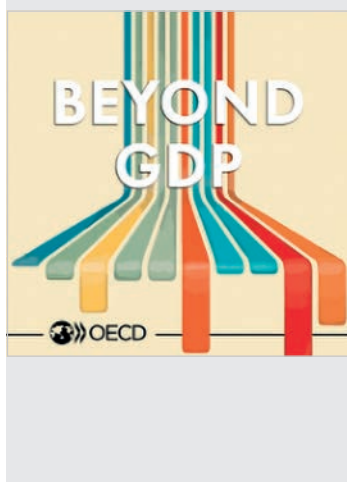


PODCASTY Z DÍLNY OECD

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) již třetím rokem připravuje podcasty, v nichž nechává nahlédnout pod pokličku práce statistiků.

OECD dosud zveřejnila 22 podcastů. Kromě jednoho, který je francouzsky, jsou všechny v angličtině. Cílem je vzdělávat veřejnost v tom, jak pracovat se statistickými informacemi, jak je vyhodnocovat a jak si ověřovat jejich správnost a důvěryhodnost v době, kdy jsme informacemi doslova zahlceni. Jednotlivé podcasty seznamují posluchače s významem a tvorbou oficiálních statistik, s využitím statistických dat při řešení aktuálních problémů v oblasti zdraví, klimatu či ekonomice nebo s tím, jak se díky novým technologiím proměnil svět statistiky a jaké digitální nástroje používají profesionální statistici ke zlepšení kvality, včasnosti a důvěryhodnosti údajů, které poskytují a na nichž jsme všichni více či méně závislí.

bit.ly/3DNQEAz



KANAĎANÉ A LÉKY NA PŘEDPIS

Pětina Kanadánů platí za léky na předpis výhradně ze svého.

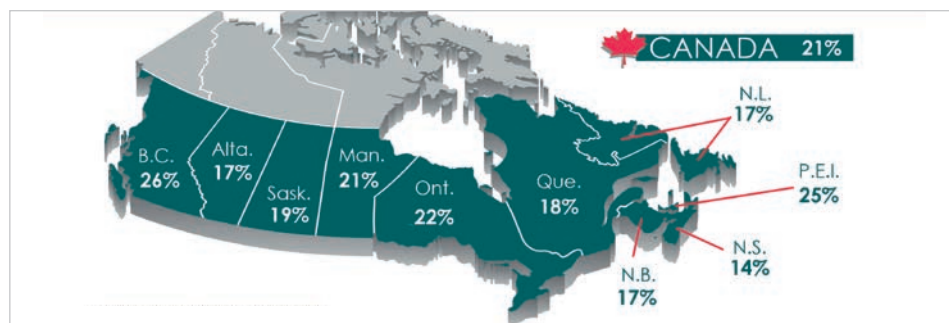
Podle průzkumu z roku 2021 o přístupu ke zdravotní péči a léčivům během pandemie covidu-19 uvedlo 21 % Kanadánů, že za posledních 12 měsíců neměli pojištění, které by

pokrylo náklady na léky na předpis. Tento podíl byl podobný u mužů (21 %) i u žen (20%), a stejně tak i napříč věkovými skupinami do 64 let (18%). Mezi obyvateli ve věku 65 a více let pak takovéto pojištění neměl každý čtvrtý (25%).

Z regionálního hlediska byl podíl osob bez tohoto

typu pojištění nejvyšší v Britské Kolumbii, kde celkově dosahoval 26 % a u tamních seniorů dokonce 33 %. Naproti tomu v Novém Skotsku neměl takovéto zdravotní pojištění jen každý sedmý respondent (14 %).

bit.ly/3UedTEx



NEJVĚTŠÍ VÝBĚR UBYTOVÁNÍ PRO TURISTY JE V ITÁLII A FRANCII

Podle odhadu Eurostatu bylo v roce 2021 v zemích EU k dispozici celkem 28,1 mil. lůžek.

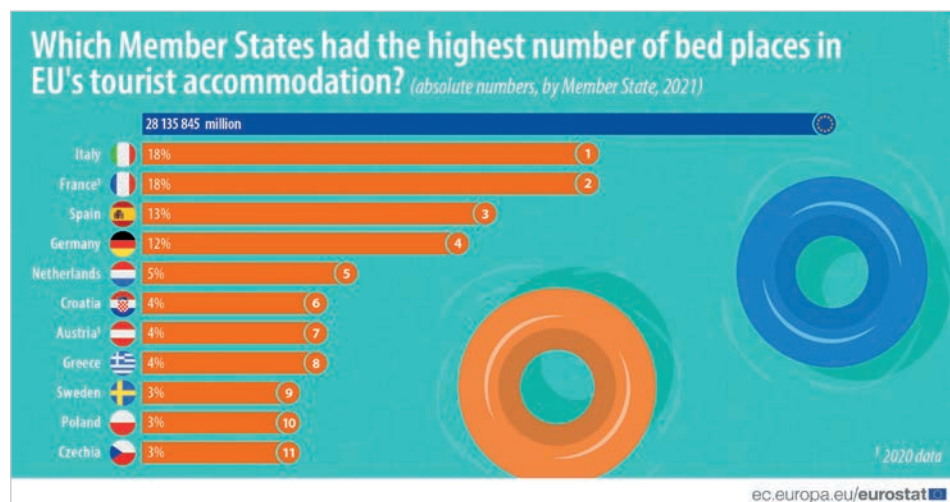
Itálie a Francie dohromady představovaly o něco více než jednu třetinu celkové dostupné

kapacity, každá s 5,1 mil. lůžek. Za těmito členskými státy následovalo Španělsko (3,8 mil. lůžek, tj. 13 % z celkového počtu) a Německo (3,5 mil., 12 %).

Ve srovnání s rokem 2020, kdy začala pandemie

covidu-19, zůstal počet lůžek i počet provozoven stabilní, oproti roku 2019 se však počet lůžek v roce 2021 snížil o 2 % a počet ubytovacích zařízení o 3 %.

bit.ly/3TcQkB3



Růst úrokových sazeb tvrdě dopadá na množství nových úvěrů

Během pandemie se domácnosti méně zadlužovaly kvůli spotřebě. Aktuální zvýšení úrokových sazeb má dopad hlavně na poptávku po hypotékách.



KAROLÍNA ZÁBOJNÍKOVÁ
analytička ČSÚ

Růst úrokových sazeb související s reakcí centrální banky na rekordní inflaci ztlačuje českou ekonomiku od druhé poloviny roku 2021. Hlavní měnověpolitická sazba (dvoutýdenní repo) byla od 23. 6. 2021 postupně navýšena z 0,25 % až na aktuálních 7,00 % (platných od 23. 6. 2022).

VYSOKÉ ÚROKY HYPOTÉK MOHOU PŘINĚST PROBLÉMY

Na rozhodnutí bankovní rady rychle reagoval bankovní trh. O dopadu změn úrokových sazeb a inflace na strukturu vkladů v posledních dvou letech jsme psali ve Statistice & My č. 6/2022. Potenciálně vážnější efekt na ekonomiku ale má zvýšení úroků u půjček.

Domácnosti po většinu uplynulé dekády využívaly snižování nákladů na úvěrové financování. Celosvětový pokles úrovně úrokových sazeb se samozřejmě dotkl i Česka. Úrokové sazby úvěrů na bydlení měly v Česku klesající trend v celém období 2010–2016, kdy se úrokové sazby dostávaly celosvětově na historická minima, a specificky v Česku se dále rozšiřovala nabídka úvěrových produktů i konkurence na bankovním trhu. Podle dat ČNB spadla úroková sazba úvěrů na nákup bytové nemovitosti v průměru z více než 5,5 % ke konci roku 2009 až k úrovni 2,2 % v prosinci 2016. V závislosti na fixaci přitom ve druhé polovině minulé dekády mohlo úročení hypotečních úvěrů klesnout i pod 2 %.

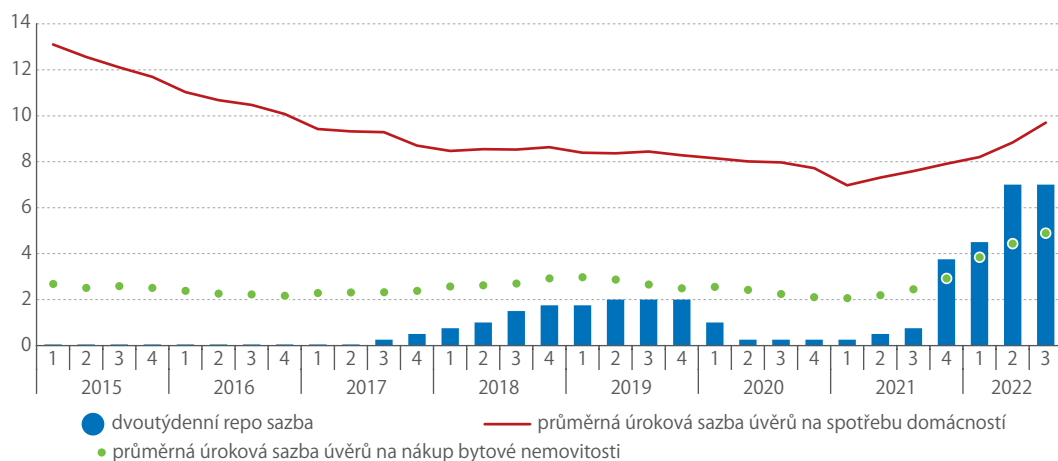
V případě úvěrů na bydlení je patrná silnější návaznost na vývoj měnověpolitických sazeb. Spolu s nimi totiž úročení začalo od roku 2017 mírně růst

a v průběhu roku 2020 se naopak snižovalo, když ČNB sazby opět rychle srazila. Ke konci března 2021 dosáhla průměrná sazba úvěrů na bydlení minima těsně nad 2 %, ale pak začala rychle šplhat vzhůru. Ke konci září 2022 činil průměr 4,89 %, což bylo nejvíce od srpna 2010. Přitom hypotéky s nejkratší fixací do jednoho roku byly v průměru úročeny 6,25 %, fixace mezi 1 a 5 lety 5,13 %, nad 5 a do 10 let 4,19 % a úvěry s fixací nad 10 let měly průměrnou úrokovou sazbu ve výši 5,61 %.

Ačkoli se úročení úvěrů zvyšuje plošně, rizika vyvolávají právě úvěry na bydlení. Konkrétně v Česku totiž v posledních několika letech objem hypoték výrazně nabobtnal. Zájemci o nemovitosti využívali nízké úrokové sazby, ale rychle rostoucí ceny nemovitostí znamenaly svižný růst průměrné výše nových hypoték a u mnoha domácností také malý manévrovací prostor v případě neočekávaných změn finanční situace.

Takovou změnou může být kromě poklesu příjmů v souvislosti s ekonomickým zpomalením i výrazný růst úroků. To je problém v situaci, kdy končí období fixace. Oblíbeným typem fixace je rozmezí 3–5 let, které aktuálně odpovídá úvěrům sjednaným během hypotečního boomu let 2017–2019. Právě končí nebo brzy budou končit také kratší fixace, o něž vzrostl zájem při prudkém poklesu sazeb v pandemickém období. Rozdíl ve splátce vyvolaný výraznou změnou úročení činí i několik tisíc korun měsíčně. Přitom aktuální cenový růst zasahuje zejména základní životní potřeby, jako jsou potraviny

VYBRANÉ ÚROKOVÉ SAZBY (% , stav ke konci období)



Zdroj: ČSÚ

nebo energie, takže prostor pro zvýšení nákladů na hypotéky se zmenšuje.

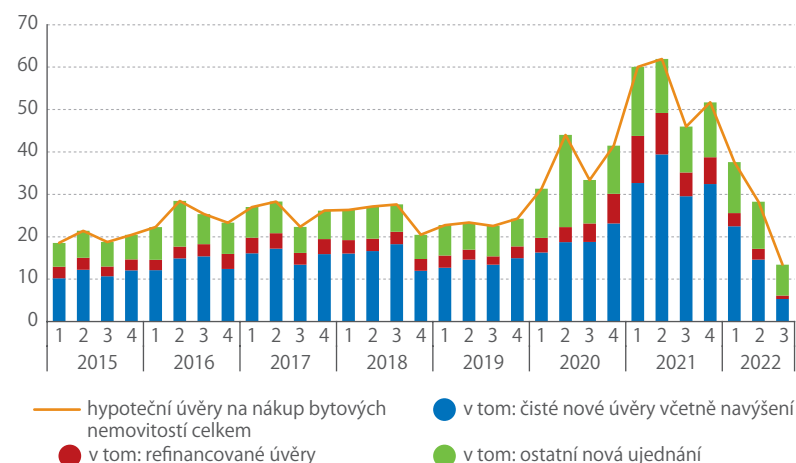
Objem zadlužení na bydlení začal silněji růst na přelomu let 2015–2016. Od té doby se meziroční dynamika držela na vysoké úrovni a až na krátké období 2. a 3. čtvrtletí 2020 už neklesla pod 6%. Zájem o úvěry na bydlení se následně ještě prudce zvýšil, když během lockdownu v roce 2020 kleslo úročení a domácnosti zároveň nastřádaly velký objem prostředků z nerealizované spotřeby. Vrcholem bylo období 3. kvartálu 2021 až letošního 1. čtvrtletí, kdy poprvé od roku 2010 rostlo zadlužení na bydlení meziročně více než 10% tempem. Ke konci září 2022 dosahovalo zadlužení domácností na bydlení 1 658,8 mld. Kč, v posledních několika měsících ale přírůstek znatelně oslabil.

Velmi zřetelně je ochlazení hypotečního trhu patrné na objemu nových hypotečních úvěrů na bydlení. Objem nových hypotečních úvěrů na nákup bytové nemovitosti ve 3. čtvrtletí 2022 dosáhl 13,4 mld. Kč. Přitom ve stejném období roku 2021 to bylo 46,0 mld. Kč. Z toho čisté nové úvěry včetně navýšení (zahrnuje navýšení v případě refinancování nebo ostatních ujednání) ve 3. kvartálu 2022 dosáhly 5,3 mld. Kč (ve 3. čtvrtletí 2021 to bylo 29,5 mld. Kč). Čisté nové úvěry rekordně rostly během celého roku 2021.

Nové hypotéky zahrnují i refinancování stávajících úvěrů a ostatní nová ujednání. Refinancováním je míněno založení nové smlouvy u existujícího úvěru u jiné banky, zatímco ostatní ujednání zahrnují sjednání nových podmínek stávajících úvěrů u stejné banky. Zájem o refinancování se prudce zvýšil na konci roku 2020 a trval až do konce roku 2021. Očekávalo se totiž opětovné zvýšení sazeb a svou roli se hrálo i potenciální legislativní zpřísnění a zdražení podmínek převodu úvěru k jiné bance.

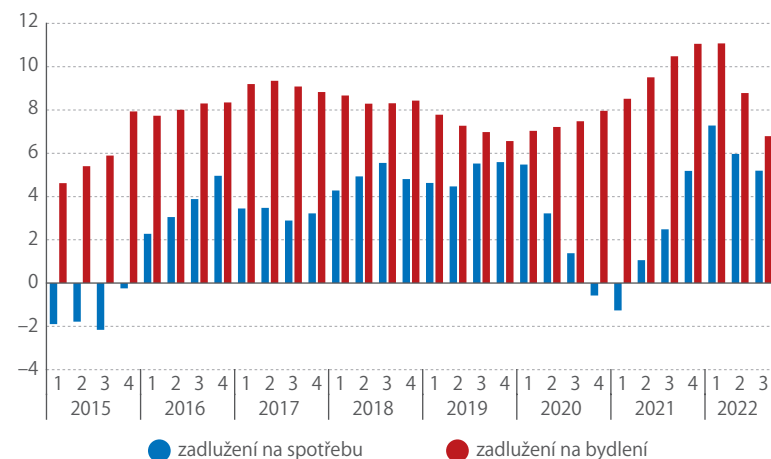
K prudkému zvýšení ostatních nových ujednání došlo ve 2. čtvrtletí 2020 v souvislosti s úvěrovým moratorium. Další „spike“ se kryje s vývojem refinancovaných úvěrů v roce 2021. Zatímco refinancovaných úvěrů přibývá stále méně, objem ostatních nových ujednání zůstává zvýšený i letos. Ve 3. čtvrtletí

NOVÉ HYPOTEČNÍ ÚVĚRY (mld. Kč)



Zdroj: ČSÚ

VÝVOJ CELKOVÉHO ZADLUŽENÍ DOMÁCNOSTÍ (% meziročně)



Zdroj: ČSÚ

dokonce dosahovaly objemu 7,3 mld. Kč, tedy více než v případě čistých nových úvěrů. Pravděpodobně tak dochází k popsaným změnám podmínek dříve sjednaných úvěrů a zvýšení úroků.

ÚVĚRY NA SPOTŘEBU REAGUJÍ NA EKONOMICKÝ VÝVOJ

Úrokové sazby úvěrů na spotřebu se vyvíjely trochu jinak. Začaly výrazněji klesat od začátku roku 2015, a z úrovně 14% se do začátku roku 2021 snížily pod 8%. Oproti úvěrům na bydlení podléhá úročení spotřebních úvěrů více vzájemné konkurenci bank a méně nastavení měnové politiky (i když i to hraje jistou roli). Průměrná úroková sazba úvěrů na spotřebu tak mezi roky 2017 a 2020 klesala. Zlom nastal až v posledním roce a půl. Ke konci září 2022 už průměrná úroková sazba úvěrů na spotřebu dosahovala 9,7%.

Vývoj půjček na spotřebu v mnohém podléhá hospodářskému cyklu a vnímání celkové i vlastní ekonomické situace dlužníků. Po stabilním solidním růstu během let 2016–2019 tak s příchodem pandemie došlo k okamžitému zpomalení. Důležitou roli hrálo uzavření maloobchodních prodejen na jaře 2020 a pak znovu v zimě 2020/2021. Ke konci roku 2019 objem úvěrů na spotřebu poskytnutých domácnostem dosahoval 234,6 mld. Kč, což bylo o 19,4 mld. Kč více ve srovnání s prosincem 2018. Mezi prosincem 2019 a 2020 však došlo k navýšení jen o 6,0 mld. Kč. Propad spotřeby a větší objem našetřené hotovosti se projevil i v zesílení poklesu objemu debetních zůstatků a pohledávek z karet, k němuž došlo v průběhu lockdownových měsíců. Také na celkovém zadlužení domácností na spotřebu ale bylo patrné, že těsně po otevření maloobchodních prodejen v roce 2021 domácnosti využívaly spíše naspořené prostředky z odložené spotřeby.

Objem půjček na spotřebu začal opět silně růst po březnu 2021, a v prosinci 2021 byl meziročně vyšší o 17,9 mld. Kč. Celkově však dynamika spotřebních úvěrů zaostává za inflací a v letošním červenci došlo opět ke znatelnému zpomalení.

Hospodaření zemí EU se normalizuje

Hospodaření vládních institucí se ve druhém čtvrtletí 2022 v naprosté většině zemí EU zlepšovalo.



KAROLÍNA ZÁBAJKOVÁ
analytička ČSÚ

V posledních dvou letech se v zemích EU staly normou relativně hluboké deficity hospodaření vládních institucí. Vlády se potýkaly s neočekávanými krizemi, které se střídaly s dalšími problémy vyžadujícími zvýšené vládní výdaje. Postupné zlepšování ekonomické situace ale znamenalo zvýšení příjmů vládních rozpočtů a také snížený tlak na jejich výdajovou stranu. Aktuální vývoj geopolitické situace ovšem opět prohlubuje ekonomickou nejistotu i riziko hospodářského zpomalení.

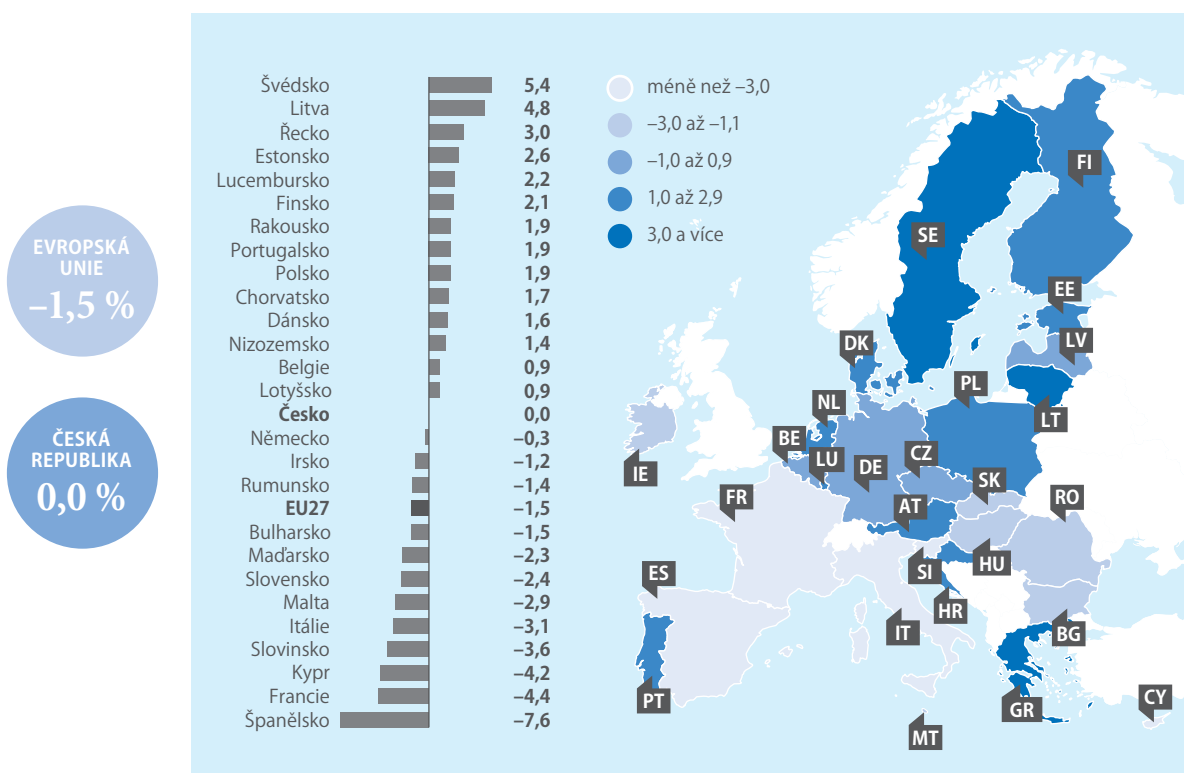
V průměru za celou Evropskou unii dosáhl ve druhém čtvrtletí 2022 deficit hospodaření sektoru vládních institucí 1,5 % HDP (všechny údaje jsou bez sezonního očištění).

To představuje výrazné zlepšení ve srovnání s úrovní loňského roku (snížení salda o 3,9 p. b.). Meziročně se relativní saldo zlepšilo v drtivé většině členských zemí, s výjimkou Lucemburska, Dánska a Bulharska. Podle sezonně očištěných dat se relativní schodek hospodaření vládních institucí v EU znatelně zlepšil i oproti prvnímu kvartálu 2022 (+0,5 p. b.). Po období velmi uvolněných rozpočtů se také většině zemí EU podařilo vrátit k úrovni schodků pod 3 % HDP. Nad touto hranicí se ve druhém čtvrtletí 2022 umístilo pět členských zemí, zatímco v loňském druhém čtvrtletí jich bylo 17.

Ve druhém čtvrtletí 2022 dosáhlo 14 zemí EU kladného salda hospodaření. To je

samozřejmě výrazně lepší situace než ve stejném období let 2020 a 2021. V letech 2018 a 2019 ale dosáhlo přebytku hospodaření ve druhém kvartálu více zemí. V roce 2018 bylo takových 17 a v roce 2019 dokonce 20. Nejvyšší relativní přebytek mělo ve druhém kvartálu 2022 Švédsko (5,4 % HDP), dále Litva (4,8 % HDP) a Řecko (3,0 % HDP). Také v Česku dosáhlo hospodaření vládních institucí drobného přebytku v řádu stovek milionů korun. Nejhlubší relativní schodek hospodaření vykázaly Španělsko (-7,6 % HDP), Francie (-4,4 % HDP) a Kypr (-4,2 % HDP). Kromě nich se nad 3 % HDP dostal deficit hospodaření ve Slovinsku (-3,6 % HDP) a v Itálii (-3,1 % HDP).

SALDO HOSPODAŘENÍ VLÁDNÍCH INSTITUCÍ V ZEMÍCH EU VE 2. ČTVRTLETÍ 2022 (podíl na HDP v %, sezonně neočištěno)



Zdroj: Eurostat

Inflace přestává růst

Strmý nárůst indexu spotřebitelských cen v zemích OECD již dosáhl vrcholu.



PAVEL ČERNÝ

oddělení marketingu a PR

Podle odhadů zveřejněných OECD se růst indexu spotřebitelských cen ve většině členských zemí v létě zastavil. Průměrná meziroční inflace dosahovala letos v červnu 10,2% a v srpnu 10,3%. V období mezi červencem a srpnem 2022 se v 16 z 38 zemí OECD celková inflace snížila, zejména díky pomalejšímu růstu cen energií. Dvouciferná inflace byla v srpnu zaznamenána v 15 zemích, úroveň 20% přesahovaly Estonsko, Lotyšsko, Litva a Turecko.

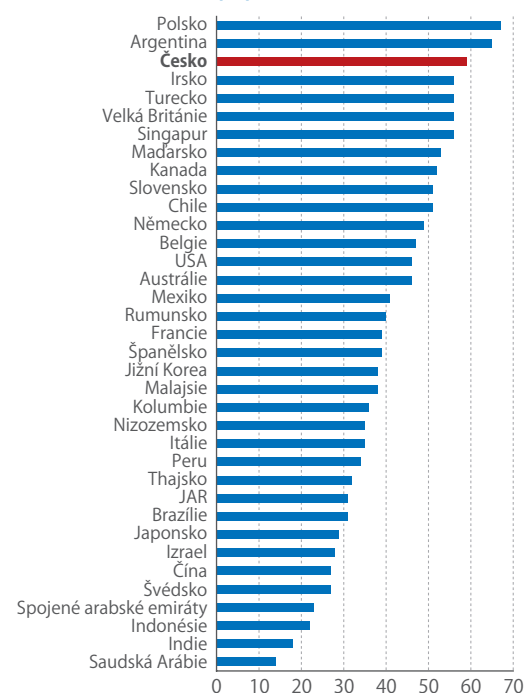
Inflace cen energií v OECD klesla v srpnu 2022 meziročně na 30,2%, z 35,3% v červenci. Ke snížení došlo ve více než 60% zemí OECD. Naproti tomu růst cen potravin a dalších součástí spotřebního koše dále pokračoval.

V zemích G7 měl index spotřebitelských cen v srpnu hodnotu 7,5%, pokles zaznamenaly Kanada, Francie,

Spojené království a Spojené státy, nárůst pak Německo, Itálie a Japonsko.

Skupina G20 vykázala v srpnu meziroční index spotřebitelských cen ve výši 9,2%, která se nezměnila již třetí měsíc v řadě. Mimo OECD meziroční inflace vzrostla v Argentině, Indii a Saúdské Arábii a snížila se v Brazílii, Číně, Indonésii a Jižní Africe.

OBAVY Z INFLACE (%)

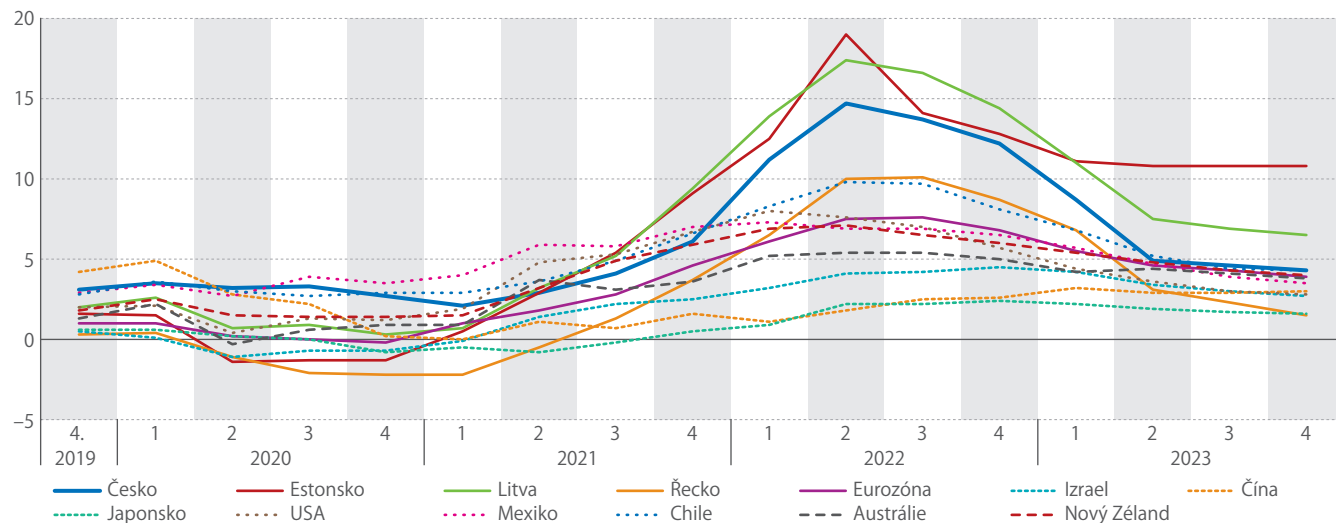


Zdroj: Ipsos Consumer Sentiment Tracker

KDO SE BOJÍ INFLACE

Letos v září agentura Ipsos v rámci šetření spotřebitelských nálad v 36 zemích vyzvala respondenty, aby vybrali tři témata, která je nejvíce znepokojují. Mezi těmito tématy se velmi často objevovala inflace, nejvyšší obavy z ní panují v Polsku, kde ji zvolilo 67% dotazovaných. Následovala Argentina s 65%, přičemž v obou zemích došlo k nárůstu o 3 procentní body proti předchozímu kvartálu. Třetí nejvyšší obavy z inflace panovaly v Česku (59%), zde ovšem údaj mezikvartálně poklesl o 5 procentních bodů. Nejvyšší nárůst o 11 procentních bodů zaznamenaly Velká Británie, Mexiko a Španělsko. K poklesu došlo kromě Česka ještě v Brazílii (-1 p. b.), Indii (-3 p. b.), Malajsii (-4 p. b.) a Číně (-6 p. b.).

ODHAD ROČNÍ INFLACE (%)



Zdroj: OECD

Jak nám rostli vojáci

Nejvyšší průměrnou výšku za 1. republiky měli branci české národnosti.



PAVEL HORTIG
oddělení
marketingu a PR



Foto: bejvaloval.cz

Pozoruhodnou oblastí zájmu statistiků v období 1. československé republiky byla antropologie obyvatel nového státu. Jedním z dokladů je článek předsedy Státního úřadu statistického Jana Auerhana, vydaný v roce 1939 v časopise *Statistický obzor*. Významný antropogeograf a demograf se v něm zaměřil na otázku odlišností v průměrné tělesné výšce čerstvě odvedených vojáků.

REKORDNÍ VÝŠKU MĚLI PLZEŇÁCI

Na úvod se Auerhan zaměřil na průměrnou výšku branců v minulosti, konkrétně na údaje od roku 1889 do roku 1935. Vytvořit delší časovou řadu se mu vzhledem k výrazným územním změnám podařilo jen pro území Čech, kde podle jeho zjištění průměrná tělesná výška branců velmi výrazně vzrostla. V roce 1889 se mezi rekruty nacházelo pouze 22 % mužů s postavou vyšší než 170 cm, v roce 1935 to bylo již 43 %. Naopak rekrutů menších než 166 cm byla na konci 80. let 19. století polovina (50 %), ve 30. letech 20. století o něco více než čtvrtina (26 %).

Následně se Auerhan pokusil vysledovat rozdíly ve výšce rekrutů na základě převládajícího etnika, sociálního postavení a rasy. Rovněž zohlednil vliv nadmořské výšky a průměrné teploty.

Nejvyšší tělesné konstitute byly i v roce 1935 odvedenci z Čech, kde 43 % mužů překračovalo výšku 170 cm. Následovaly Morava se Slezskem (40 %) a Slovensko (33 %), nejmenší byli rekruti z Podkarpatské Rusi (29 %). V Čechách vykazovaly nejvyšší podíl rekrutů s výškou nad 170 cm soudní okres Plzeň (56 %) a hlavní město Praha (55 %), na Moravě pak Brno-město (54 %).

Dalším tématem studie bylo porovnání výšky rekrutů podle národnosti. V obou historických zemích dosahovali největšího vzrůstu odvedenci české

národnosti. V Čechách výšky nad 170 cm dosahovalo 45 % rekrutů české národnosti a 39 % německé, na Moravě a ve Slezsku 41 % Čechů a 33 % Němců. Na Slovensku bylo v nejvyšší kategorii 33 % Slováků a 27 % Maďarů. Také na Podkarpatské Rusi převyšovalo slovanské obyvatelstvo své maďarské sousedy (29 % vs. 26 %).

Auerhan rovněž zjistil, že s vyšším zastoupením městského obyvatelstva v soudním okrese roste i procento branců nadprůměrné tělesné výšky. Rozdíl vysvětloval především odlišným způsobem života ve městě a na venkově.

Velmi zajímavým kritériem bylo porovnání výšky branců pocházejících z různých oblastí našeho území v členění dle historické doby jejich osídlení. „Brance nejvyšší tělesné výšky nalézáme v Čechách v oblasti kultury mohylové, po ní v oblasti mladší doby kamenné a brance nejnižších postav mají oblasti později osídlené,“ zněl závěr tohoto zkoumání.

Analýza se zabývala rovněž vlivem nadmořské výšky. Auerhan zjistil, že s vyšší nadmořskou výškou průměrná tělesná výška branců klesala. Svůj vliv měly i rozdíly v průměrných teplotách. Čím byla v daném okrese vyšší, tím rostla průměrná výška branců. Jedinou výjimku tvořila Podkarpatská Rus.

NORDICKÝ PŮVOD NEZAJIŠŤOVAL VÝŠKOVOU PŘEVAHU

V dnešní době poněkud kontroverzní byl pohled na průměrnou výšku v souvislosti s rasovou strukturou obyvatel. Výsledky tohoto zkoumání byly pro Auerhana překvapující: „Oblast se složkou nordickou vykazuje v Čechách a na Moravě se Slezskem menší tělesnou výškou nežli oblasti ostatní. Naše data ukazují, že v tělesné výšce německého obyvatelstva sudetských zemí se nijak neprojevuje element nordický,“ uvedl.

NEJSME NEDOBYTNÁ PEVNOST



Poskytujeme otevřená,
strojově čitelná statistická
data **ve velkém detailu**

Uživatelé si sami
mohou volit druh
a formu výstupů

Zdarma pro vlastní
zpracování
i pro další šíření

Prohlédněte si

aktuální seznam na webu
www.czso.cz/otevrena_data

Otevřená data ČSÚ obsahují
téměř **800 datových sad**
z nejrůznějších oborů