



**10**

Za streaming hudby platí hlavně mladí lidé



**15**

Martin Mana:  
Děláme zajímavou  
a užitečnou práci



**35**

Jana Jurečková:  
Matematika není  
politicky zbarvená



**40**

Jak se chovají Češi  
na internetu



**46**

Kojenecké ústavy  
se mění

# STATISTIKA&MY

ČASOPIS ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU

01 | 2022 – ROČNÍK 12



## TÉMA

### Výzkum a vývoj v číslech

- Český výzkum v posledním desetiletí
- Objem peněz od státu se zvyšuje
- Vynálezci z Česka se do světa moc nehrnou

## 118 mld. Kč

činily výdaje na výzkum a vývoj v Česku  
v roce 2020.

Výdaje na výzkum a vývoj u nás vzrostly od roku 2010 více než dvojnásobně a jejich podíl na HDP se dostal na rekordních 1,99 %. Nadpoloviční část výdajů financuje podnikový sektor.



# Česko v číslech

Nové vydání tradiční publikace  
plné názorných infografik  
a kartogramů



elektronická verze  
[bit.ly/3mRINtN](https://bit.ly/3mRINtN)



tištěná verze  
[objednavky@czso.cz](mailto:objednavky@czso.cz)





# Úspěšný rok 2022!

**M**ilé čtenářky, milí čtenáři, nejprve mi dovoluji popřát vám hodně zdraví, úspěšný rok 2022 a samozřejmě i trvající spokojenost se statistikami vydávanými Českým statistickým úřadem. Vzhledem k tomu, že jde o první letošní vydání časopisu, dovoluji mi také krátce přiblížit naše plány na tento rok. Přestože to vzhledem ke stále probíhající pandemii asi nebude snadné období, chystáme poměrně mnoho novinek.

Všichni se velmi těšíme na výsledky Sčítání 2021, které právě začínáme zveřejňovat. A postupně, v návaznosti na stále hlubší úroveň zpracování získaných údajů, budeme v následujících měsících prezentovat další zjištění a podrobnosti i do těch nejmenších územních detailů.

V roce 2022 se podstatně intenzivněji rozběhnou práce na rekonstrukci Statistického informačního systému (SIS 5.0), jejichž primárním cílem je významnější využívání administrativních dat a zjednodušení povinně vyplňovaných výkazů pro respondenty, ale také sofistikovanější systém poskytování statistických informací. Budeme dále pracovat na modernizaci statistiky zemědělství, v níž plánujeme nahradit řadu zjišťování administrativními zdroji. Velmi intenzivně se také věnujeme dalšímu zkvalitňování práce statistiků a IT specialistů. Důraz proto klademe zejména na nejmodernější datově-analytické a programovací nástroje, jako jsou R a Python nebo využívání strojového učení.

Kupředu postupujeme rovněž v oblasti nových forem zveřejňování statistických informací, a tak doufám, že oceníte mobilní aplikaci ČSÚ, která bude na konci ledna uvolněna pro veřejné využití na platformách Apple a Android. Pro letošní rok máme v plánu také modernizaci webových stránek a veřejné databáze ČSÚ a řada výzev nás čeká i v souvislosti se zapojením do předsednictví České republiky v Radě EU v polovině roku.

Oblast statistiky se velmi dynamicky vyvíjí a jsem rád, že tento vývoj odráží i časopis Statistika & My. V jeho prvním letošním vydání najdete mnoho velmi podnětných informací z oblasti výzkumu a vývoje a na toto téma navazuje i rozhovor s profesorkou a významnou matematickou statističkou Janou Jurečkovou. Vedle toho časopis přináší i řadu dalších článků popisujících různé oblasti života společnosti z pohledu statistiků.

Věřím, že vás letošní první vydání našeho časopisu zaujme, a přeji vám do roku 2022 jen vše dobré.

**JAROSLAV SIXTA**  
místopředseda ČSÚ



## STATISTIKA&MY

MĚSÍČNÍK ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU 01/2022  
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 Zábajňáková

**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:** Vladimír Salavec  
**FOTOGRAFIE:** archiv ČSÚ, shutterstock.com, Tereza Koutecká,  
Fotky-foto.cz, Bejvalo.cz

**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

# 12

Pandemie onemocnění covid-19 přinesla do života celé naší společnosti řadu změn. Jedna z nejvýraznějších se týká práce z domova, kterou svým zaměstnancům umožňuje stále více firem i mimo krizové situace.



# 18

Informace z registru ekonomických subjektů ukazují, že po prvním covidovém roce se chuť zakládat nové firmy rychle obnovila. Některá odvětví ale zůstala v útlumu.



# 52

Po roce 1918 využily ženy možnosti studia na všech fakultách vysokých škol. V celé řadě oborů však skutečné vyrovnání pozic s muži trvalo poměrně dlouho.



## TÉMA: VÝZKUM A VÝVOJ V ČÍSLECH

- 22** Český výzkum v posledním desetiletí
- 25** Výzkumníci u nás tvoří pestrou paletu národností
- 28** Objem peněz od státu se zvyšuje
- 30** Kolik stojí výzkum špičkových technologií
- 32** Vynálezci z Česka se do světa moc nehrnou

## UDÁLOSTI

- 5** Fotosoutěž My & Statistika
- 6** Ceny pro sčítání
- 6** Prohloubení spolupráce s makedonským statistickým úřadem
- 7** Všechna přání splněna
- 7** Oznámení o zpravodajské povinnosti
- 7** Nová zastupitelstva v pěti obcích

## ZE SVĚTA

- 8** Ošetrovatelské profese v centru pozornosti
- 9** Čápi a vrány létají do Nizozemska častěji
- 9** Desetina mladých na Novém Zélandu nemá práci
- 9** Každý sedmý obyvatel Slovinska je imigrant

## STATISTIKA ODVĚTVÍ

- 10** Za streaming hudby platí hlavně mladí lidé

## LIDÉ A SPOLEČNOST

- 12** Práci na dálku umožňují zejména velké podniky
- 38** Sebevražednost v Česku setrvale klesá
- 40** Chování Čechů na internetu
- 48** Vše o obcích na jedné mapě

## ROZHOVOR

- 15** Děláme zajímavou a užitečnou práci
- 35** Matematika není nijak ideově nebo politicky zabarvená

## ANALÝZA

- 18** Chuť zakládat nové firmy se rychle obnovila

## ÚHEL POHLEDU

- 46** Kojenecké ústavy se mění
- 54** Nové trio v čele Evropy

## MAKROEKONOMIKA A FINANCE

- 49** Růst cen zrychluje

## HISTORIE

- 52** Vysokoškolačky za první republiky neměly na růžích ustláno

# Fotosoutěž My & Statistika

Devátý ročník fotografické soutěže pro zaměstnance Českého statistického úřadu se uzavřel vyhlášením vítězů.

Koncem minulého roku vybírala porota, složená ze zástupců ČSÚ a externích odborníků v čele s předsedou ČSÚ Markem Rojíčkem, vítězné fotografie. Kladla při tom důraz na uchopení tématu, originalitu i technickou kvalitu příspěvků.

Snímky na téma Krásné Česko bylo možné zasílat do tří soutěžních kategorií: Architektura, Člověk, Příroda. Každý účastník mohl soutěžit maximálně se třemi autorskými fotografiemi. Celkem se klání zúčastnilo 90 autorů (56 žen a 34 mužů), kteří zaslali 242 příspěvků. Nejaktivněji se zapojili zaměstnanci z pražské Skalky, ale svými pracemi se pochlubilo také několik maminek na rodičovské dovolené i bývalých zaměstnanců, kteří jsou již v penzi. V soutěži se potkalo rovněž několik manželských párů.

Nejoblíbenější kategorií se stala jednoznačně Příroda, v níž soutěžilo 126 fotografií. Následovaly Architektura se 66 snímky a Člověk s 50 fotografiemi.

Kromě určení těch nejlepších v jednotlivých kategoriích udělila porota také mimořádnou cenu pro absolutního vítěze soutěže. Stal se jím Pavel Demuth z Prahy. Jeho snímek podle vyjádření poroty splňuje všechny prvky dobré fotografie a příhodně vystihuje uplynulý pandemický rok. Autoři nejlepších fotografií získali čestné diplomy a poukazy do obchodu Alza, které mohou využít třeba k nákupu fotografického vybavení.

Všechny oceněné fotografie si můžete prohlédnout na výstavě v budově ČSÚ v Praze do poloviny března 2022. Mnoho soutěžních snímků bylo také využito pro tvorbu letošního stolního kalendáře úřadu.

Zároveň s vyhlášením vítězů loňského ročníku byl zahájen jubilejní desátý ročník soutěže. Jeho

podtitul zní Koloběh života a fotografie na toto téma můžete posílat na e-mail [soutez@czso.cz](mailto:soutez@czso.cz) již nyní. Soutěží se v kategoriích Jaro, Léto, Podzim a Zima. Podrobná pravidla najdou zaměstnanci ČSÚ na intranetu.



## Kategorie Člověk

1. místo + absolutní vítěz  
Pavel Demuth  
Amen



## Kategorie Architektura

1. místo  
Jakub Vincenc  
Odras obrazem – obraz odrazem

## Kategorie

### Člověk

1. místo + absolutní vítěz  
Pavel Demuth  
Amen

### 2. místo

Pavel Demuth  
Vteřiny mezi pražci

### 3. místo

Věra Kobrová  
Oslava jara

## Kategorie

### Architektura

1. místo  
Jakub Vincenc  
Odras obrazem – obraz odrazem

### 2. místo

Miluše Stohrová  
Národní muzeum

### 3. místo

Dana Labounková  
Schodiště v Dalimilově  
rozhledně

## Kategorie

### Příroda

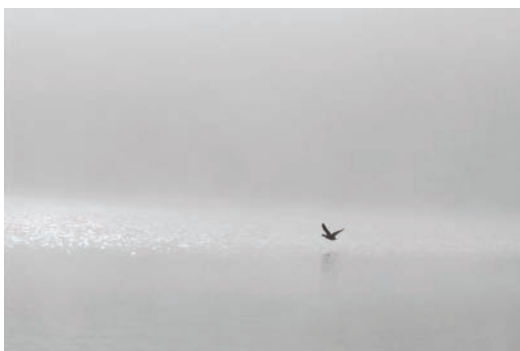
1. místo  
Jana Henkrichová  
Ráno na Máchově jezeře

### 2. místo

Petra Pletichová  
Luční koník – největší zástupce hmyzu v České republice

### 3. místo

Miluše Stohrová  
Podzim na Konopišti



## Kategorie Příroda

1. místo  
Jana Henkrichová  
Ráno na Máchově jezeře

## KRÁTCE

V závěru loňského roku byla na webu ČSÚ respondentům uvolněna aplikace **Výkazy podle IČO** pro rok 2022 a zpřístupněny vyplnitelné PDF formuláře pro výkazy E 3-12 a E 2-52.

 [bit.ly/3pThi5a](https://bit.ly/3pThi5a)

Pro období **rozpočtového provizoria** na měsíc leden 2022 byly Ministerstvem financí schváleny Českému statistickému úřadu závazné ukazatele ve výši předložených požadavků, tzn., že objem výdajů na leden 2022 plně pokrývá uplatněné požadavky příkazců operací.

Dne 10. prosince 2021 bylo v částce 214 Sbírky zákonů zveřejněno sdělení ČSÚ č. 480/2021 Sb., o **aktualizaci Číselníku zemí (CZEM)**, s účinností od 1. ledna 2022. Aktualizace spočívá ve změně českého názvu u jedné země a ve změně anglického názvu u pěti zemí.

 [bit.ly/3sX08pd](https://bit.ly/3sX08pd)

ČSÚ zveřejnil první **výsledky Sčítání 2021**. Podle nich loni 27. března žilo v Česku 10 524 167 osob. Ty nejzajímavější výsledky přestavíme v příštím vydání Statistiky & My.

 [bit.ly/3FvdThC](https://bit.ly/3FvdThC)

# Ceny pro sčítání

Projekt Sčítání lidu, domů a bytů 2021 získal dvě ocenění v profesních soutěžích.

Třetí místo v kategorii Best Cross-Functional Collaboration udělila projektu odborná porota mezinárodní soutěže European Contact Centre & Customer Service Awards 2021 za kvalitní spolupráci ČSÚ a společnosti Conectart při přípravě a fungování kontaktního zákaznického centra pro sčítání. Centrum sloužící primárně na pomoc lidem, kteří potřebovali se sčítáním poradit, bylo v provozu 10 týdnů, během nichž vyřídilo 266 245 telefonních hovorů a 22 686 e-mailových dotazů. Více než polovinu telefonních hovorů odbavil automat bez nutnosti asistence lidského operátora.

Kontaktní centrum sčítání uspělo i v domácí soutěži call center pořádané asociací ADMEZ. V ní získalo druhé místo v kategorii Klient.

Umístění v soutěžích je oceněním práce jak zaměstnanců společnosti Conectart, kteří fungování klientského centra zajišťovali, tak také odborníků z ČSÚ, kteří se podíleli na přípravě systému pro zodpovídání dotazů a na koordinaci s průběhem sčítání.



## Prohloubení spolupráce s makedonským statistickým úřadem

Předseda ČSÚ Marek Rojíček společně s místopředsedou Jaroslavem Sixtou navštívili na konci listopadu 2021 Makedonii s cílem prohloubit již dříve započatou spolupráci ČSÚ s tamějším statistickým úřadem vedeným předsedou Apostolem Simovskim. První část dvoudenního setkání byla věnována prezentaci a zhodnocení výsledků již 15 let probíhající technické asistence, v jejímž rámci experti ČSÚ pomáhají makedonským kolegům s postupným nastavením systému národních účtů a vládní finanční statistiky tak, aby odpovídaly požadavkům Evropského statistického systému. Zároveň se diskutovalo i o dalších možnostech spolupráce do budoucna. Druhým zásadním tématem jednání se stala výměna zkušeností z nedávno uskutečněných sčítání lidu. Velmi přínosné pro makedonskou stranu, kde sčítání v podstatě proběhlo klasickou formou za účasti sčítacích komisařů, byly poznatky českých kolegů z realizace cenzu založeného především na sebesečtení



obyvatelstvem, což se velmi osvědčilo v době epidemie covidu-19.

Zástupci ČSÚ se rovněž setkali s českým velvyslancem v Makedonii Miroslavem Tomanem. Poznatky a kontakty získané během pracovní cesty budou do budoucna využity k dalšímu prohloubení spolupráce a rozvoji statistických systémů obou zemí.

## Všechna přání splněna

Český statistický Ježíšek tentokrát nadělal pod Strom splněných přání 75 dárků a ještě vybral 23 300 Kč do nadačního fondu. Radost tak udělal dětem z dětských domovů v Ústí nad Labem a v Litoměřicích, obyvatelům azylového domu v Praze 10 a rodinám podporovaným Nadačním fondem pro předčasně narozené děti a jejich rodiny. Vánoční nadílka byla opravdu pestrá, děti si přály jak tradiční dárky, jako např. kočárek pro panenky,



lego nebo plyšového medvěda, tak také věci méně obvyklé, jako poukázku do kosmetického salonu či ke kadeřníkovi. Pod vánoční strom doputovaly rovněž tablety, sluchátka nebo pohádkový jednorozec, ale splněna byla i přání skromnější, jako krabice plná cukroví nebo odrážedlo. Za radost v dětských očích si zaslouží poděkování všichni, kteří se podíleli na organizaci akce, a samozřejmě i ti, kteří věnovali dárky.



## Oznámení o zpravodajské povinnosti

Správná komunikace s respondenty statistických zjišťování je nutností pro získávání kvalitních statistických dat. Proto Český statistický úřad v lednu 2022 rozesílá tzv. oznámení o zpravodajské povinnosti vůči ČSÚ na celý kalendářní rok. V oznámení dostává každý respondent kromě seznamu zjišťování (výkazů), které bude v průběhu roku vyplňovat, také praktické informace k této povinnosti. Jedná se zejména o doporučení vyplnit elektronickou formu výkazu, jejíž součástí jsou kontroly správnosti vyplnění, archiv vyplněných dat apod. a její vyplnění lze delegovat na více zaměstnanců

nebo externí firmu. Oznámení obsahuje také odkaz na webové stránky s aplikací „Výkazy podle IČO“. Zde respondenti najdou metodické vysvětlivky a kontakty na zaměstnance úřadu, kteří mohou pomoci s vyplněním, a rovněž termíny pro zasílání dat. Součástí oznámení je též odkaz na zákon č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, a na příslušné vyhlášky, kterými jsou jednotlivá statistická zjišťování definována. Respondenti tak mají možnost zkontrolovat si zákonnost uvedených povinností.

Zasílání oznámení zákon přímo neukládá, ale ČSÚ považuje tento krok za vstřícný a pro respondenty přínosný. Bez dostatečně kvalitních vstupních dat by ČSÚ nemohl vytvářet věrohodné souhrnné statistické informace, proto respondentům připomíná jejich zpravodajskou povinnost na celý rok co nejdříve a na jednom místě, aby se mohli v dostatečném předstihu připravit a odevzdat data v potřebné kvalitě.

## Nová zastupitelstva v pěti obcích

V sobotu 11. prosince 2021 proběhly nové komunální volby ve čtyřech obcích, v nichž se původní zastupitelstva rozpadla, nebo počet zastupitelů klesl pod zákonem stanovený limit. O 28 mandátů se v těchto volbách ucházelo 99 platných kandidátů na 13 kandidátních listinách. Volební účast dosáhla 62,41 %, nejvyšší zájem voličů zaznamenali v obci Rovná v okrese Pelhřimov, kde své hlasy odevzdalo 93,62 % oprávněných voličů. Mandát získalo celkem 8 žen a 20 mužů. Průměrný věk zvolených zastupitelů je 46,7 roku. Nejstaršímu je 69 let, nejmladšímu 33 let.

Prvními volbami v roce 2022 se staly volby do obecního zastupitelstva v obci Petrovice I na Kutnohorsku, které se konaly 8. ledna. O sedm mandátů se zde ucházelo sedm kandidátů na jedné kandidátní listině a všichni byli zvoleni. Volební účast dosáhla 28,86 %.

## KRÁTCE

**Výdaje na vzdělávání** na všech rozpočtových úrovních v Německu se v roce 2020 zvýšily na 159,6 mld. eur. Ve srovnání s rokem 2019 se jednalo o nárůst zhruba o 9,1 mld. eur, neboli o 6,0%. Školy obdržely 76,8 mld. eur, do denní péče o děti bylo z veřejných rozpočtů investováno 36,2 mld. eur (22,7%) a na sektor vysokoškolského vzdělávání připadlo 33,2 mld. eur (20,8%).

[bit.ly/31ZlJeU](https://bit.ly/31ZlJeU)

Jihokorejská **produkce chilli papriček** zaznamenala v roce 2021 výrazný nárůst. V loňském roce jich jihokorejští zemědělci sklídili 92 756 tun, což představovalo meziroční zvýšení o 54,4%. Přitom plocha, na níž se chilli papričky pěstovaly, vzrostla pouze o 7,1%. Jednotková produkce na 10 arů se zlepšila o 40,1%.

[bit.ly/3dLsLg7](https://bit.ly/3dLsLg7)

Malta zaznamenala v roce 2020 meziročně značný **nárůst produkce a prodeje ryb**. Objemově se celkový prodej chovaných ryb ve srovnání s rokem 2019 zvýšil o 6,0 mil. kg, tedy o 43,4%. Bylo to způsobeno zejména navýšením objemu prodeje chovaných tuňáků o 4,6 mil. kg (neboli 38,8%).

[bit.ly/3DUcosr](https://bit.ly/3DUcosr)

# Ošetrovatelské profese v centru pozornosti

Spolkový statistický úřad uvádí, že z 954 tisíc zdravotnických a pečovatelských pracovníků, kteří v Německu v roce 2019 pracovali v domovech pro seniory nebo ambulancích pečovatelských službách, jich 616 tisíc pracovalo na částečný úvazek.



**EVA HENZLEROVÁ**  
odbor komunikace



Stejně jako u mnoha dalších profesí ve zdravotnictví, sociálních službách nebo školství je i v případě povolání zdravotní sestry či pečovatelky charakteristický vysoký podíl žen, mezi ošetrovatelským a pečovatelským personálem v domovech a ambulancích službách jich bylo 85%. Jenom tím ale nadprůměrné zastoupení částečných úvazků vysvětlit nelze. V profesích pečujících o seniory totiž na částečný úvazek pracovalo 68% žen a 44% mužů. V celkovém součtu to znamená, že na plný úvazek byl v těchto zařízeních zaměstnán pouze jeden ze tří pracovníků.

Přitom podle výsledků z mikrocenzu z roku 2019 bylo v ekonomice jako celku na částečný úvazek zaměstnáno méně než 30% pracovníků, míra částečných úvazků u zaměstnaných žen byla 48%, u mužů 12%. Svou roli v pracovním vytížení hraje i věk. Největší podíl pečovatelského personálu jak v domovech seniorů, tak i v ambulancích službách tvořili zaměstnanci z věkové skupiny 50 až 59 let, pracovalo jich zde 28%. Zhruba 11% pečovatelů bylo starších 60 let, ale jen 2% personálu spadala do kategorie do 20 let.

## SESTER A OŠETŘOVATELŮ PŘIBÝVÁ

Rostoucí potřeba péče o stárnoucí členy společnosti se odráží v nárůstu počtu pracovníků, kteří tyto služby zajišťují. Zatímco v roce 2009 evidoval spolkový statistický úřad 679 tisíc ambulancních a lůžkových sester, v roce 2019 to bylo přibližně 954 tisíc.

Během deseti let tak došlo k nárůstu o 40%. K navýšení personálu došlo zejména v oblasti ambulancí pečovatelské služby: od roku 2009 do roku 2019 tam vzrostl počet zaměstnanců o 61%. V případě lůžkové části se jednalo o 30% nárůst.

Za účelem zatraktivnění ošetrovatelské profese pro mladé odborníky bylo v této oblasti nedávno reformováno vzdělávání. V novém vzdělávacím kurzu ošetrovatelství se sloučila dříve samostatná školení obecného ošetrovatelství a péče o seniory. Na konci roku 2020 s tímto studiem a praktickým výcvikem začalo celkem 53 610 žen a mužů. Ošetrovatelskou profesi si nevybírají pouze mladí lidé: 11% frekventantů kurzů bylo ve věku 30 až 39 let a 6% se rozhodlo v této oblasti formálně vzdělávat až po 40. roce věku.

## PRACOVNÍCI ZE ZAHRANIČÍ VÍTÁNÍ

Aby německá společnost uspokojila zvýšenou potřebu ošetrovatelského personálu, spoléhá i na zahraniční pracovníky. V roce 2020 byla více než 17 tisícům žadatelů uznána kvalifikace v oboru ošetrovatelství seniorů a nemocných, kterou získali mimo Německo, což meziročně představovalo 7% nárůst. Pandemie koronaviru a související omezení vstupu však v posledních dvou letech imigraci kvalifikovaných pracovníků ztížily.

[bit.ly/3pGMlJn](https://bit.ly/3pGMlJn)



## Čápi a vrány létají do Nizozemska častěji

Počet živě narozených dětí se v Nizozemsku za období leden až září 2021 ve srovnání se stejným obdobím roku 2020 zvýšil o 6,8 tisíce. Na konci loňského roku se celkový počet narozených dětí v Nizozemsku měl blížit 180 tisícům.

Tolik dětí se stejným ročníkem narození zaznamenali v Nizozemsku naposledy v roce 2011. Na základě předběžných odhadů stoupá porodnost hlavně mezi ženami ve věku kolem 30 let. Na tisíc žen ve věku 30–34 let se v roce 2020 narodilo 127 dětí, za rok 2021 by toto číslo mělo dosáhnout 135. I ženy ve věku 25–29 let přivedly na svět v roce 2021 v meziročním srovnání více dětí. Na druhé straně ženy mladší 25 let měly dětí méně, a v této věkové skupině tak dále pokračoval předchozí pokles porodnosti.

Nizozemští statistici na základě údajů z prvních devíti měsíců loňského roku odhadují, že na tisíc žen ve věku 15–49 let bude připadat 22 prvorozených dětí, tedy ve srovnání s předchozím rokem zhruba o dvě děti na tisíc žen více. Také druhorozených přibýlo a relativně největší nárůst je evidován u třetího dítěte v pořadí.

Pro srovnání s ostatními evropskými zeměmi byly prozatím k dispozici údaje od ledna do konce srpna. Ve většině těchto zemí byl celkový počet živě narozených dětí zhruba stejný nebo nižší než před rokem. Jen Finsko a podobně Nizozemsko zaznamenaly více narozených dětí než za stejné období roku 2020. Na rozdíl od Nizozemska však ve Finsku rostl počet porodů již druhým rokem.

 [bit.ly/3GEoh7u](https://bit.ly/3GEoh7u)

## Desetina mladých na Novém Zélandu nemá práci

Pandemie nemoci covid-19 na novozélandském pracovním trhu silně zasáhla zejména mladé lidi. A přestože se v loňském roce nezaměstnanost mladých opět snížila, zůstává třikrát vyšší než celostátní průměr.

Prudký meziroční nárůst nezaměstnanosti mladých, k němuž ve 3. a 4. čtvrtletí 2020 došlo v návaznosti na zavedená opatření proti šíření nemoci covid-19, znamenal, že ve věku 15 až 24 let bylo bez práce 13,8 % průřezového obyvatelstva této věkové skupiny. V průběhu roku 2021 však míra nezaměstnanosti mladých lidí výrazně klesla až na 9,6 %, čímž se přiblížila úrovni před pandemií.

Míra nezaměstnanosti mladých lidí bývá obvykle vyšší než celostátní průměr a dlouhodobá nezaměstnanost zase výrazně převažuje u starších věkových skupin. Mladí lidé jsou tedy většinou nezaměstnaní krátkodobě. Stejně tak je tomu

i na Novém Zélandu. Ve třetím čtvrtletí roku 2021 zde hledalo práci déle než šest měsíců 38,2 % nezaměstnaných ve věku 25–64 let, zatímco mezi osobami ve věku 15–24 let bylo bez práce déle než půl roku 21,4 % nezaměstnaných. V mezinárodním srovnání je míra nezaměstnanosti mladých lidí na Novém Zélandu relativně dobrá, poměr mezi mírou nezaměstnanosti osob do 24 let (9,6 %) a celkovou mírou nezaměstnanosti (3,2 %) je však vyšší než ve většině zemí OECD, upozorňují novozélandští statistici. Obvykle totiž dosahuje dvou- až dvouapůlnásobku.

 [bit.ly/3pRPb53](https://bit.ly/3pRPb53)

## Každý sedmý obyvatel Slovinska je imigrant

Téměř 14 % obyvatel Slovinska se narodilo v zahraničí, ale skoro polovina z nich jsou občané Slovinska. Nejčastější zemí narození je Bosna a Hercegovina, z mimoevropských zemí Čína.

V loňském roce žilo ve Slovinsku 2 109 000 obyvatel, z nich se 293 tisíc, tj. 13,9 %, narodilo v zahraničí a do Slovinska se tedy

přistěhovali. Téměř polovina (46 %) přistěhovalců jsou slovinští občané. To znamená, že se buď narodili slovinským rodičům, kteří žili v zahraničí, nebo získali slovinské občanství naturalizací. Ne všichni imigranti jsou proto cizinci.

Podobně ne všichni obyvatelé s cizím občanstvím jsou imigranti. Ze 169 tisíc cizinců, kteří ve Slovinsku žili na počátku roku 2021, mělo 7 % uvedeno jako zemi narození Slovinsko, a tak nebyli statisticky považováni za přistěhovalce.

Slovinsko má dlouhou historii imigrace. Vzhledem k tomu, že země byla několik desítek let v minulém století součástí Jugoslávie, lze sledovat nejsilnější imigrační toky právě z ostatních zemí tohoto bývalého

společného státu. Z celkových 293 tisíc imigrantů odtud pochází 86 %. Nejpočetnější je skupina osob narozených v Bosně a Hercegovině (133 tis.), následují lidé narození v Chorvatsku (43 tis.) a Srbsku (30 tis.).

Mezi imigranty z ostatních evropských zemí jsou nejpočetnější ti, kteří se narodili v Německu (7,6 tis.), následují narození v Itálii (4,6 tis.) a Rusku (4,0 tis.). Mezi obyvateli s původem mimo Evropu je nejčastější zemí narození Čína (1,2 tis.), následovaná Spojenými státy (0,9 tis.) a Argentinou (0,4 tis.). Výše uvedených 293 tisíc obyvatel Slovinska narozených v zahraničí se narodilo ve 174 různých zemích světa.

 [bit.ly/3m0yJyu](https://bit.ly/3m0yJyu)

# Za streaming hudby platí hlavně mladí lidé

Každý pátý obyvatel Česka ve věku 16–24 let v roce 2021 platil za streaming či download hudby. Celkový podíl platících za hudební online služby v Česku vzrostl z 5 % v roce 2020 na 7 % v roce 2021.



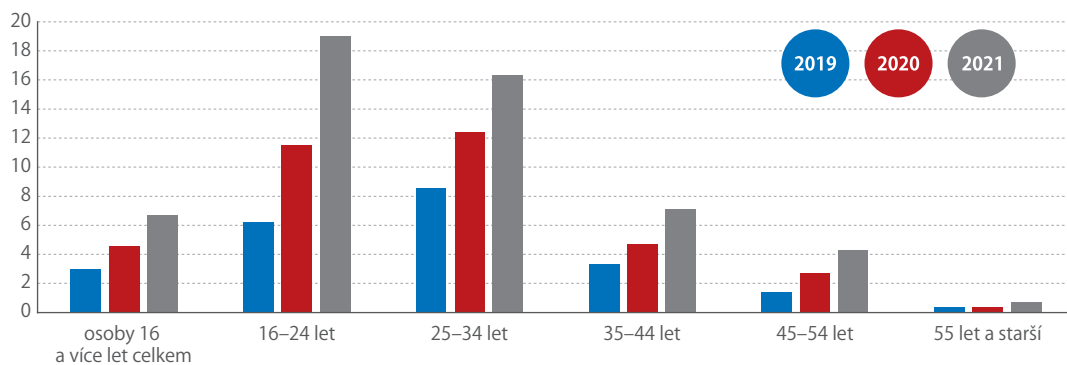
**MILAN  
DEDERÁ**

oddělení statistiky  
vzdělávání,  
zdravotnictví,  
kultury a sociálního  
zabezpečení

Placený streaming hudby již několik let táhne celosvětový hudební průmysl. V roce 2020 se podle údajů Mezinárodní federace hudebního průmyslu (IFPI) příjmy ze streamingu podílely přibližně 62 % na celosvětových tržbách hudebních vydavatelství. V Česku byl však zájem o placené online hudební služby (např. Spotify či Apple Music) dlouho nízký a ještě v roce 2019 je využívala pouze 3 % osob starších 16 let. V posledních dvou letech ale podíl

uživatelů těchto služeb v Česku vzrostl. Zatímco v roce 2019 platilo za poslech či stažení hudby přibližně 260 tisíc 16letých a starších osob, v roce 2021 se jejich počet více než zdvojnásobil na 590 tisíc osob. Nejčastěji tyto služby využívají mladší lidé mezi 16 a 34 lety, podíl platících uživatelů v této kategorii přesahuje patnáctiprocentní hranici. Naopak u osob starších 55 let se jedná o víceméně ojedinělou aktivitu.

## PODÍL UŽIVATELŮ PLACENÝCH ONLINE HUDEBNÍCH SLUŽEB V ČR PODLE VĚKU (%, 2019–2021) (meziroční indexy)



Zdroj: Výběrové šetření o využívání informačních technologií, ČSÚ

Více informací  
naleznete na:  
[bit.ly/3dJGIRc](https://bit.ly/3dJGIRc)

## ŘÍJEN 2021

**-4,9 %**

### PRŮMYSL

Průmyslová produkce v říjnu 2021 po očištění o vliv počtu pracovních dnů meziročně klesla o 4,9 %. Po vyloučení sezonních vlivů byla meziměsíčně vyšší o 0,9 %.

**+7,2 %**

### MALOOBCHOD

Tržby v maloobchodě očištěné od kalendářních vlivů se v říjnu reálně meziročně zvýšily o 7,2 %, bez očištění o 5,6 %. Za pohonné hmoty a nepotravinářské zboží tržby rostly, za potraviny klesly.

**+3,7 %**

### STAVEBNICTVÍ

Stavební produkce v říjnu reálně meziročně vzrostla o 3,7 %. Po vyloučení sezonních vlivů byla meziměsíčně vyšší o 0,4 %.

**+12,0 %**

### SLUŽBY

Tržby za služby očištěné od kalendářních vlivů meziročně vzrostly o 12,0 % bez očištění o 10,4 %. Nejvyšší meziroční růst neočištěných tržeb vykázalo odvětví ubytování, stravování a pohostinství.

**+309,5 %**

### CESTOVNÍ RUCH

V říjnu se počet ubytovaných hostů v hotelích meziročně zvýšil o 309,5 % a počet přenocování vzrostl o 242,7 %.

## ČESKO ZAOSTÁVÁ ZA PRŮMĚREM EU

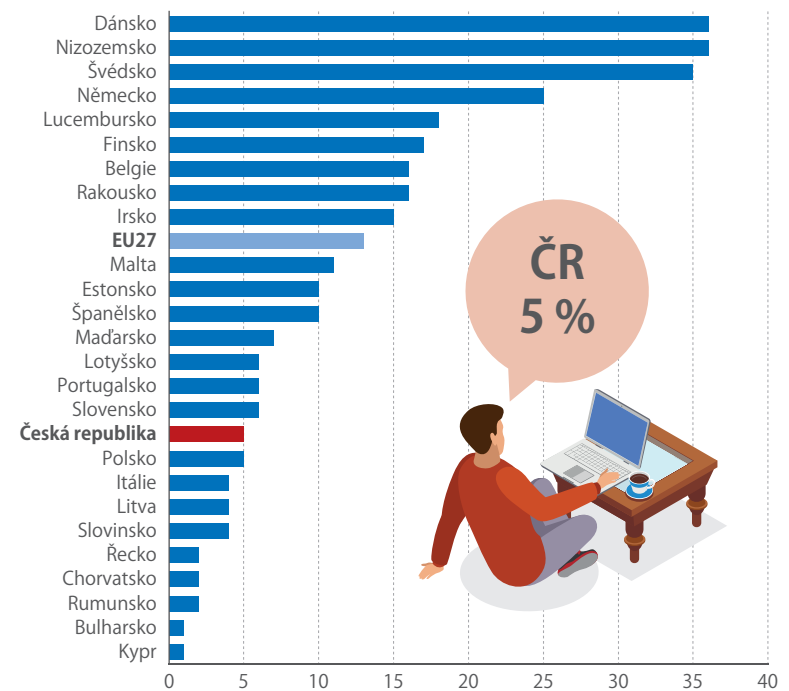
Přes meziroční nárůst počtu platících posluchačů online hudebních služeb Česko stále značně zaostává za průměrem EU. Ten se v roce 2020 pohyboval okolo 13 % platících posluchačů z celkové populace ve věku 16 až 74 let. Žebříčku zemí vévodí s 36 % podílem Dánsko a Nizozemsko, nejmenší využití streamingu a placeného stahování naopak vykazují Bulharsko a Kypr, kde se podíl uživatelů pohybuje okolo 1 %. Česko se v tomto porovnání umístilo v desíctce zemí s nejnižším podílem. Údaje byly sbírány v druhém čtvrtletí sledovaného roku a vztahují se k posledním třem měsícům před dotazováním. Pokud bychom měli dostupné údaje za celý kalendářní rok, čísla by se zřejmě ještě navýšila. Údaje v mezinárodním srovnání také nezahrnují uživatele, kteří sice využívají placené online služby, ale samotnou platbu uskutečňuje někdo jiný (např. jiný člen domácnosti v rámci tzv. rodinných balíčků).

## POLOVINA ČECHŮ POSLOUCHÁ HUDBU ONLINE

Hudbu přes internet poslouchala v Česku v roce 2021 necelá polovina 16letých a starších osob. O něco více byla online hudba poslouchána mezi muži (51 %) než mezi ženami (47 %). Ve skupině mladých lidí mezi 16 a 24 lety se poslech hudby přes internet stal už samozřejmostí. V této věkové kategorii poslouchalo hudbu online 92 % osob. Nejvíce Češi využívali streamingových platform a sdílených hudebních knihoven (jako např. YouTube), z nichž si hudbu přehrálo v roce 2021 přibližně 46 % osob starších 16 let. Internetové rádio si v roce 2021 poslechl zhruba každý pátý.

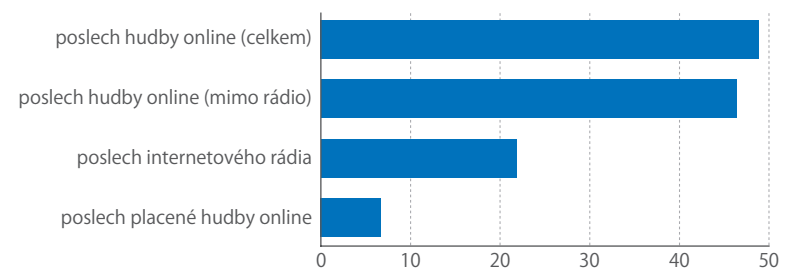
Podrobnější analýzu (nejen) hudebního průmyslu v ČR přináší aktuální publikace Českého statistického úřadu Kulturní průmysly v ČR – Audiovizuální a mediální sektor.

## PODÍL UŽIVATELŮ PLACENÝCH ONLINE HUDEBNÍCH SLUŽEB VE VĚKU 16 AŽ 74 LET V ZEMÍCH EU (% , 2020)



Zdroj: Eurostat

## PODÍL POSLUCHAČŮ HUDBY PŘES INTERNET V ČR (% , 2021)



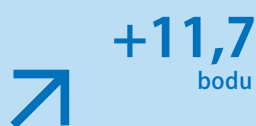
Zdroj: Výběrové šetření o využívání informačních technologií, ČSÚ

## LISTOPAD 2021



### PRŮMYSL

Průmyslová produkce v listopadu 2021 po očištění o vliv počtu pracovních dnů meziročně vzrostla o 1,6%. Po vyloučení sezonních vlivů byla meziročně vyšší o 4,9%.



### MALOOBCHOD

Tržby v maloobchodě očištěné od kalendářních vlivů se reálně meziročně zvýšily o 11,7 %, bez očištění o 13,2 %. Za nepotravinářské zboží a pohonné hmoty tržby rostly, za potraviny klesly.



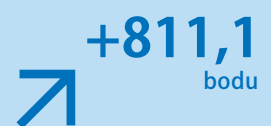
### STAVEBNICTVÍ

Stavební produkce v listopadu reálně meziročně vzrostla o 2,0%. Po vyloučení sezonních vlivů zůstala meziměsíčně na stejné úrovni.



### SLUŽBY

Tržby za služby očištěné od kalendářních vlivů meziročně vzrostly o 16,3 %, bez očištění o 18,0 %. Růst opět vykázala všechna odvětví.



### CESTOVNÍ RUCH

Podle předběžných dat se počet ubytovaných hostů v hotelích meziročně zvýšil o 811,1 % a počet přenocování vzrostl o 576,4 %. Oproti listopadu 2019 dosahují čísla dvoutřetinové úrovně.

# Práci na dálku umožňují především velké podniky

Pandemie onemocnění covid-19 přinesla do života celé naší společnosti řadu změn. Změnil se i postoj mnoha firem k vykonávání práce v kanceláři.



**KAMILA  
BUREŠOVÁ**

oddělení statistiky  
výzkumu, vývoje  
a informační  
společnosti



Firmy, kde to druh práce a podmínky dovolily, umožnily svým zaměstnancům pracovat z domova. Aby mohly podniky zajistit zaměstnancům možnost plnohodnotně pracovat na dálku, musely zavést nebo rozšířit využití vzdáleného přístupu do firemní sítě.

Nutné rovněž bylo ve větší míře uplatňovat nástroje pro spolupráci uživatelů, jako jsou videohovory nebo možnost sdílení pracovních souborů online.

Již v době před pandemií umožňovalo zaměstnancům pracovat alespoň někdy z domova 54 %

## PROSINEC 2021

### SOUHRNNÝ INDIKÁTOR DŮVĚRY

Důvěra podnikatelů se meziměsíčně nezměnila, u spotřebitelů se zvýšila. Souhrnný indikátor důvěry mírně vzrostl o 0,3 bodu na hodnotu 95,5. V meziročním srovnání je vyšší.

**+0,3**  
bodu

**+0,6**  
bodu

#### PRŮMYSL

V odvětví průmyslu se důvěra podnikatelů meziměsíčně mírně zvýšila. Indikátor důvěry vzrostl o 0,6 bodu na hodnotu 93,8. Meziročně je důvěra v průmyslu vyšší.

**+1,2**  
bodu

#### STAVEBNICTVÍ

Důvěra v odvětví stavebnictví se oproti listopadu zvýšila. Indikátor důvěry vzrostl o 1,2 bodu na hodnotu 115,2. Meziročně je důvěra ve stavebnictví vyšší.

**+1,5**  
bodu

#### OBCHOD

Důvěra podnikatelů v obchodu se meziměsíčně zvýšila. Indikátor důvěry vzrostl o 1,5 bodu na hodnotu 106,2. Ve srovnání s předchozím rokem je důvěra v obchodu vyšší.

**-1,0**  
bodu

#### SLUŽBY

Ve vybraných odvětvích služeb se důvěra meziměsíčně snížila. Indikátor důvěry poklesl o 1,0 bodu na hodnotu 95,3. V meziročním srovnání je ale důvěra ve službách vyšší.

**+1,9**  
bodu

#### SPOTŘEBITELÉ

Důvěra spotřebitelů se v prosinci zvýšila. Indikátor důvěry meziměsíčně vzrostl o 1,9 bodu na hodnotu 92,3. Meziročně je důvěra spotřebitelů vyšší.

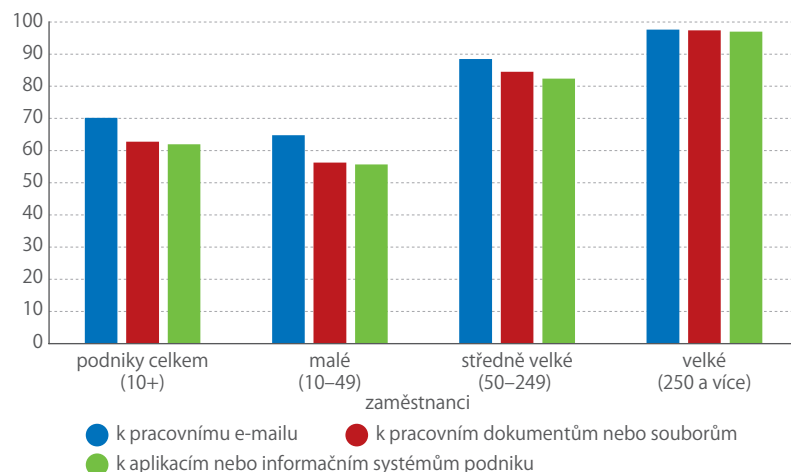
podniků s 10 a více zaměstnanci v ČR. Významné odlišnosti se projevují v závislosti na velikosti firmy. Zatímco u malých podniků dovozovala práci v režimu home office polovina a mezi středními tři čtvrtiny, v kategorii velkých podniků umožňovalo zaměstnancům pracovat z domova devět z deseti. Velké rozdíly nacházíme také v závislosti na převládající ekonomické činnosti. Nejčastěji umožňovaly svým zaměstnancům pracovat na dálku firmy z oboru informačních technologií, následoval audiovizuální sektor (tedy televizní a rozhlasové vysílání, vydavatelské činnosti) a cestovní agentury a kanceláře. Do režimu home office byla převedena i část administrativních pozic ve výrobě. Naopak nejméně častá byla práce z domova ve stravování a pohostinství, v maloobchodě, v ubytování, ve stavebnictví nebo v dopravě a skladování, tedy převážně u profesí, které vykonávat z domova ani nelze.

### PANDEMIE ZVÝŠILA ZÁJEM O HOME OFFICE

V období pandemie koronaviru podíl firem umožňujících práci z domova vzrostl na 60 %. I v tomto případě se procento významně lišilo v závislosti na velikosti podniku. V době zavedených nouzových stavů a vládních restrikcí umožňovalo home office 96 % velkých podniků s 250 a více zaměstnanci a 84 % středně velkých podniků, ale jen 53 % malých podniků. Z hlediska odvětví zůstalo pořadí neměnné, za zmínku stojí obor telekomunikační činnosti, v němž možnost práce z domova nabízelo v době koronavirových restrikcí téměř 90 % subjektů. Obdobně platí, že i v čase pandemie covidu-19 byla možnost home office nejméně dostupná pro zaměstnance podniků ve stravování a pohostinství, v maloobchodě a v ubytování.

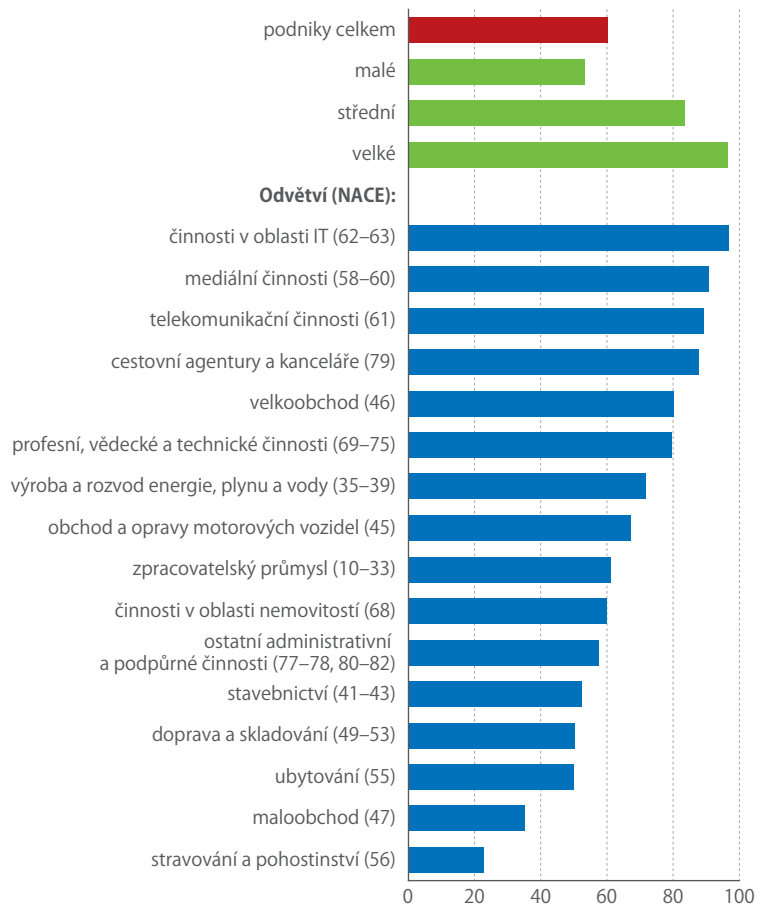
Jedna věc je, kolik podniků práci z domova svým zaměstnancům umožňuje, druhá, kolik zaměstnanců může práci z domova skutečně vykonávat. Podle nejnovějších údajů ČSÚ pracovalo z domova v období

### PODNIKY, KTERÉ V ROCE 2021 UMOŽŇOVALY ZAMĚSTNANCŮM VZDÁLENÝ PŘÍSTUP PŘES INTERNET (% z celkového počtu podniků s 10 a více zaměstnanci)



Zdroj: ČSÚ, roční zjišťování ICT 5-01

### PODNIKY, KTERÉ V DOBĚ PANDEMIE UMOŽŇOVALY ZAMĚSTNANCŮM PRACOVAT NA DÁLKU (% z celkového počtu podniků s 10 a více zaměstnanci)



Zdroj: ČSÚ, roční zjišťování ICT 5-01

pandemie 12 % zaměstnanců podniků s 10 a více zaměstnanci. Největší podíl zaměstnanců na home office byl v době pandemie ve velkých podnicích s 250 a více zaměstnanci (21 %). Práci na dálku využívali podle údajů ČSÚ nejvíce zaměstnanci v odvětví telekomunikační činnosti (69 % ze všech zaměstnanců v tomto odvětví), dále pak zaměstnanci z mediálního sektoru (59 %) nebo zaměstnanci z oboru IT (53 %). Nejméně zaměstnanců pracujících z domova se nacházelo v odvětví stravování a pohostinství (2 %), dále pak v textilním, kožedělném a obuvnickém průmyslu (3 %) nebo v ubytování (5 %).

Práce na dálku řadě zaměstnanců vyhovuje, protože si mohou pracovní den rozvrhnout podle sebe a ušetří čas strávený dojížděním. Někdo udělá z domova víc práce než v kanceláři, někdo je naopak doma méně produktivní, vadí mu, že ztrácí sociální kontakt s ostatními kolegy a pracovní návyky. Řada lidí nemusí mít doma pro výkon práce vhodné podmínky a kromě absence sociálních vazeb tak může být nevýhodou i nedostatek potřebných nástrojů k práci.

### NEJČASTĚJŠÍ JE PŘÍSTUP K E-MAILU

Pro mnoho firem je doba pandemie příležitostí, aby přehodnotily své vnitřní procesy a otevřely se

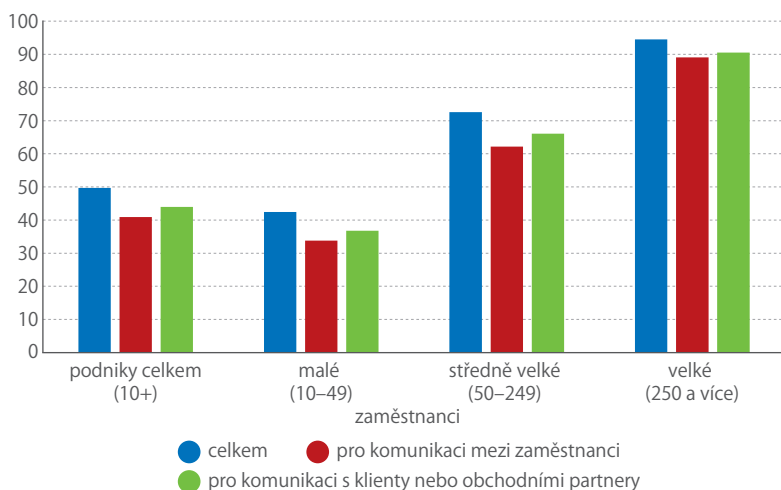
novým myšlenkám. Firmy, které chtějí být moderní, úspěšné a jít s dobou, musejí dnes velmi aktivně fungovat na internetu a plně využívat všech možností, které připojení k celosvětové síti nabízí. Musejí být vidět na sociálních sítích a musejí rozvíjet digitální dovednosti svých zaměstnanců. Aby bylo možné pracovat s firemními aplikacemi nebo daty, umožňuje řada firem svým zaměstnancům vzdálený přístup přes internet. Ti se tak mohou prakticky odkudkoli dostat ke svému pracovnímu e-mailu, ale např. přes zabezpečenou VPN síť i k dokumentům či pracovním souborům a v neposlední řadě také k aplikacím firmy nebo informačním systémům.

Umožnit zaměstnancům vzdálený přístup přes internet k jejich pracovnímu e-mailu je nejobvyklejší možností, které podniky v ČR využívají. Vzdálený přístup na e-mail nabízí dlouhodobě většina z nich. V roce 2021 to bylo 70 % podniků, přičemž v roce 2015 jich bylo 64 % a před 10 lety 52 %. Téměř dvě třetiny firem umožňují zaměstnancům přístup z domova přes VPN síť k datům, která mají uložena na pracovních discích ve firemních počítačích. Podobné množství podniků nechává zaměstnance přistupovat vzdáleně i do aplikací nebo informačních systémů, tedy např. na intranet, do účetnictví či do objednávkového systému firmy. Možnosti vzdáleného přístupu se velmi významně liší podle velikosti firmy. Nejrozšířenější je vzdálený přístup v kategorii podniků s 250 a více zaměstnanci, o něco méně ho využívají středně velké firmy a nejméně pak firmy do 49 zaměstnanců.

**ČASTĚJŠÍ JE ONLINE KOMUNIKACE NAVENEK**

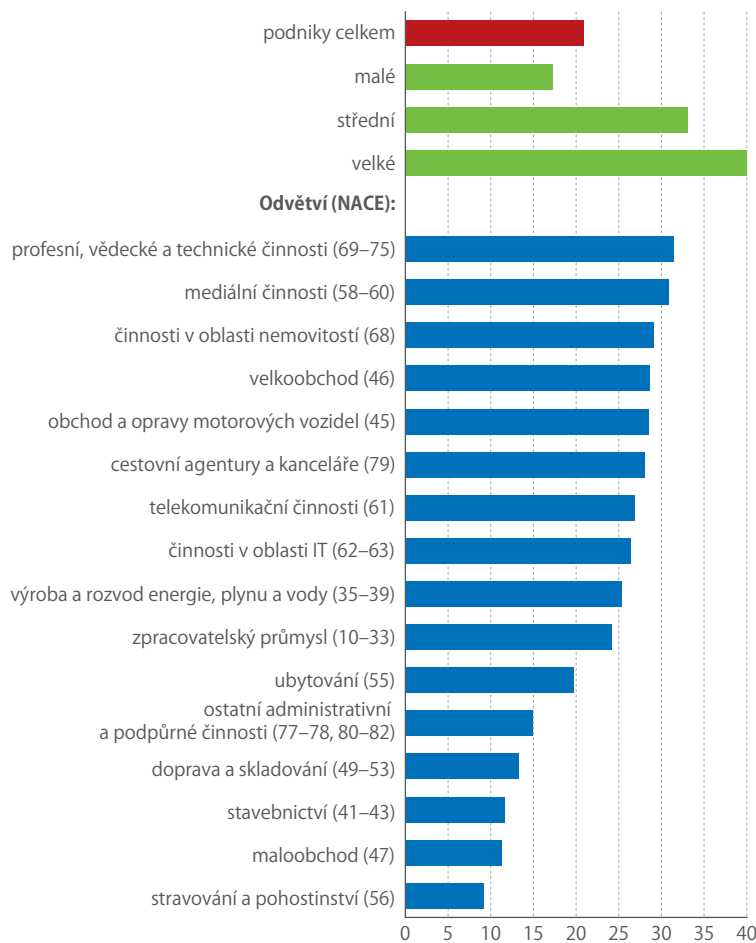
Pro pořádání online schůzek se pro firmy stávají nezbytnými videokonferenční nebo obecně komunikační platformy (např. Skype, MS Teams, Google Meet, Zoom). V roce 2021 je využila polovina podniků s 10 a více zaměstnanci v Česku. Celkový údaj ale značně ovlivňuje velký počet malých firem, které komunikační platformy využívají relativně málo

**PODNIKY POUŽÍVAJÍCÍ V ROCE 2021 ONLINE KOMUNIKAČNÍ PLATFORMY (% z celkového počtu podniků s 10 a více zaměstnanci)**



Zdroj: ČSÚ, roční zjišťování ICT 5-01

**PODNIKY, KTERÉ ZAČLY VYUŽÍVAT KOMUNIKAČNÍ PLATFORMY AŽ V ROCE 2020 V SOUVISLOSTI S PANDEMÍÍ COVIDU-19 (% z celkového počtu podniků s 10 a více zaměstnanci)**



Zdroj: ČSÚ, roční zjišťování ICT 5-01

(42 %). Ze středně velkých firem využívají online komunikační platformy téměř tři čtvrtiny (73 %) a velké podniky je používají téměř všechny (95 %). Nejnovější data ukazují, že firmy komunikují online o něco častěji směrem navenek, tedy např. s obchodními partnery. Pro online porady s kolegy využívalo tyto platformy 89 % velkých podniků, 62 % středně velkých firem a třetina malých firem.

Pětina podniků s 10 a více zaměstnanci uvedla, že online komunikační platformy začaly využívat až v roce 2020 v souvislosti s pandemií covidu-19. Bylo to konkrétně 17 % malých firem, třetina středně velkých subjektů a 40 % velkých podniků s 250 a více zaměstnanci. Pandemie koronaviru donutila začít pořádat online schůzky nejčastěji podniky působící v oboru profesní, vědecké a technické činnosti, kam spadají např. činnosti právníků, účetních, architektů, veterinárních lékařů nebo výzkum a vývoj či subjekty reklamy a průzkumu trhu. Relativně nejvíce subjektů, které začaly využívat online komunikační platformy až v souvislosti s covidem-19 (54 %), bylo v odvětví výzkum a vývoj (NACE 72) a následně v odvětví tvorba programů a vysílání (NACE 60) (50 %).

## Děláme zajímavou a užitečnou práci

Ředitel odboru statistik rozvoje společnosti Martin Mana je přesvědčen, že data ze statistických zjišťování mají být maximálně přístupná veřejnosti, aby mohla být využívána pro správné rozhodování ve všech oblastech života.



**PAVEL ČERNÝ**  
oddělení  
marketingu a PR

### Do ČSÚ jste nastoupil krátce po ukončení studia. Co vás sem přivedlo?

Byla to čirá náhoda. Je pravda, že mě vždycky bavila čísla, ale nikdy mě nenapadlo, že budu pracovat v Českém statistickém úřadě. Ani na vysoké škole, kde jsme měli statistiku jako předmět v rámci oboru management a ekonomie, mě nijak zvlášť neoslovovala a určitě nebylo mým snem pracovat ve státní správě.

Po škole jsem tedy strávil rok hlídáním dětí v Anglii, abych si zlepšil angličtinu, a při cestě zpátky jsem narazil na inzerát, v němž ČSÚ hledal spolupracovníky do právě vznikajícího oddělení statistik nových technologií. Říkal jsem si, že to zkusím, a když se mi to nebude líbit, mám tři měsíce na to, abych podal výpověď a hledal něco jiného. Ale už jsem tady jednadvacet roků a pořád mě to baví i naplňuje.

### Co vás na práci statistika tak zaujalo?

Zakládalo se úplně nové oddělení a připravovali jsme statistiky, které tady nikdo předtím nedělal. Takže nešlo jenom o rutinní vyplňování čísel do tabulek, ale o tvůrčí proces. Nebyli jsme svázáni zaběhnutým systémem a měli jsme obrovský prostor pro vlastní iniciativu a nápady. A mě baví pít se po nových datových zdrojích, propojovat je, zkoumat a hledat souvislosti mezi takto získanými údaji. Hodně jsme se také inspirovali v zahraničí a měli jsme možnost cestovat, abychom zjistili, jak se statistika dělá jinde. V začátcích na úřadě to byla docela pěkná statistická jízda. Během roku od oficiálního vzniku oddělení se nám podařilo uskutečnit první šetření o tom, jak se v podnicích a v domácnostech v Česku používá internet, a tato šetření vlastně běží dodnes.

### Váš odbor má v názvu „statistiky rozvoje společnosti“. Jaké statistické ukazatele vypovídající o rozvoji společnosti sledujete?

O rozvoji společnosti vypovídá celá řada ukazatelů. Kromě šetření o využívání digitálních technologií se snažíme podchytit i oblast výzkumu, vývoje a inovací a zabýváme se také statistikou kvalifikovaných lidských zdrojů. To jsou třeba učitelé, zdravotníci, výzkumníci nebo IT odborníci. Sledujeme nejen jejich počet, ale i strukturu této pracovní síly nebo mzdy, zaměřujeme se rovněž na studenty vysokých škol. Zajímají nás také digitální znalosti a dovednosti našich spoluobčanů nebo oblast dalšího vzdělávání. Z hlediska ekonomické statistiky se zaměřujeme na odvětví s vysokou technologickou náročností. Sem patří třeba biotechnologie, nanotechnologie, farmacie, letecký průmysl nebo ICT odvětví. Zpracováváme i data o vývozu a dovozu high-tech a technologických služeb.

Do našeho odboru ale spadají také statistiky školství, zdravotnictví, kultury, sociálního zabezpečení, kriminality nebo i sportu. Náš záběr je tedy poměrně široký.

### Z jakých zdrojů získáváte data?

Máme šest vlastních zjišťování v podnicích a čtyři šetření v domácnostech, která běží pravidelně v ročních nebo několikaletých intervalech. Využíváme ale rovněž mnoho administrativních dat, díky čemuž nemusíme tolik zatěžovat respondenty. Týká se to například údajů o pracovní neschopnosti, které čerpáme z České správy sociálního zabezpečení, nebo ve spolupráci s Českým telekomunikačním úřadem zjišťujeme data o telekomunikační a internetové infrastruktuře. Docela hrdý jsem na to, že se nám podařilo domluvit s Úřadem průmyslového vlastnictví na zavedení patentové statistiky a s Ministerstvem financí na statistice daňové podpory výzkumu a vývoje. Velmi úzce také spolupracujeme s jednotlivými ministerstvy, která mají v gesci námi sledované oblasti, ale i s dalšími institucemi, například s Ústavem zdravotnických informací a statistiky, Českou školní inspekcí, Policejním prezidiem, Českou unií sportu a dalšími. Těch datových zdrojů je obrovské množství.

### Dají se administrativními daty nahradit informace z terénních šetření?

Snahy snižovat zátěž respondentů jsou určitě namístě, už jenom proto, že v posledních letech můžeme sledovat klesající ochotu účastnit se šetření a odpovídat na otázky. Eurostat a OECD se snaží navázat spolupráci s velkými internetovými hráči jako Facebook, Google či Airbnb a získávat data přímo od nich. Stále častěji se pro celou řadu statistik využívají i data z chytrých mobilních telefonů.

V severských státech jsou poměrně daleko ve využívání různých registrů a evidencí, statistici jsou z nich schopni vyčíst málem i to, že si člověk koupil novou ledničku a jak zlikvidoval tu starou. Postupně se tedy využívání administrativních dat rozšiřuje, ale tento proces neprobíhá ve všech zemích stejně. Některé postupy nelze zavést z legislativních důvodů a u mnoha administrativních dat chybějí sociodemografické údaje. Můžeme tedy zjistit třeba to, kolik osob navštívilo dané webové stránky, ale už nevíme, jakého byly věku, jaké měly vzdělání či v jaké domácnosti bydlí. Podobně lze z registru příjemců starobních důchodů zjistit jejich věk, pohlaví či výši důchodu, ale k údajům, zda senioři mají potíže s vykonáváním některých běžných činností a jestli jim někdo pomáhá, potřebujeme terénní šetření.

### K čemu slouží výsledky vaší práce, kdo jsou hlavní uživatelé dat z vašeho odboru?

Většina zjišťování, která provádíme, probíhá na základě nařízení EU, ale snažíme se je dělat tak, aby výsledky byly užitečné i pro české občany a uživatele. Naše data slouží jako podklad celé řady strategií a politik, využívá je mnoho státních i nestátních orgánů a institucí. Spolupracujeme například s Radou pro výzkum, vývoj a inovace, s jednotlivými ministerstvy, ale i s akademickou sférou. S Technologickým centrem Akademie věd připravujeme každý

»  
Snahy snižovat zátěž respondentů jsou určitě namístě, ale u mnoha administrativních dat chybějí sociodemografické údaje.





## Ing. Martin Mana

rok velký seminář o výzkumu, vývoji a inovacích, v úzkém kontaktu jsme i s Katedrou informačních technologií VŠE. Informace z našeho odboru využívají různé profesní organizace jako například Svaz průmyslu a dopravy ČR. Z konkrétních dokumentů, které z našich dat vycházejí, mohu namátkou uvést třeba Národní politiku výzkumu, vývoje a inovací, projekt Digitální Česko nebo inovační strategii The Czech Republic: The Country For The Future. Z oblastí mimo statistiky digitalizace, výzkumu, vývoje a inovací využívá naše data například i Vládní výbor pro osoby se zdravotním postižením k tvorbě národního plánu podpory rovných příležitostí pro osoby se zdravotním postižením.

Statistiky neděláme pro sebe, ale pro veřejnost, ať odbornou, tak samozřejmě i laickou. Bylo by zbytečné věnovat prostředky a energii do tvorby čísel, která by pak zůstávala ukryta v našich počítačích. Proto se snažíme zveřejňovat maximální možné množství dat a informací prostřednictvím celé řady pravidelných ročních publikací, analýz, článků a také na webových stránkách ČSÚ. Pořádáme i několik tiskových konferencí. Letos jsme například připravili tiskovky k zahájení školního roku, k výsledkům šetření o výzkumu a vývoji nebo k používání digitálních technologií v našich podnicích a v domácnostech.

Před pandemií jsme naše výsledky prezentovali na mnoha seminářích v Česku i v zahraničí a rozvíjeli jsme mezinárodní spolupráci. Teď je to v tomto směru horší, ale snad se situace zase brzy vrátí do normálu.

### Co zajímavého chystáte na rok 2022?

Je toho poměrně dost. Na podzim se znovu po pěti letech pustíme do mezinárodního šetření o vzdělávání

dospělých. To probíhá formou přímého dotazování v domácnostech. Velká změna nás čeká v oblasti sledování dat o výdajích na zdravotní péči. Dosud jsme většinu dat přebírali přímo od jednotlivých zdravotních pojišťoven, teď je budeme získávat souhrnně z Ústavu zdravotnických informací a statistiky, který je na zpracování dat o zdravotnictví specializován. Přejichod je technologicky náročný, ale umožní nám nejen snížit administrativní zátěž pojišťoven a získat jednotně zpracované údaje, ale hlavně přinést našim uživatelům detailnější pohled na výdaje na zdraví.

Letos také začneme připravovat další běh výběrového šetření o osobách se zdravotním postižením. To se realizuje na základě usnesení české vlády v pětiletých intervalech a je zdrojem informací, které nelze jiným způsobem získat. Jde především o údaje, jak se těmto našim spoluobčanům skutečně žije, co a kdo jim v jejich každodennosti pomáhá a co jim naopak schází. Je to také jediný zdroj dat o osobách, které nejsou invalidní ani jim nebylo úředně uznáno zdravotní znevýhodnění a nepobírají příspěvky na péči, ale jejich zdravotní problémy jim způsobují v běžném životě různé potíže a omezení.

V oblasti statistik výzkumu, vývoje a inovací nás čeká náročná implementace nových doporučení z mezinárodních manuálů.

### Uplatňujete vaše profesní znalosti také v osobním životě?

Doma žádná statistická zjišťování neprovádím, ale obrovskou radost mi dělá synovec, který si každý rok na Vánoce přeje statistickou ročenku, a pak z ní pro celou rodinu připravuje kvízy. Je mu 14 let a pořád je to pro něj úžasný dárek.

Vystudoval zlínskou Fakultu managementu a ekonomie Vysokého učení technického v Brně. Krátce po studiu nastoupil do ČSÚ, kde se podílel na vzniku oddělení statistik nových technologií. Absolvoval několik zahraničních stáží v OECD a v Eurostatu a podílel se na výzkumných projektech Národohospodářského ústavu a Technologického centra AV ČR. Je zástupcem České republiky v pracovní skupině OECD, Česko zastupoval také v Mezinárodní telekomunikační unii. Do pozice ředitele odboru statistik rozvoje společnosti byl jmenován v roce 2014.

Nezkrácený rozhovor najdete na: [bit.ly/3f5ozFB](https://bit.ly/3f5ozFB)

# Chuť zakládat nové firmy se rychle obnovila

Informace z registru ekonomických subjektů ukazují, jaká odvětví se po covidovém roce vzpamatovala nejrychleji a jaká naopak zůstala v útlumu.



**MICHAL ČIGÁŠ**

ředitel odboru statistických registrů



**LIBUŠE ČERNOŠOUZOVÁ**

oddělení rozvoje a metodiky registrů

Data o registraci ekonomických subjektů připravuje ČSÚ v rámci statistik demografie podniků. Tyto statistiky vznikly v roce 2002 jako společný projekt Eurostatu a OECD s cílem získat harmonizované údaje o vzniku, zániku nebo přežívání statistických podniků\*. Projekt byl úspěšný a postupně se rozšiřoval i počet sledovaných jevů a ukazatelů. Byly přidány například ukazatele týkající se rychle rostoucích podniků, demografie zaměstnavatelů nebo regionální demografie podniků. Od roku 2008 jsou statistiky demografie podniků právně zakotveny v nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 295/2008, o strukturální statistice podniků. Rámec demografie podniků tvoří tržní činnosti. Do sledování se nezahrnují subjekty provozující zemědělství, rybolov a lesnictví, zajišťující veřejnou správu a obranu, povinné sociální zabezpečení nebo subjekty zařazené do sektoru vládních institucí, do neziskového sektoru, sektoru nerezidentů a bytová družstva a společenství vlastníků jednotek.

Ukazatele registrace ekonomických subjektů se staly součástí statistik demografie podniků teprve nedávno. Povinnost poskytovat tyto údaje stanovilo až nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 2152/2019, o evropských statistikách, předtím se tyto údaje několik let poskytovaly pouze dobrovolně.

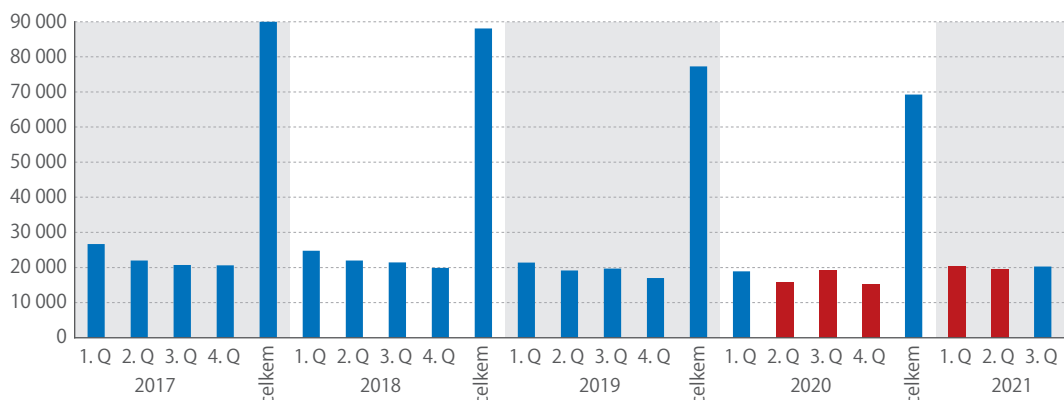
## RYCHLÝ PŘEHLED O ZMĚNÁCH

Co lze považovat za registraci ekonomického subjektu? Výše uvedená legislativa i manuál Eurostatu a OECD ke statistikám demografie podniků, který je základním metodickým dokumentem těchto statistik, poskytují pouze obecnou definici. Důvodem



je to, že v každé členské zemi existují jiné procedury registrace právních jednotek a jiné uspořádání administrativních zdrojů. Za registrovanou se proto považuje jakákoliv právní jednotka, která se v daném referenčním období zaeviduje do registru dle příslušných administrativních nebo

## CELKOVÉ POČTY REGISTRACÍ EKONOMICKÝCH SUBJEKTŮ



Zdroj: ČSÚ

## POČTY REGISTRACÍ ZA PRVNÍ TŘI ČTVRTLETÍ

Odvětví	2018	2019	2020	změna mezi r. 2018 a 2019	změna mezi r. 2019 a 2020
průmysl	13 206	13 189	11 906	-0,13 %	-9,73 %
stavebnictví	10 509	10 805	9 877	2,82 %	-8,59 %
velko- a maloobchod; opravy a údržba mot. vozidel	14 173	10 876	9 202	-23,26 %	-15,39 %
doprava a skladování	2 565	3 100	3 291	20,86 %	6,16 %
ubytování, stravování a pohostinství	4 431	4 470	3 598	0,88 %	-19,51 %
informační a komunikační činnosti	4 639	4 317	4 047	-6,94 %	-6,25 %
finanční a další služby	29 032	20 101	17 998	-30,76 %	-10,46 %
osobní služby	9 568	10 432	9 348	9,03 %	-10,39 %

Zdroj: ČSÚ

právních předpisů. Někde to znamená zaevidování do obchodního rejstříku, jinde registrace provádí příslušná hospodářská nebo obchodní komora, v dalších zemích se za registraci považuje až zařazení do registru plátců DPH atd. V případě České republiky registraci odpovídá zápis právní jednotky do základního registru osob.

Výhodou statistik registrací ekonomických subjektů je, že se připravují čtvrtletně a jsou k dispozici do 40 dní po skončení každého čtvrtletí. Poskytují tak poměrně rychlý přehled o ekonomických změnách. I když registrace ekonomického subjektu je administrativním aktem, který nemusí nutně vést ke vzniku statistického podniku (ten se váže na zahájení ekonomické činnosti subjektu), poskytne nám alespoň informaci, jak potenciální zájemci o podnikání vnímají stav a perspektivu dané ekonomické oblasti.

V současnosti lze tuto statistiku využít zejména pro posuzování vlivu pandemie covidu-19 na podnikatelské prostředí.

## POKLES NASTAL UŽ PŘED COVIDEM

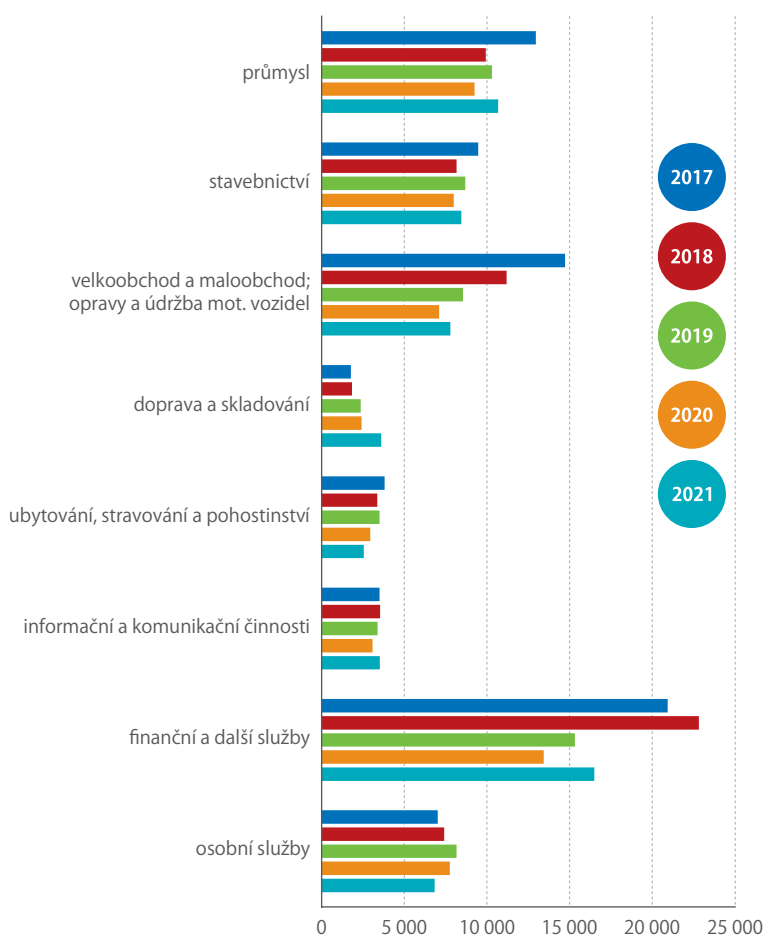
První výrazný pokles celkového počtu registrací byl zaznamenán již v roce 2019, v němž oproti roku 2018 došlo ke snížení o přibližně 12 %. Pravděpodobným důvodem byl postupný útlum hospodářské konjunktury a nedostatek pracovních sil na trhu práce. S nástupem pandemie se sestupný trend ještě prohloubil. Ve druhém čtvrtletí 2020, kdy se Česká republika potýkala s první vlnou epidemie covidu-19, byl zaznamenán nejnižší počet registrací za celé sledované období. Úspěšné zvládnutí první vlny vrátilo ve třetím čtvrtletí 2020 počet registrací přibližně na úroveň stejného období roku 2019, následné vlny pandemie však ovlivnily počet registrací opět negativně, takže ve čtvrtém čtvrtletí 2020 byla zaznamenána druhá nejnižší hodnota za celé sledované období. V roce 2020 bylo zaregistrováno o 8 tisíc ekonomických subjektů méně než v roce 2019 a téměř o 20 tisíc méně než v roce 2018. Celkový počet jen o málo přesáhl 69 tisíc. Od začátku roku 2021 docházelo k postupnému obnovování zájmu o zakládání ekonomických subjektů, počty registrací ve druhém a třetím čtvrtletí 2021 dokonce mírně převyšují úroveň stejného období „necovidového“ roku 2019.

## DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ STÁLE ROSTE

Před porovnáváním počtů registrací ve vybraných ekonomických sektorech je nutné upozornit, že v době zařídování registrací do činnostních odvětví je statistický registr zpravidla odkázán pouze na informace z konstitutivních zdrojů (veřejný rejstřík, živnostenský rejstřík apod.), které nemusejí být vždy přesné či zařiditelné.

Srovnání roků 2018 a 2019 ukazuje, že v tomto předcovidovém období došlo k největším poklesům registrací v oblasti finančních a dalších služeb (tj. služeb v oblasti nemovitostí, výkonu profesních,

## POČTY REGISTRACÍ ZA PRVNÍ TŘI ČTVRTLETÍ



Zdroj: ČSÚ

technických a vědeckých činností, resp. služeb souvisejících se zajišťováním administrativních nebo podpůrných činností) a obchodu. Naopak výrazně, o 21 %, vzrostl zájem o registrace v oblasti dopravy a skladování, růst o 9 % byl zaznamenán také v oblasti osobních služeb a o 3 % ve stavebnictví. Poměrně stabilní zůstal počet registrací ekonomických subjektů v oblasti ubytování, stravování a pohostinství.

S nástupem pandemie v roce 2020 došlo oproti roku 2019 k poklesu ve všech sledovaných odvětvích s výjimkou dopravy a skladování, v němž počet registrovaných ekonomických subjektů vzrostl o 6%. Pandemická krize velmi poznamenala registrace nových ekonomických subjektů v sektorech služeb, nejvíc v odvětví ubytování, stravování a pohostinství, které zaznamenalo propad o více než 19%. V oblasti finančních a dalších služeb i v oblasti osobních služeb klesly počty registrací přibližně o 10 %, v obchodu o 15%. Snížení však zaznamenala i odvětví průmyslu a stavebnictví.

O tom, jak se situace vyvíjela v dalších měsících, vypovídá meziroční porovnání počtu registrací za první tři čtvrtletí. To ukazuje výraznější navýšení v sektoru finančních a dalších služeb, kde hodnota za rok 2021 dokonce přesahuje stejné období roku 2019 o přibližně 8%. Zájem o registrace v odvětvích průmyslu, stavebnictví a v informačních a komunikačních činnostech se v roce 2021 vrátil přibližně na úroveň roku 2019. I nadále pokračuje výrazný růst v oblasti dopravy a skladování, ve které bylo během prvních tří čtvrtletí 2021 registrováno o téměř 50 % více ekonomických subjektů ve srovnání se stejným obdobím předchozího roku. Oproti roku 2020 rostl

také sektor obchodu, ale počty registrací nedosáhly hodnoty stejného období roku 2019. Naopak pokles zájmu o registrace nových ekonomických subjektů pokračuje v oblastech ubytovacích, stravovacích a pohostinských služeb a osobních služeb. Počty registrací v těchto pandemií pravděpodobně nejzasaženějších odvětvích jsou po třech čtvrtletích zhruba o 13 % nižší než hodnoty stejného období roku 2020.

## 69 267

**nových ekonomických subjektů bylo registrováno v roce 2020.**

### JAK SE PROJEVÍ DALŠÍ VLNA PANDEMIE?

Z uvedeného vyplývá, že pandemická krize negativně ovlivnila zájem o registrace nových ekonomických subjektů ve všech sledovaných odvětvích s výjimkou sektoru dopravy a skladování. Nejhorší dopad měla na služby v oblastech ubytování, stravování, pohostinství a osobní služby, kde zájem o registrace nových podniků upadal i v loňském roce. V ostatních odvětvích se v prvních třech čtvrtletích roku 2021 zájem obnovil a v některých případech dokonce převýšil hodnoty před pandemií. Celkový počet registrací tak v prvních třech čtvrtletích roku 2021 mírně překročil úroveň stejného období 2019. Směr dalšího vývoje však bude pravděpodobně silně závislý na úspěšnosti zvládnání nové vlny covidové pandemie.

#### POZNÁMKA:

Statistický podnik je v případě ČR aktivní ekonomický subjekt, který ve sledovaném období vykazuje obrat, zaměstnané osoby nebo investice.

# Statistická ročenka ČR

Portrét České republiky v datech



pravidelně  
od roku 1957



každoročně  
česko-anglicky



v knižní  
i elektronické  
podobě

**objednavky@czso.cz**  
**www.czso.cz/rocenka\_CR**



TÉMA

# VÝZKUM A VÝVOJ V ČÍSLECH

**118  
mld. Kč**

činily výdaje na  
výzkum a vývoj  
v Česku v roce  
2020.

**65 000**

výzkumných pracovníků  
u nás pracovalo v roce  
2020.

**60%**

výdajů do výzkumu  
a vývoje pochází  
z podnikatelského  
sektoru.



# Český výzkum v posledním desetiletí

Výdaje na výzkum a vývoj v Česku vzrostly od roku 2010 více než dvojnásobně. Které faktory především stály za výrazným nárůstem?



## MAREK ŠTAMPACH

oddělení statistiky výzkumu, vývoje a informační společnosti

Výdaje na výzkum a vývoj (VaV) dosáhly u nás v roce 2020 rekordních 118 mld. Kč. Pro srovnání, v roce 2010 to bylo 53 mld. Kč. Česko tak s nárůstem o 105 % patří mezi devět států EU, v nichž navýšení výdajů na VaV během uvedeného období překročilo hranici 100 %. První pozici v tomto žebříčku zaujalo Polsko, kde došlo dokonce ke skoku o 180 %, přičemž celá EU vykázala nárůst 44 %. Státy s nejvyššími mírami navýšení se rekrutují zejména ze zástupců bývalého východního bloku, ovšem ani přes vysoké nárůsty v posledních letech se jim stále nepodařilo výrazněji se přiblížit objemu prostředků, které do výzkumu a vývoje investují bohaté státy západní Evropy.

V roce 2020 byl podíl výdajů na VaV na HDP v Česku 1,99 %, čímž bylo překonáno doposud rekordních 1,96 % HDP z roku 2014. Za průměrem EU 2,32 % HDP však pořád pokulháváme. Více než 2 % svého HDP vydalo v roce 2020 na VaV celkem devět států EU, pět z nich dokonce přes 3 %. Konkrétně se jednalo o Belgie, Švédsko, Rakousko, Německo a Dánsko.

Do výzkumu a vývoje se v uvedeném období výrazně promítlo především několik faktorů. Předně je třeba zmínit, že konec prvního desetiletí 21. století byl ve znamení světové ekonomické krize, která ovlivnila i financování českého výzkumu a vývoje tím, že čtyři roky za sebou výdaje na VaV u nás stagnovaly. Po roce 2010 však výdaje na VaV začaly dramaticky narůstat, a rok 2010 tak můžeme považovat za pomyslný odrazový můstek.

## ZAHRANIČNÍ PODNIKY NA ŠPICI

Podnikový sektor zaujímá v Česku dlouhodobě nadpoloviční podíl na výdajích na VaV. V posledních

pěti letech se jeho podíl pohybuje dokonce okolo 60 % a největší částky na VaV vynakládají podniky pod zahraniční kontrolou. Těch, které provádějí VaV, je v Česku přibližně 600 a dohromady v roce 2020 na VaV vynaložily 44 mld. Kč, tedy téměř 40 % celkových výdajů na VaV na našem území. V roce 2010 provádělo u nás VaV 500 podniků pod zahraniční kontrolou s celkovými výdaji 15 mld. Kč, což tvořilo 28 % výdajů na VaV za celé Česko. Výdaje na VaV podniků pod zahraniční kontrolou tak za deset let vzrostly přibližně trojnásobně. Význam podniků pod zahraniční kontrolou podtrhuje rovněž fakt, že v této skupině najdeme většinu podniků, které u nás vynakládají na VaV největší částky. V roce 2020 vynaložilo více než 500 mil. Kč na VaV 26 podniků a z nich 21 bylo pod zahraniční kontrolou. Šest zahraničních podniků vynaložilo na VaV dokonce více než 1 mld. Kč. Mezi firmy s nejvyššími výdaji na VaV patří především podniky působící v automobilovém průmyslu a společnosti vyvíjející software.

## INVESTICE STÁTU ROSTOU

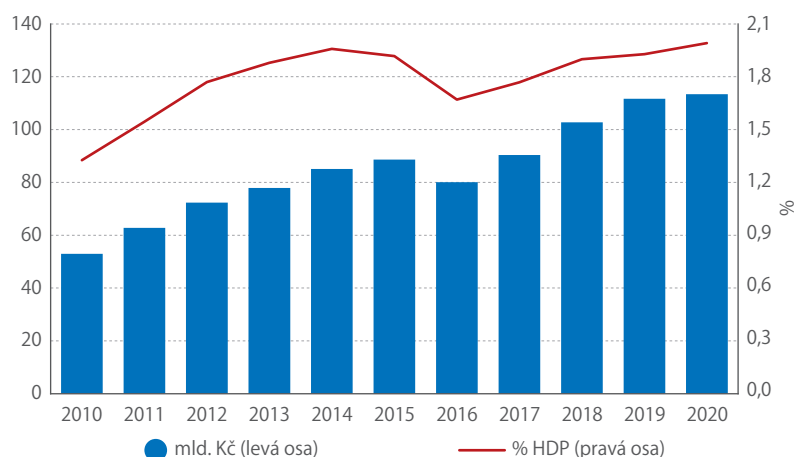
Veřejné domácí zdroje na VaV do roku 2016 narůstaly jen pozvolna, po tomto roce však začal český stát prostředky navyšovat. Z 28,5 mld. Kč v roce 2016 došlo do roku 2020 k nárůstu o 10 mld. Kč na 38,6 mld. Kč. Téměř 90 % financí posílá stát do výzkumu prováděného ve veřejném sektoru, nejvíce peněz směřuje na veřejné a státní vysoké školy, jejichž aktivity ve VaV v roce 2020 český stát podpořil 17,5 mld. Kč. Druhým největším příjemcem je Akademie věd ČR, jejíž ústavy byly z domácích veřejných zdrojů za účelem VaV podpořeny částkou 11,1 mld. Kč.

Podpora podnikového výzkumu z veřejných domácích zdrojů se dlouhodobě pohybuje pod 5 mld. Kč ročně a je určena především domácím podnikům. Podniky pod zahraniční kontrolou v posledních letech čerpají podporu nižší než 1 mld. Kč za rok.

## FENOMÉN STRUKTURÁLNÍCH FONDŮ

Zcela novým fenoménem v oblasti VaV se stalo čerpání dotací z EU prostřednictvím tzv. strukturálních fondů. To nastoupilo zejména po roce 2010 a vrcholu bylo dosaženo ve čtyřech po sobě následujících letech 2012–2015, během nichž zahraniční veřejné zdroje přispěly českému výzkumu 60 mld. Kč. Největší obnosy směřovaly na výstavbu nových výzkumných center, mezi kterými byla i centra excelence. Výstavba každého z nich přišla na několik miliard korun. Mezi nově vzniklá centra excelence patří například laserové centrum ELI Beamlines

## VÝDAJE NA VaV V ČESKU (%)



Zdroj: ČSÚ

## JAK PANDEMIE COVIDU-19 OVLIVNILA SMĚŘOVÁNÍ A FINANCOVÁNÍ ZÁKLADNÍHO VÝZKUMU V ČESKÉ REPUBLICE?



**MARTIN  
BILEJ**

místopředseda  
a člen předsednictva  
Akademické rady AV ČR



Akademii věd ČR se podařilo do boje s pandemií zapojit odborníky napříč vědními oblastmi. Současně se daří propojovat vědecká pracoviště s univerzitami, státními institucemi a firmami. Pandemie tak vedla k posílení multidisciplinárního přístupu. Pro ilustraci můžeme zmínit vývoj biosenzorů pro detekci nového koronaviru, nových diagnostických metod a souprav nebo modelování dopadů protiepidemických a rozvolňovacích opatření. Co se týká financování, rozpočet Akademie věd ČR v letech 2020–2021 byl posílen o 25 mil. Kč na sekvenaci vzorků SARS-CoV-2 a na financování dalších aktivit souvisejících s covidem-19. Akademie věd ČR je samozřejmě i nadále připravena podílet se na řešení současné složité pandemické situace.

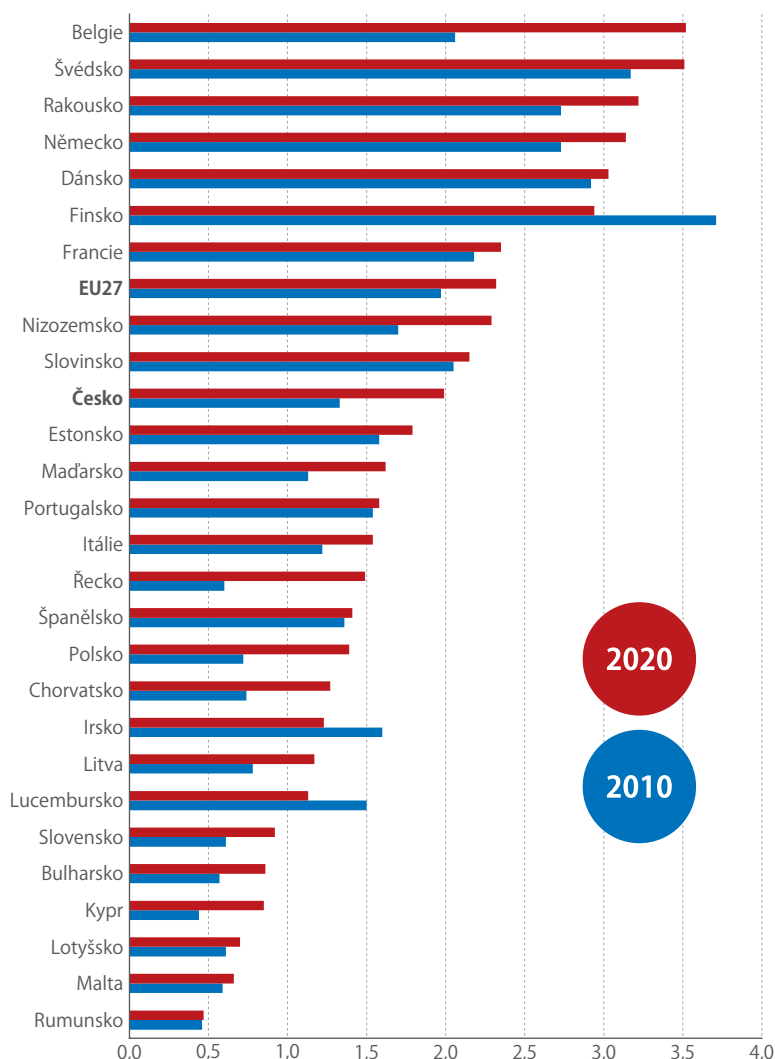


v Dolních Břežanech s nejvýkonnějším laserem na světě, BIOCEV ve Vestci u Prahy zabývající se výzkumem v oblasti biotechnologií a biomedicíny nebo brněnský CEITEC, v němž probíhá výzkum v širokém spektru přírodních věd. Prostředky z EU tvořily mezi lety 2012 a 2015 přibližně 15 % celkových výdajů na VaV v Česku.

V roce 2015 se uzavřelo čerpání v rámci jednoho programového období a poté následoval razantní útlum v objemu evropských dotací, které z 13,8 mld. Kč klesly meziročně na 2,7 mld. Kč. V následujícím programovém období již prostředky na podporu VaV nebyly čerpány v takové míře. V poslední době se zdroje z EU pohybují okolo 7 mld. Kč ročně a tvoří tak přibližně 7 % celkových výdajů na VaV.

Čerpání prostředků ze zdrojů EU se v uplynulém desetiletí výrazně podepsalo na investicích do výzkumu a vývoje i v mnoha dalších státech EU, a to především v těch postkomunistických, např. na Slovensku, v Polsku, Rumunsku, Litvě nebo Lotyšsku. V případě pobaltských států Litvy a Lotyšska

### PODÍL VÝDAJŮ NA VaV NA HDP (%)



Zdroj: ČSÚ

zaujímalý zdroje z EU v některých letech dokonce více než 30% podíl na celkových výdajích na VaV.

### MZDY PŘED INVESTICEMI

Výdajovou položkou, na niž se v oblasti VaV vynakládá nejvíce prostředků, a zároveň i položkou nejrychleji rostoucí jsou mzdy. V roce 2010 na ně směřovalo 24 mld. Kč, tedy 46 % celkových výdajů na VaV. V roce 2020 už mzdy spolky 64,3 mld. Kč, což odpovídalo 57 % výdajů na VaV. K výraznému zvyšování mezd docházelo ve všech sektorech VaV a mzdové náklady rostly setrvale po celé desetileté období.

Naproti tomu investiční výdaje zaznamenaly svůj jednoznačný vrchol mezi lety 2012–2015, což přímo souvisí se zmiňovanou výstavbou výzkumných center financovaných zdroji z EU. Na investice v těchto letech směřovalo okolo 18 mld. Kč ročně, tedy více než 20 % celkových výdajů na VaV. Po roce 2015 investiční výdaje na VaV výrazně poklesly a v posledních letech se pohybují okolo 11 mld. Kč ročně a tvoří přibližně 10 % celkových výdajů na VaV.

## NEJVÍC SE ZKOUMÁ V PRAZE, V BRNĚ A VE STŘEDNÍCH ČECHÁCH

Dlouhodobě se více než třetina výdajů na VaV vynakládá v Praze, v roce 2020 to bylo celkem 43 mld. Kč. V hlavní město najdeme většinu ústavů Akademie věd, nejvíce vysokých škol i podniků provádějících VaV.

Celkem 20 mld. Kč na VaV bylo v roce 2020 vynaloženo v Jihomoravském kraji, který je reprezentován zejména Brnem. Zde najdeme mnoho velkých podniků pod zahraniční kontrolou a několik vysokých škol. Charakteristické pro Brno bylo vysoké čerpání evropských dotací mezi lety 2012–2015, kdy se dokonce výdaje vynaložené na VaV na vysokých školách v tomto městě rovnaly výdajům v Praze. V této souvislosti je ovšem nutné podotknout, že intenzivní využívání dotací EU v uvedené době probíhalo i v dalších krajích (např. Olomouckém, Moravskoslezském, Plzeňském nebo Středočeském), zatímco Praha evropské finance na VaV čerpat nemohla.

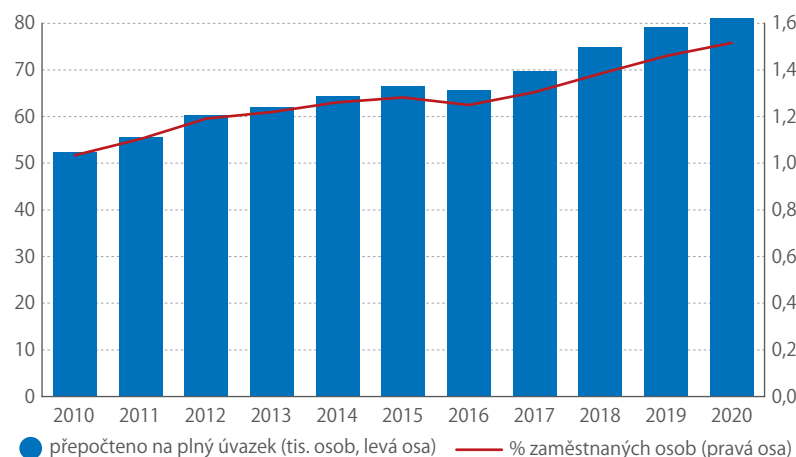
Na třetí příčce ve výdajích na VaV se v roce 2020 umístil Středočeský kraj s částkou 15 mld. Kč. V tomto kraji je silně zastoupen automobilový průmysl, nalezneme tu ale i výzkumná centra vybudovaná v předpolí hlavního města. Ostatní kraje pak měly značný odstup, v žádném z nich se v roce 2020 na VaV nevykaložilo více než 6 mld. Kč.

## PRACOVNÍKŮ VE VÝZKUMU PŘIBÝVÁ

Ve výzkumu a vývoji pracovalo v Česku v roce 2010 celkem 52 tisíc přepočtených osob. Tento ukazatel udává přepočet celkové odpracované doby věnované činností ve VaV na plný pracovní úvazek. Počet přepočtených osob ve VaV u nás postupně narůstal a v roce 2020 dosáhl 81 tisíc.

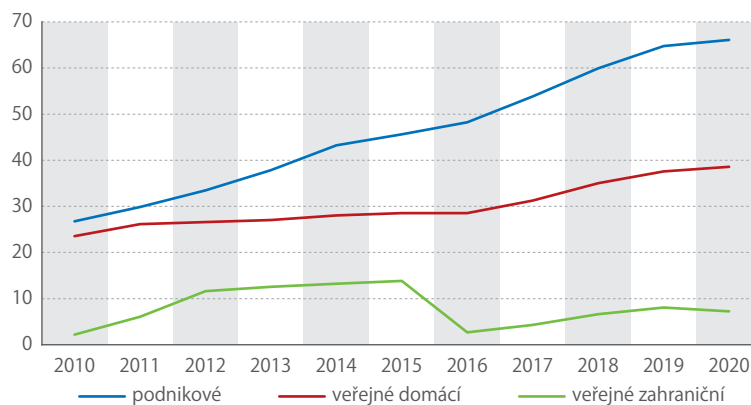
Nejvíce pracovníků nalezneme v podnicích, kde se jejich počet za posledních deset let zvýšil takřka o 20 tisíc a v roce 2020 jich zde pracovalo 46 tisíc. Ve veřejném sektoru se počet pracovníků ve VaV od roku 2010 navýšil z 25 tisíc na 34 tisíc v roce 2020, z nichž 20 tisíc provádělo VaV na vysokých školách a 14 tisíc ve vládním sektoru.

## POČET PRACOVNÍKŮ VE VaV V ČESKU

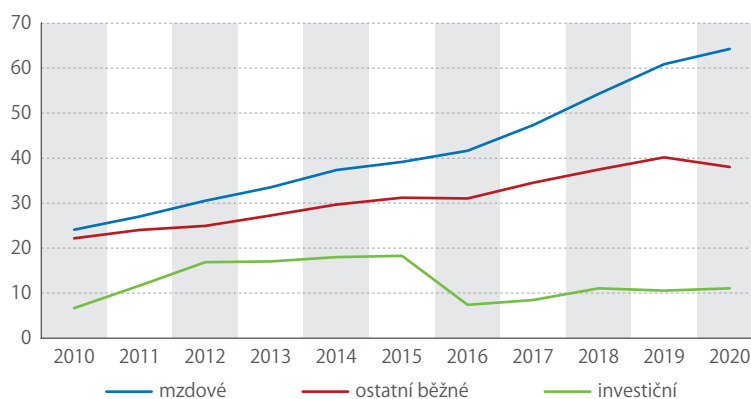


Zdroj: ČSÚ

## VÝDAJE NA VaV V ČESKU PODLE ZDROJŮ FINANCOVÁNÍ (mld. Kč)



## VÝDAJE NA VaV V ČESKU PODLE DRUHU (mld. Kč)



Zdroj: ČSÚ

Významný je i růst počtu pracovníků VaV ve vztahu k celkové zaměstnanosti. V roce 2010 pracovalo ve VaV 1 % zaměstnaných osob, o deset let později to bylo již 1,5 %.

Ve srovnání s rokem 2010 vzrostl počet pracovníků VaV ve všech krajích Česka. Trvale nejvíce osob se touto činností zabývá v Praze, v roce 2020 jich bylo 29 tisíc. V Jihomoravském kraji pracovalo 16 tisíc výzkumníků a společně s Prahou tak v těchto dvou krajích pracovalo 56 % osob zaměstnaných v Česku ve VaV. A evidujeme zde i nejvyšší podíl pracovníků na zaměstnané populaci, v Jihomoravském kraji jsou to přibližně 2,5 %, v Praze téměř 3 %. V žádném dalším kraji nedosahuje podíl pracovníků VaV na zaměstnaných osobách více než 1,5 %, v sedmi krajích je to dokonce méně než 1 %.

V celé EU pracovaly ve VaV v roce 2020 téměř 3 miliony osob přepočtených na plný úvazek. Jednoznačně nejvíce pracovníků VaV (735 tisíc) najdeme v Německu. Ve Francii pracuje ve VaV méně než 0,5 milionu osob. V České republice evidujeme devátý nejvyšší počet pracovníků VaV z celé EU, jen o tisíc méně než v Rakousku a výrazně více než v Portugalsku, Dánsku nebo Maďarsku. V podílu na zaměstnané populaci je Česko na úrovni průměru EU. Ve třech státech EU (Dánsko, Finsko, Belgie) je podíl pracovníků VaV na zaměstnaných osobách vyšší než 2 %.



# Výzkumníci u nás tvoří pestrou paletu národností

Mezi osobami, které se věnují výzkumu a vývoji, jsou klíčoví výzkumní pracovníci. Jejich počet v České republice v průběhu posledních 10 let rostl a v roce 2020 dosáhl 65 tisíc.



**EVA MYŠKOVÁ SKARLANDTOVÁ**  
vedoucí oddělení statistiky výzkumu, vývoje a informační společnosti

Na konci roku 2020 bylo ve výzkumu a vývoji na území Česka zaměstnáno více než 118 tisíc fyzických osob, které se činností ve VaV věnovaly na plný nebo částečný úvazek (ukazatel HC – headcount). Další měrnou jednotkou je přepočtený počet osob (FTE), jenž udává, kolik plných úvazků by bylo třeba na vykrytí celkové pracovní doby věnované výzkumu a vývoji. Touto operací se počet osob pracujících ve VaV snížil na 81 tisíc. Na 1 000 zaměstnaných připadalo 22 osob (HC) zaměstnaných ve výzkumu a vývoji.

## TŘI TYPY PRACOVNÍKŮ

Ve výzkumu a vývoji rozlišujeme tři typy pracovníků. Jednak ty, kteří stojí přímo za samotným vývojem nových technologií, postupů a poznatků, tedy výzkumné pracovníky či výzkumníky. Dále pak technické pracovníky, kteří mají na starosti technické, odborné, praktické a pomocné úkoly spojené s VaV a aplikací vědeckých koncepcí a pracují většinou pod vedením výzkumníků. Třetí kategorií jsou ostatní pracovníci ve VaV, kteří se podílejí na výzkumných a vývojových činnostech nebo jsou do nich začleněni (např. řemeslníci, sekretářky a úředníci).

Nejpočetnější skupinou jsou výzkumní pracovníci, kteří v roce 2020 tvořili více než polovinu (55%) všech osob pracujících ve VaV. Necelá třetina (31%) připadla na technické pracovníky a 14% osob bylo ve VaV zaměstnáno na ostatních pozicích.

V roce 2020 bylo v Česku jako výzkumný pracovník zaměstnáno více než 65 tisíc fyzických osob, po přepočtu na plnou pracovní dobu se jednalo

o 44 tisíc osob. Na tisíc zaměstnaných osob pak připadalo 12,2 výzkumníka (HC).

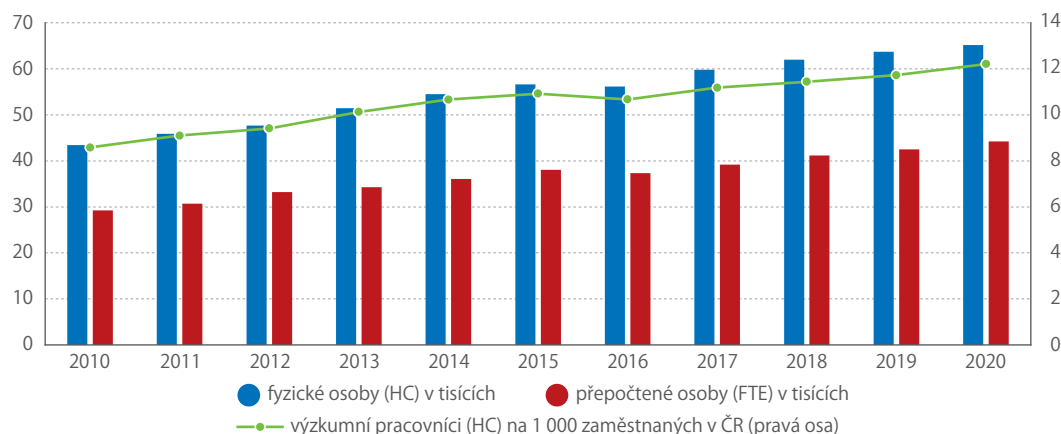
V roce 2010 u nás pracovalo jako výzkumný pracovník 43 tisíc fyzických osob a 29 tisíc osob přepočtených. Poté docházelo k pozvolnému nárůstu s výjimkou mezi roky 2015 a 2016, kdy počet výzkumníků stagnoval. Díky pozvolnému plynulému nárůstu se za sledované období počet výzkumných pracovníků v Česku zvýšil o polovinu.

Informace v následujících odstavcích se vzhledem k omezené dostupnosti některých dat vztahují (pokud není uvedeno jinak) pouze na fyzické osoby (HC).

Nejvyšší podíl mezi všemi pracovníky VaV zaujímají dlouhodobě výzkumníci ve vysokoškolském sektoru, kde jich najdeme zhruba 70%. Následuje sektor vládní s téměř 60% výzkumníků a v podnikatelském sektoru je výzkumníků mezi všemi pracovníky VaV méně než polovina. Takto nízký podíl výzkumníků v podnikovém výzkumu a vývoji může být do jisté míry způsoben tím, že mezi výzkumníkem a technickým pracovníkem existuje velmi úzká hranice a jeden člověk mnohdy vykonává část práce obou profesí. Pro podniky je pak velmi obtížné tyto dvě kategorie zaměstnanců rozlišit a poskytnout za ně podrobné ukazatele. Z toho důvodu hodnotíme výzkumníky podrobně ve vládním a vysokoškolském sektoru, kde je jejich odlišení od technických pracovníků snadnější, a v podnikatelském sektoru se zabýváme sloučenou kategorií výzkumní a techničtí pracovníci.

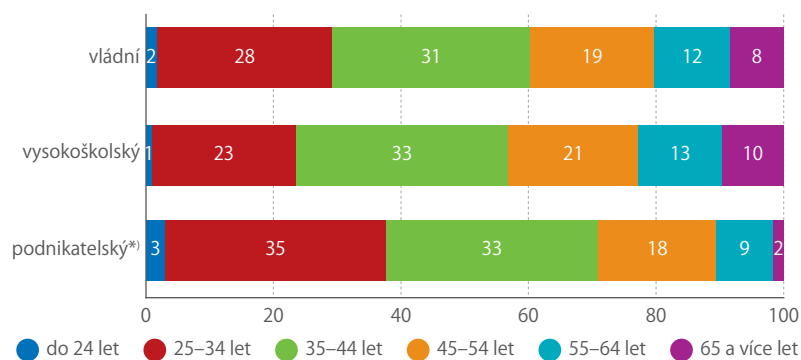
Ve veřejném sektoru je zhruba čtvrtina výzkumných pracovníků ve věku 25–34 let a třetina ve věku

## VÝZKUMNÍ PRACOVNÍCI V ČESKU



Zdroj: ČSÚ

## VÝZKUMNÍ PRACOVNÍCI V ČESKU V ROCE 2020 PODLE VĚKU A SEKTORU PROVÁDĚNÍ (%)



Pozn.: \*) Podnikatelský sektor – data jsou uváděna dohromady za výzkumné a technické pracovníky.

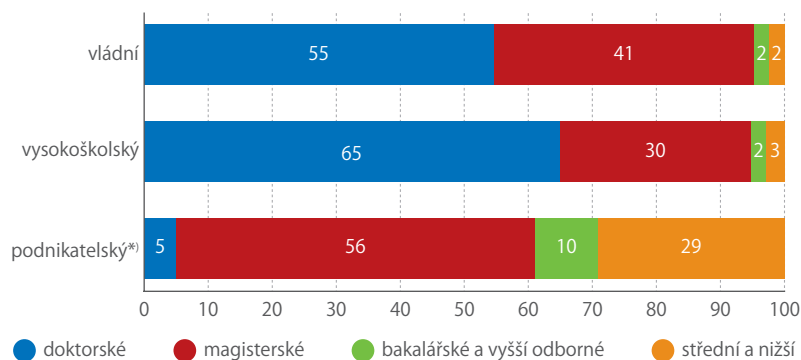
Zdroj: ČSÚ

35–44 let. S přibývajícím věkem se zastoupení dále snižuje, nicméně i nejstarší věková skupina 65 a více let má téměř desetinový podíl. Zcela odlišnou věkovou strukturou výzkumníků a technických pracovníků se vyznačuje podnikatelský sektor, který lze zjednodušeně označit za sektor nejmladší. Více než 55 let zde dosáhlo pouze 11 % osob a starší než 65 let jsou dokonce pouze 2%. Oproti tomu ve vládním a vysokoškolském sektoru je výzkumníků ve věku nad 55 let více než pětina a ani zastoupení starších 65 let není zanedbatelné.

### VÝZKUMNÍCI NA VYSOKÝCH ŠKOLÁCH

Ve vysokoškolském sektoru bylo v roce 2020 zaměstnáno jako výzkumník více než 27 tisíc fyzických osob, což po přepočtu na plnou pracovní dobu odpovídalo 13,3 tisíce osob. Důvodem tak výrazné redukce je jednak to, že ve vysokoškolském sektoru pracují výzkumníci častěji na částečné úvazky, a mohou tak mít pracovní úvazek na více pracovištích zároveň, a pak také to, že se v rámci svého zaměstnání zpravidla věnují i jiným než výzkumným činnostem, zejména činnostem pedagogické. Mezi vysokoškolskými výzkumníky bylo zaměstnáno téměř 10 tisíc žen (HC), tedy více než třetina všech výzkumníků pracujících

## VÝZKUMNÍ PRACOVNÍCI V ČESKU V ROCE 2020 PODLE DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ A SEKTORU PROVÁDĚNÍ (%)



Pozn.: \*) Podnikatelský sektor – data jsou uváděna dohromady za výzkumné a technické pracovníky.

Zdroj: ČSÚ

V RÁMCI EU27 PATŘÍME DLOUHODOBĚ MEZI STÁTY S NEJNIŽŠÍM PODÍLEM ŽEN PRACUJÍCÍCH VE VÝZKUMU A VÝVOJI. CO BY NEJVÍCE POMOHOLO PODÍL ŽEN MEZI VÝZKUMNÍKY ZVÝŠIT?



**MARCELA LINKOVÁ**

vedoucí Národního kontaktního centra – gender a věda

“

Část problému je na vstupu. V poslední dekádě roste podíl žen mezi absolventy doktorského studia, jde ale stále o podprůměr EU. V případě informačních a komunikačních technologií jsou to dle She figures 2021 mízivá 4 % mezi absolventy doktorátu ve srovnání s 22 % evropského průměru. Druhou a podstatnější částí problému je udržení žen ve výzkumu. Jde o strukturální změnu fungování institucí, pracovních podmínek a možností kombinace práce a rodiny, systému hodnocení a kultury přesčasů. Problémem jsou také silně zažitá stereotypy týkající se pracujících matek a schopností žen pro leadership. V Česku panuje přesvědčení, že neklást ženám aktivní překážky rovná se podpora. Věřím, že změnu by mohly přinést nové podmínky účasti v programu Horizont Evropa.

”

na vysokých školách. Nově zaměstnaných výzkumníků, tzn. těch, kteří buď nastoupili do zaměstnání poprvé, nebo prostě jen změnili své působiště, bylo v roce 2020 téměř 2 500 a ženy mezi nimi tvořily 45%.

Nejvíce výzkumných pracovníků bylo na vysokých školách angažováno v technických (25%), lékařských (23%) a přírodních vědách (22%) a naopak nejméně ve vědách zemědělských (6%) a humanitních (8%).

Z hlediska nejvyššího dosaženého vzdělání mělo mezi výzkumníky ve vysokoškolském sektoru největší zastoupení doktorské, kterého dosáhly téměř dvě třetiny (65%) vysokoškolských výzkumníků. Takto velký podíl vysoce vzdělaných výzkumníků na vysokoškolské půdě vyplývá ze skutečnosti, že studenti zůstávají na vysoké škole i po ukončení magisterského programu hlavně z důvodu dalšího studia a zapojení se do výzkumné činnosti. Ukončené magisterské

vzdělání má 30 % výzkumníků na vysokých školách a zbylých 5 % případů na nižší vzdělání.

Zahranických výzkumníků pracovalo v roce 2020 na českých vysokých školách 3,1 tisíce, ze všech vysokoškolských výzkumníků to bylo 11 %. Dominantní zastoupení měli občané Slovenska (1,3 tis.), kteří tvořili 42 % cizinců ve vysokoškolském výzkumu. S velkým odstupem následují ostatní národnosti jako Rusové (164), Indové (163), Ukrajinci (143) a Italové (134). Mezi vysokoškolskými výzkumníky ze zahraničí dále nalezneme jak Němce či Poláky, kterých je v Česku 107 a 109, tak také například Mexičany (14), Egypťany (11) či Iry (8). Paleta národností je opravdu velmi pestrá, celkem byli v roce 2020 zastoupeni na vysokých školách výzkumníci z 91 zemí. K nejatraktivnějším vědním oblastem patří u cizinců přírodní vědy, v nichž pracuje třetina z výzkumníků s cizím státním občanstvím. Druhé v pořadí oblíbenosti jsou lékařské vědy s pětinou cizinců.

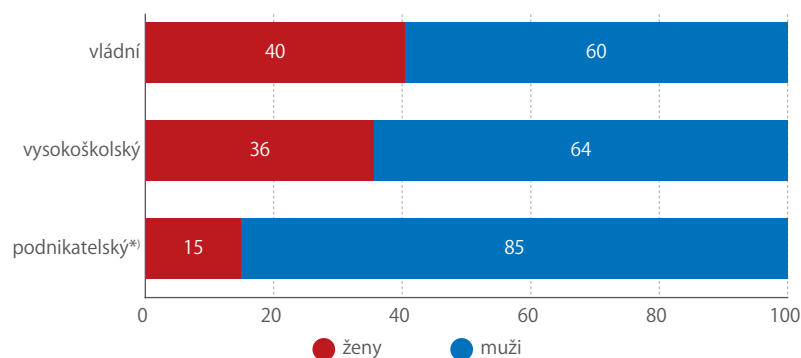
### VÝZKUMNÍCI Z VLÁDNÍHO SEKTORU

Ve vládním sektoru pracovalo v roce 2020 jako výzkumný pracovník více než 11 tisíc osob. Zastoupení žen zde dosahovalo úrovně 40 %, což je nejvíce ze všech tří hlavních sektorů VaV. Podíl nově zaměstnaných výzkumníků ve vládním sektoru byl podobně jako v případě vysokoškolského sektoru zhruba 10 %. Šest z deseti vládních výzkumníků působilo v roce 2020 v Akademii věd ČR. Zatímco ve vysokoškolském sektoru soupeří o prvenství u výzkumníků hned tři vědní oblasti, v rámci vládního sektoru zcela dominují přírodní vědy, jimž se věnuje 59 % výzkumníků. S velkým odstupem následují vědy humanitní (16 %) a lékařské (11 %).

I mezi vládními výzkumníky jednoznačně převažují výzkumníci s dokončeným doktorským vzděláním, v roce 2020 jich bylo 55 %. Magisterské vzdělání mělo 41 % výzkumníků a nižším vzděláním disponovalo jen zanedbatelné množství výzkumníků.

Cizinců mezi výzkumníky vládního sektoru byly téměř 2 tisíce, v procentním vyjádření je to 18 %, tedy více než na vysokých školách. Skladba zemí, z nichž pocházejí výzkumníci vládního sektoru, je podobně

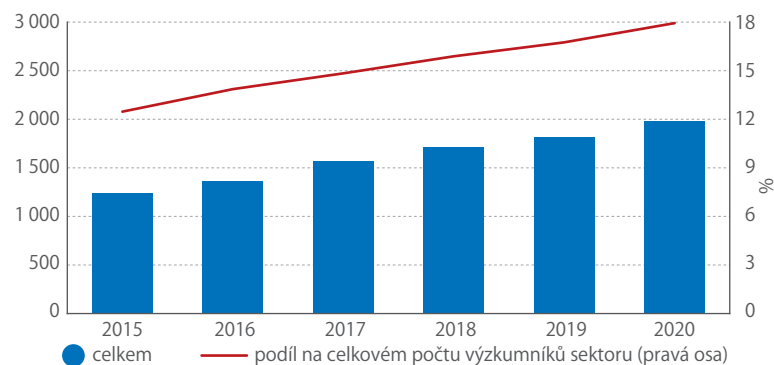
### VÝZKUMNÍ PRACOVNÍCI V ČESKU V ROCE 2020 PODLE POHLAVÍ A SEKTORU PROVÁDĚNÍ (%)



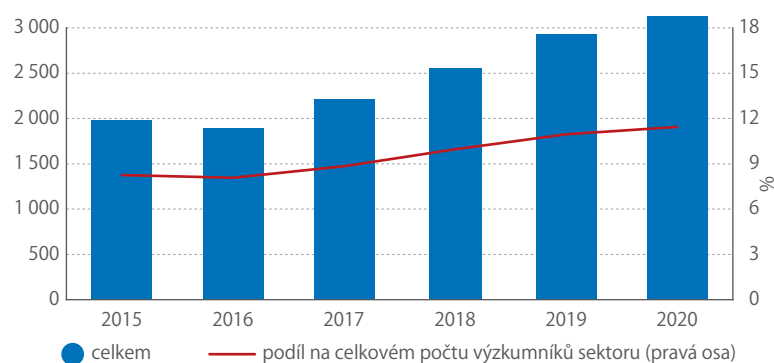
Pozn.: \*) Podnikatelský sektor – data jsou uváděna dohromady za výzkumné a technické pracovníky.

Zdroj: ČSÚ

### ZAHRAJNÍ VÝZKUMNÍCI VE VLÁDNÍM SEKTORU



### ZAHRAJNÍ VÝZKUMNÍCI VE VYSOKOŠKOLSKÉM SEKTORU



Zdroj: ČSÚ

pestrá jako u vysokoškolského sektoru a i zde, tentokrát s 28% podílem na všech cizincích, dominují Slováci. Z dalších zemí původu mají výraznější zastoupení Indie (139), Ukrajina (135), Rusko (111), Itálie (99) a Německo (85).

### VÝZKUMNÍCI V PODNIKATELSKÉM SEKTORU

V podnikatelském sektoru bylo jako výzkumník či technický pracovník zaměstnáno v roce 2020 více než 51 tisíc osob, z nichž ženy tvořily pouhých 15 %. To je ve srovnání s vysokoškolským a vládním sektorem výrazně nižší podíl. Čistě výzkumníků evidujeme 26,5 tisíce se zastoupením žen 13,5 %.

V podnikatelském sektoru dominuje mezi výzkumníky a techniky vzdělání magisterské, významnou pozici zaujímá i vzdělání bakalářské a nižší, doktorů je zde pouze 5 %.

Cizinců bylo mezi výzkumníky a techniky v podnikatelském sektoru zaměstnáno přibližně 4,7 tisíce, s podílem 55 % mezi nimi převládají Slováci.

Téměř polovina výzkumníků a techniků pracuje ve zpracovatelském průmyslu (23,8 tis.), a to hlavně v automobilovém (4,5 tis.), strojírenském (3,7 tis.) nebo elektrotechnickém (3,9 tis.). Téměř 12 tisíc výzkumníků a techniků najdeme v odvětví informační a komunikační činnosti a 10,2 tisíce v profesních, vědeckých a technických činnostech.

Nově zaměstnáno bylo v roce 2020 v podnikatelském sektoru zhruba 7 % výzkumníků a technických pracovníků.

# Objem peněz od státu se zvyšuje

Stát v roce 2020 investoval do výzkumu a vývoje 38 mld. Kč. Více než dvě pětiny této částky směřovaly na vysoké školy.



**EVA MYŠKOVÁ  
SKARLANDTOVÁ**

vedoucí oddělení statistiky výzkumu, vývoje a informační společnosti

Nejvýznamnějším přispěvatelem do českého výzkumu a vývoje (VaV) je dlouhodobě podnikatelský sektor, který se na celkových výdajích na VaV v roce 2020 podílel téměř 60%, jednalo se konkrétně o 66 mld. Kč. Ani státní rozpočet ČR však nezůstal zahanben a v roce 2020 poslal do výzkumu a vývoje rekordních 38 mld. Kč, čímž se na jeho financování podílel z jedné třetiny. I když za poslední tři roky investice státu do VaV vzrostly o čtvrtinu, podíl této podpory na státním rozpočtu se vlivem prudkého růstu celkových výdajů státu snížil z 2,4% v roce 2017 na 2,1% v roce 2020. Podíl výdajů do VaV na HDP se však v posledních letech zvyšoval. Zatímco v roce 2017 tvořily státní rozpočtové výdaje na VaV 0,60% HDP, v roce 2020 se jednalo již o 0,67% HDP.

Převážná část státní rozpočtové podpory VaV spadá do kategorie běžných výdajů. Jedná se zejména o platy a ostatní neinvestiční výdaje. V roce 2020 činily běžné výdaje 35,4 mld. Kč, což odpovídá podílu 92,8% z celkových státních rozpočtových výdajů na VaV. Podíl kapitálových výdajů dosáhl 7,2% (2,7 mld. Kč). Kapitálové výdaje úzce souvisejí zejména s čerpáním unijních fondů a s budováním výzkumné infrastruktury. Oproti předchozímu roku se jejich podíl na VaV zvýšil o 0,3 procentního bodu, nejvyšší podíl (12%) byl zaznamenán v roce 2012.

## KDO DÁVÁ NEJVÍC

Nejvýznamnějším poskytovatelem veřejné podpory VaV je dlouhodobě Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Prostřednictvím rozpočtové kapitoly MŠMT bylo v roce 2020 do výzkumných a vývojových aktivit alokováno celkem 15,2 mld. Kč, což odpovídá

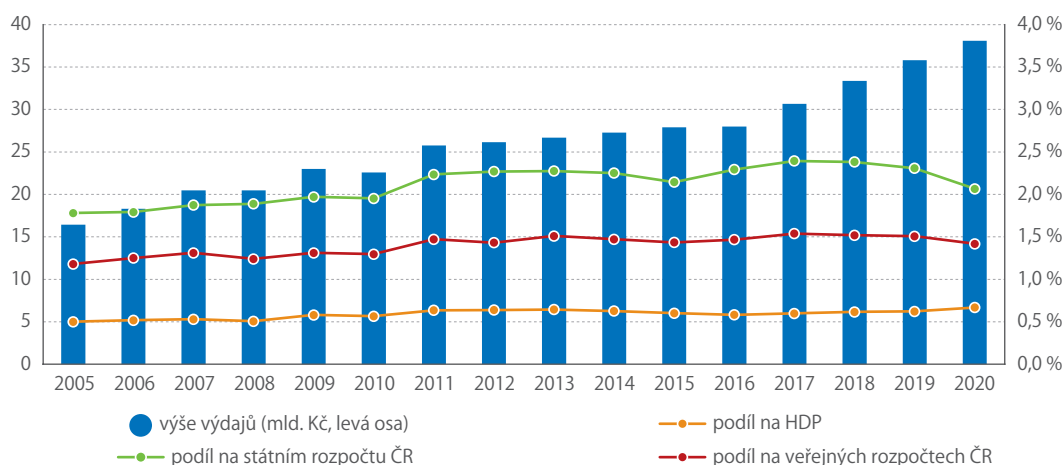
40% z celkového objemu státních rozpočtových výdajů na VaV. Největší část z rozpočtu MŠMT na VaV (11,2 mld. Kč, 73,4%) byla určena na financování VaV prováděného na veřejných vysokých školách.

Druhým nejvýznamnějším poskytovatelem veřejné podpory VaV byla Akademie věd ČR, která rozdělila 6,7 mld. Kč. Všechny tyto finance byly alokovány výhradně v rámci ústavů této instituce a jejich podíl na celkových státních rozpočtových výdajích na VaV činil 17,5%. Postupně také narůstá role Technologické agentury ČR, která podpořila výzkum a vývoj částkou 5,0 mld. Kč. V roce 2020 objemem rozdělovaných prostředků na podporu VaV poprvé za dobu své existence předstihla Grantovou agenturu ČR, z níž na VaV směřovalo 4,4 mld. Kč. V pořadí pátým nejvýznamnějším poskytovatelem veřejných financí do VaV, co do objemu rozdělovaných finančních prostředků, bylo Ministerstvo průmyslu a obchodu. To podpořilo převážně malé a střední české podniky v celkové výši 1,8 mld. Kč.

## KDO NEJVÍC PŘIJÍMÁ

Je již pravidlem, že nejvýznamnějšími příjemci státní podpory VaV jsou veřejné vysoké školy. V roce 2020 se jim podařilo získat na provádění svých aktivit ve VaV veřejnou podporu ve výši 16,8 mld. Kč, což představuje 44% podíl na státních rozpočtových výdajích na VaV. Další významnou skupinou příjemců byly veřejné výzkumné instituce, které v roce 2020 obdržely 12 mld. Kč, tedy 31,6% z celkových státních rozpočtových výdajů na VaV. Soukromým podnikům se podařilo na své aktivity ve VaV získat státní podporu ve výši 3,4 mld. Kč. Převážnou část z této

## STÁTNÍ ROZPOČTOVÉ VÝDAJE NA VaV V ČR (2005–2020)



Zdroj: ČSÚ

podpory (89%, 3 mld. Kč) obdržely soukromé tuzemské podniky a zbylých 0,4 mld. Kč získaly soukromé podniky pod zahraniční kontrolou. Veřejné podniky získaly na své výzkumné a vývojové činnosti státní podporu o objemu 945 mil. Kč. Dalším příjemcem veřejných peněz na VaV byla veřejná zdravotnická zařízení, která od státu obdržela v roce 2020 podporu na provádění lékařského výzkumu ve výši 1,4 mld. Kč. Ostatní vládní a veřejné organizace získaly pro provádění výzkumných aktivit 1,3 mld. Kč a zahraniční subjekty dostaly na podporu mezinárodní spolupráce s českými subjekty částku 1,1 mld. Kč.

## KRAJSKÉ SROVNÁNÍ

Pomyslnou roli krajského centra českého výzkumu, měřeno alokací finančních prostředků veřejné podpory VaV, hraje hlavní město Praha, kde subjekty provádějící VaV získaly v roce 2020 podporu ve výši 19,9 mld. Kč. Vzhledem k tomu, že je v Praze značná koncentrace vysokých škol a ústavů Akademie věd, není tento fakt zřejmě pro nikoho překvapením. Subjekty provádějící VaV v Jihomoravském kraji obdržely ze státního rozpočtu na VaV rovných 7 mld. Kč. Zajímavá je třetí pozice Středočeského kraje s alokovanou částkou 2,1 mld. Kč. V tomto kraji sice nepůsobí žádná veřejná vysoká škola, ale adresně zde provádí výzkum a vývoj několik veřejných výzkumných institucí a center výzkumu a vývoje, do nichž směřovala polovina, konkrétně 1,2 mld. Kč, státních rozpočtových výdajů na VaV v tomto kraji. Hranici jedné miliardy Kč překročila v roce 2020 státní rozpočtová podpora VaV ještě v dalších čtyřech krajích (Jihočeský, Plzeňský, Moravskoslezský a Olomoucký).

## VÝDAJE PODLE CÍLŮ

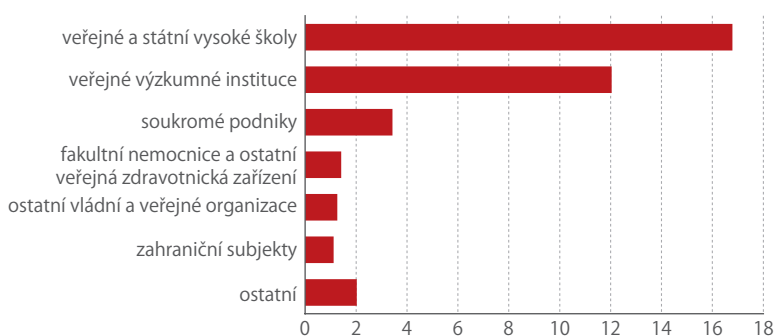
Dlouhodobě více než polovina finančních prostředků vyčleněných ze státního rozpočtu na podporu výzkumu a vývoje byla určena na všeobecný rozvoj znalostí. Částka 22,1 mld. Kč, která se v roce 2020 za tímto účelem rozdělovala, představuje 58 % z celkových státních rozpočtových výdajů na VaV v České republice. Pro výzkumné činnosti klasifikované v rámci všeobecného rozvoje znalostí je charakteristické, že nemají jednoznačně stanovené oblasti výzkumu a nejsou u nich určeny cíle a priority. Jedná se především o podporu základního výzkumu prováděného na vysokých školách a pracovištích Akademie věd.

Všeobecný rozvoj znalostí se dále člení podle vědních oblastí. Více než polovina státních rozpočtových výdajů na VaV v jeho rámci (13 mld. Kč) směřovala do oblasti přírodních věd, výrazně méně (2,6 mld. Kč) pak bylo alokováno do oblasti výzkumu a vývoje prováděného v technických vědách, následovaly vědy humanitní (2,3 mld. Kč) a sociální (1,9 mld. Kč). Nejméně státních rozpočtových prostředků na VaV na všeobecný rozvoj znalostí směřovalo do lékařského (1,8 mld. Kč) a zemědělského výzkumu (0,5 mld. Kč). Jedná se o výzkum, který nebyl zařazen do příslušných socioekonomických cílů (zdraví, zemědělství), protože

## STÁTNÍ ROZPOČTOVÉ VÝDAJE NA VaV V ČR PODLE HLAVNÍCH POSKYTOVATELŮ (mld. Kč, 2020)



## STÁTNÍ ROZPOČTOVÉ VÝDAJE NA VaV V ČR PODLE HLAVNÍCH PŘÍJEMCŮ (mld. Kč, 2020)



Zdroj: ČSÚ

nebyl financován odpovídajícími rozpočtovými kapitoly, a který je svou povahou mezioborový.

Na výzkum a vývoj v oblasti sledovaných specifických socioekonomických cílů stát v minulém roce uvolnil nejvíce finančních prostředků na podporu průmyslové výroby a technologie (4,5 mld. Kč). Získaly je především soukromé domácí podniky. Významný objem veřejné podpory VaV v roce 2020 plynul do oblasti ochrany a zlepšování lidského zdraví. Jednalo se zejména o finanční prostředky z rozpočtu Ministerstva zdravotnictví. V souhrnu byly v oblasti související s výzkumem lidského zdraví rozděleny prostředky ve výši 2,7 mld. Kč. Zhruba polovinu příjemců těchto prostředků tvořily nemocnice. Dalším ze socioekonomických cílů s 1,7 mld. Kč na VaV ze státního rozpočtu byla oblast dopravy, telekomunikací a ostatní infrastruktury. Důležitou výzkumnou a vývojovou oblastí je také socioekonomický cíl energie. Na něj v roce 2020 výzkum získal veřejnou podporu také ve výši 1,7 mld. Kč. Jen o něco nižší částka (1,6 mld. Kč) směřovala do zemědělství a zhruba 700 mil. Kč pak ze státního rozpočtu obdržel VaV v následujících socioekonomických cílech: ochrana životního prostředí; politické a sociální systémy, struktury a procesy; průzkum a využití zdrojů Země; průzkum vesmíru. Nejmenší částky byly alokovány do vojenského výzkumu (377 mil. Kč) a dále do výzkumu v oblasti kultura, rekreace, náboženství a média (275 mil. Kč) a vzdělávání (246 mil. Kč).

# Kolik stojí výzkum špičkových technologií

Výdaje na výzkum ICT, biotechnologií a nanotechnologií rostly v Česku v posledních pěti letech dvakrát rychleji než výdaje na výzkum a vývoj celkem.



**MARTIN MANA**

ředitel odboru statistik rozvoje společnosti

Špičkovým technologiím věnují ve všech vyspělých státech zvýšenou pozornost jak podniky, tak i státní instituce. Jejich podporou jsou sledovány nejen technologické cíle, ale z podstatné části také specifické cíle státu týkající se např. bezpečnosti nebo zdraví. Investice do výzkumu a vývoje ve vybraných technologických oblastech proto ve svých šetřeních dlouhodobě sleduje i ČSÚ.

V roce 2020 bylo v Česku z podnikových a veřejných zdrojů do výzkumu a vývoje informačních a komunikačních technologií či bio- a nanotechnologií investováno celkem 34 mld. Kč. Jde o více než trojnásobek ve srovnání s rokem 2010. V posledních pěti letech rostly tyto výdaje v průměru o 10 % ročně a na konci minulého desetiletí se na celkových výdajích na výzkum a vývoj v Česku podílely již z 30 %.

## STÁT PODPORUJE ZEJMÉNA BIOTECHNOLOGIE

Ze sledovaných oblastí převažují výdaje na výzkum informačních a komunikačních technologií (ICT). V roce 2020 sem směřovalo celkem 23 mld. Kč, tedy téměř dvakrát více než před pěti lety. Na výzkum a vývoj softwaru, aplikací a ICT služeb šlo 16 mld. Kč, zbylých 7 mld. Kč pak směřovalo do ICT zařízení a elektronických součástek. Oblast digitálních technologií se u nás v roce 2020 podílela na celkových výdajích na výzkumnou a vývojovou činnost již z jedné pětiny.

Do výzkumu biotechnologií bylo investováno ve stejném roce téměř 8 mld. Kč a do nanotechnologií 3,4 mld. Kč. Ve výzkumu biotechnologií hrají významnou roli veřejné výzkumné instituce spadající pod vládní sektor, které se v roce 2020 na celkových výdajích v této oblasti podílely z jedné poloviny. V oblasti nanotechnologií mají kromě podniků významné zastoupení i vysoké školy.

Více než pětina (22 %) výdajů na výzkum a vývoj v uvedených technologických oblastech pocházela ze státního rozpočtu. Stát financuje především výzkum v oblasti biotechnologií, který z velké části probíhá v ústavech Akademie věd ČR, na vysokých školách a ve fakultních nemocnicích. Role státu je významná rovněž ve financování výzkumu nanotechnologií. Naproti tomu výzkum a vývoj ICT je ze státního rozpočtu financován v posledních letech jen z jedné desetiny.

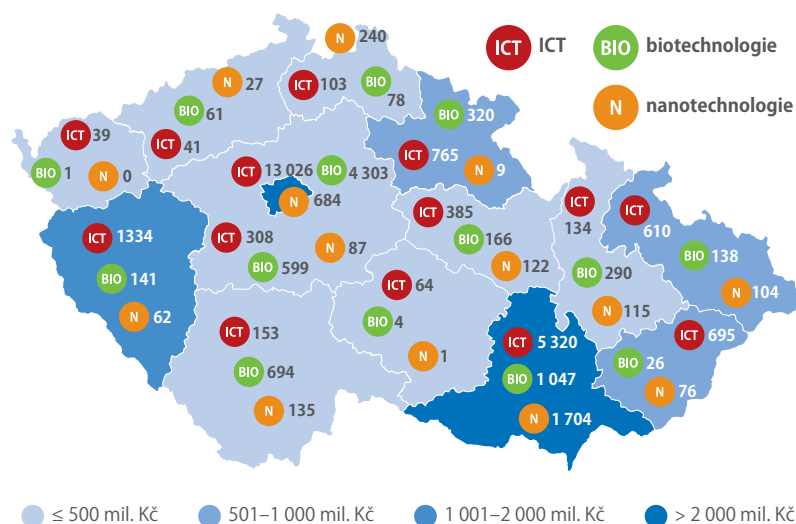
## SOUKROMÉ FIRMY SE ZAMĚŘUJÍ NA ICT

Rozhodující roli ve výzkumu a vývoji ICT hraje především soukromý sektor. V roce 2020 výzkum a vývoj v této oblasti provádělo 664 firem, ale jen 39 z nich vynaložilo na tuto činnost více než 100 mil. Kč. Celkem bylo na výzkum a vývoj ICT zařízení a služeb v podnicích vynaloženo 21,5 mld. Kč, což představovalo 94 % z celkových výdajů na tyto činnosti ve všech sektorech naší ekonomiky. V posledních letech si v Česku otevřela své pobočky řada především amerických firem provádějících výzkum a vývoj v oblasti IT činností. Vysoké částky do výzkumu a vývoje směřují především ty, které sídlí v Praze a v Brně.

V hlavním městě působí mnoho zahraničních společností zaměřujících se na oblast databází a IT bezpečnosti (např. Oracle nebo Veeam Software) a nacházejí se zde rovněž zahraniční firmy provádějící výzkum v oblasti ICT zařízení a elektronických součástek (např. Siemens nebo Cisco Systems). Dohromady zahraniční firmy u nás na výzkum a vývoj ICT zařízení a služeb vynaložily v hlavním městě 9,1 mld. Kč. V Praze však sídlí i řada domácích firem provádějících výzkum v oblasti IT služeb (např. Avast nebo Seznam.cz), které zde na výzkum ICT vynaložily celkem 3,6 mld. Kč.

Také v Brně má svá významná vývojová centra několik zahraničních softwarových firem (např. Red Hat nebo Solarwinds). V roce 2020 jejich výdaje na výzkum a vývoj dosáhly 3,5 mld. Kč a spolu s řadou menších domácích firem se celkové výdaje na výzkum

## VÝDAJE NA VaV VE VYBRANÝCH OBLASTECH PODLE KRAJŮ (2020, mil. Kč)



Zdroj: ČSÚ

V DŮSLEDKU CORONAVIROVÉ PANDEMIE KLESLA NEJEN PRODUKCE AUTOMOBILEK, ALE TAKÉ OBJEM FINANČÍ, KTERÉ TYTO FIRMY INVESTUJÍ DO VÝZKUMU A VÝVOJE. JE SNÍŽENÍ INVESTIC VÝROBCŮ AUTOMOBILŮ DO VaV POUZE DOČASNÝM JEVEM, NEBO SE JEDNÁ O ZAČÁTEK NOVÉHO TRENDU?



**CHRISTIAN SCHENK**

člen představenstva  
Škoda Auto za oblast  
financí a IT



S naší strategií Next Level – Škoda Strategy 2030 prochází Škoda Auto úspěšně desetiletím transformace. Nová strategie stanovuje ambiciózní cíle v oblastech internacionalizace, digitalizace a elektrifikace. Pro naplnění těchto ambiciózních a udržitelných cílů zachová Škoda Auto i nadále nezbytnou úroveň investic do výzkumu a vývoje i hmotného majetku, avšak s ohledem na aktuální obchodní situaci a životní cyklus našich vozů. Zejména v této velmi náročné době investujeme uvážlivě a priority investic stanovujeme s ohledem na budoucnost automobilky, přičemž promyšleně řídíme naše cash flow a likviditu. Jinými slovy – jak je pro Škoda Auto obvyklé: Simply Clever.

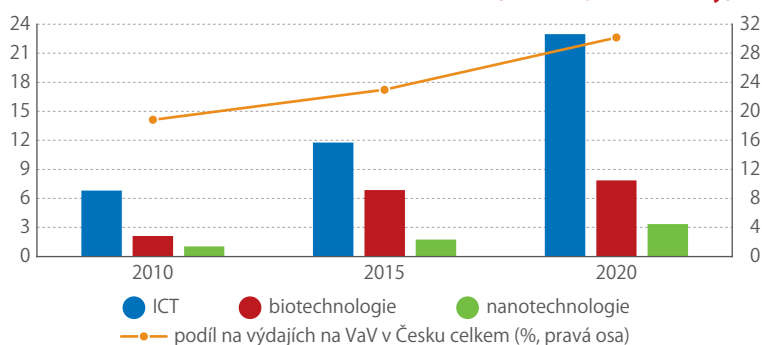


ICT v moravské metropoli vyšplhaly na 4,8 mld. Kč. Uvedená dvě města se v roce 2020 na celkových výdajích za podnikový výzkum a vývoj v oblasti ICT podílela z 82 %.

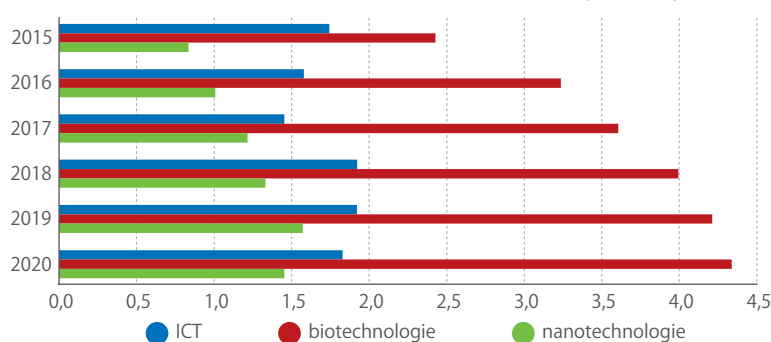
### ZKOUMÁ SE I MIMO PRAHU

Biotechnologický výzkum a vývoj se v Česku v současnosti soustředí především do hlavního města. V Praze sídlí nejen významné ústavy Akademie věd ČR, které se touto činností zabývají, ale působilo zde i 25 ze 112 podniků provádějících v Česku výzkum a vývoj biotechnologií. Dohromady bylo v roce 2020 v Praze na tuto oblast výzkumu vynaloženo 4,3 mld. Kč, což představuje více než polovinu z celkových 7,9 mld. Kč vynaložených na zkoumání biotechnologií u nás.

### VÝDAJE NA VaV VE VYBRANÝCH OBLASTECH (mld. Kč, běžné ceny)



### VÝDAJE STÁTŮ NA VaV VE VYBRANÝCH OBLASTECH (mld. Kč)



Zdroj: ČSÚ

Kromě Prahy hraje významnou roli v biotechnologickém výzkumu zaměřeném na medicínu i Brno, a to především díky Masarykově univerzitě, dvěma fakultním nemocnicím a Masarykovu onkologickému ústavu. Zmínit je třeba také České Budějovice, kde najdeme Biologické centrum AV ČR, a Středočeský kraj s nedávno vzniklým výzkumným centrem BIO-CEV ve Vestci u Prahy.

V oblasti nanotechnologií bylo díky silnému postavení podnikatelského a vysokoškolského sektoru nejvíce finančních prostředků na výzkum a vývoj v roce 2020 vynaloženo v Brně, kde výzkum a vývoj nanotechnologií spotřeboval polovinu z celkových 3,4 mld. Kč směřujících do této oblasti v Česku. Významné finance na výzkum a vývoj především v oblasti nanomateriálů jsou každoročně vynakládány i v Liberci.

V mezinárodním srovnání výdajů na výzkum a vývoj jak v oblasti ICT zařízení, tak především ICT služeb, jednoznačně dominují firmy z USA. Podle posledních dostupných údajů tam bylo ve firmách působících v ICT sektoru na výzkum a vývoj v roce 2020 vynaloženo 150 mld. eur v porovnání s cca 35 mld. eur vynaloženými v EU27. Více než firmy z celé EU dávají na výzkum a vývoj ICT zařízení také Jižní Korea a Japonsko, údaje za Čínu nejsou k dispozici.

Ještě větší náskok než v ICT mají USA v podnikovém výzkumu v oblasti biotechnologií. Z evropských zemí zaujímá tato oblast významné postavení v soukromých společnostech v Belgii, ve Švýcarsku, ve Francii a v Dánsku. Rovněž v případě nanotechnologií vkládají nejvíce finančních prostředků do výzkumu firmy v USA, ze zemí EU v Německu.

# Vynálezci z Česka se do světa moc nehrnou

V mezinárodní patentové ochraně má Česko co dohánět. Počty patentových přihlášek od našich přihlašovatelů výrazně zaostávají za mnoha jinými zeměmi.



**KAREL ELIÁŠ**

oddělení statistiky výzkumu, vývoje a informační společnosti

Český vynálezce má několik možností, jak chránit své duševní vlastnictví. Pro ochranu vynálezů na území České republiky podává přihlášku patentu či užitého vzoru u Úřadu průmyslového vlastnictví (ÚPV). Pokud nechce totéž absolvovat individuálně v každé zemi, kde by měl být jeho vynález chráněn, má možnost požádat o tzv. evropský patent, který platí v členských zemích Evropské patentové organizace. Přihláška se podává jak přímo u Evropského patentového úřadu (EPO), tak i prostřednictvím českého ÚPV. Patent udělený EPO má stejné účinky jako národní patent, musí ale proběhnout jeho validace – překlad do jazyka země, v níž je následně chráněn. Přihlašovatel může ovšem jít také cestou mezinárodní přihlášky podle Smlouvy o patentové spolupráci (PCT). I tu je možné podat přímo u ÚPV. Mezinárodní rešerši a předběžný průzkum pak zpravidla provádí EPO a patent může být udělen ve 154 smluvních státech a čtyřech regionálních úřadech (včetně EPO či ÚPV). Výhodnost tohoto systému potvrzuje stále stoupající počet přihlášek podaných na základě PCT v zahraničí i u nás.

## ČEŠI PŘIHLAŠUJÍ HLAVNĚ DOMA

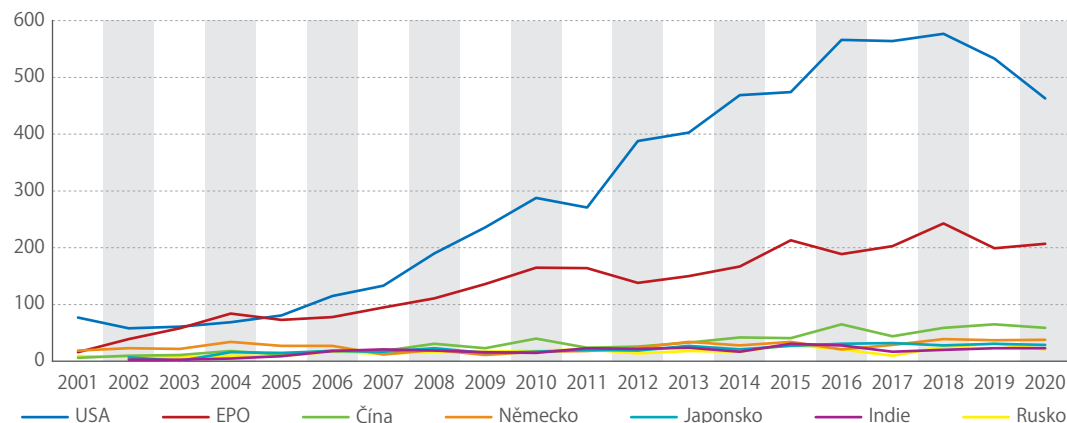
V roce 2020 podali přihlašovatelé z České republiky u všech patentových úřadů ve světě celkem 1 704 patentových přihlášek, z toho 1 287 přímo u jednotlivých patentových úřadů (včetně 673 přihlášek u ÚPV a 207 přihlášek u EPO) a 417 na základě PCT. To ovšem neznamená, že byly podány přihlášky k 1 704 různým vynálezům. Přihlašovatelé totiž často

usilují o právní ochranu svého vynálezu na větším teritoriu, než jaké spadá pod správu národního či regionálního úřadu, a tak se jednoho vynálezu může týkat více přihlášek. Přesto však i z tohoto celkového čísla můžeme posoudit, jak se mění patentová aktivita českých přihlašovatelů. Např. oproti roku 2001, kdy bylo subjekty z Česka podáno 757 přihlášek (z toho 568 u ÚPV), došlo k výraznému nárůstu. Mezi lety 2019 a 2020 však došlo k poklesu, zejména v počtu přihlášek podaných u ÚPV. Zda se jedná pouze o výkyv v trendu způsobený celosvětovou pandemií, nebo jde o jiné příčiny, zatím nelze určit.

V letech 2001–2020 měly české subjekty největší zájem chránit své vynálezy v tuzemsku a celkem v tomto období podaly u ÚPV 14 780 patentových přihlášek. Průměrně tak u ÚPV podaly 739 přihlášek ročně. Nejvýznamnějším zahraničním teritoriem, na kterém se přihlašovatelé z Česka snaží chránit své vynálezy, jsou Spojené státy americké. Za posledních 20 let podali čeští vynálezci u tamního patentového úřadu (United States Patent and Trademark Office – USPTO) 6 016 přihlášek vynálezů. Zájem o patentovou ochranu v USA rostl nepřetržitě až do roku 2018. Zatímco v roce 2001 zde čeští přihlašovatelé podali pouze 77 žádostí, tak v roce 2020 už to bylo 463.

Z dat, která na svých stránkách prezentuje World Intellectual Property Organization (WIPO), vyplývá, že české subjekty mají větší zájem o patentovou ochranu ve Spojených státech než v Evropské unii. Přestože i tam je patrný nárůst počtu podaných žádostí, stále je nižší, než na opačné straně Atlantiku.

## POČTY PODANÝCH PATENTOVÝCH PŘIHLÁŠEK ČESKÝCH PŘIHLAŠOVATELŮ U NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH PATENTOVÝCH ÚŘADŮ



Zdroj: WIPO



## JAK PANDEMIE COVIDU-19 OVLIVNILA SMĚŘOVÁNÍ A FINANCOVÁNÍ ZÁKLADNÍHO VÝZKUMU V ČESKÉ REPUBLICE?



**PAVEL  
BARAN**

1. místopředseda Rady  
pro výzkum, vývoj  
a inovace



Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR 2021+ byla v reakci na pandemii covidu-19 doplněna o opatření 27, díky němuž lze v zájmu zvýšení odolnosti české společnosti operativně podpořit mj. komplexní výzkumné programy zacílené na globální rizika a hrozby včetně pandemií. V národním plánu obnovy má být z prostředků EU v letech 2022 až 2026 čerpáno 5 mld. Kč na základní výzkum. Podpora by měla směřovat do oblastí virologie, kardiovaskulárních onemocnění a metabolických poruch, onkologie a socioekonomických souvislostí zdravotních rizik. Významný projekt, avšak odlišného charakteru, který se zatím v plánu nedaří prosadit a pro jehož uskutečnění se hledají jiné zdroje, je virologické centrum. Zvažuje se varianta realizace v gesci Ústavu organické chemie a biochemie Akademie věd.

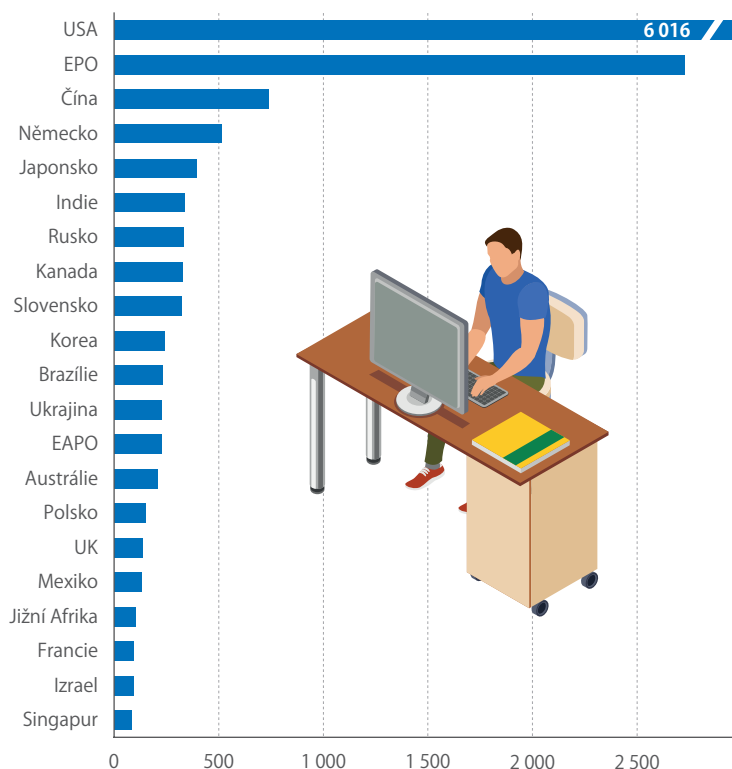


Foto: Akademie věd ČR

Pokud bychom totiž sečetli počty podaných přihlášek u všech patentových úřadů zemí evropské sedmadvacítky a EPO za posledních 20 let, dojdeme k číslu 4 089, což je o třetinu méně, než kolik přihlášek podali vynálezci z ČR v USA. U ostatních národních patentových úřadů byl zaznamenán již podstatně nižší počet podaných žádostí.

Přestože nejvýznamnějším patentovým úřadem zůstává pro české vynálezce stále ÚPV, v posledních letech se trend začíná pomalu otáčet. Prvním rokem, kdy bylo u všech zahraničních patentových úřadů podáno českými subjekty více přihlášek než u samotného českého, byl rok 2014. A tak zatímco v roce 2001 bylo u ÚPV podáno třikrát více žádostí o patent než v zahraničí, v roce 2021 již počet přihlášek podaných u téměř 160 zahraničních úřadů jedenapůlkrát převýšil ty, které směřovaly pouze na ÚPV. Nicméně zájem o patentovou ochranu v zahraničí je stále slabý, což je pravděpodobně způsobeno její poměrně vysokou cenou.

## PATENTOVÉ PŘIHLÁŠKY PŘIHLAŠOVATELŮ Z ČR U ZAHRA NIČNÍCH PATENTOVÝCH ÚŘADŮ V LETECH 2001–2020



Zdroj: WIPO

### O JAKÉ OBORY JE ZÁJEM

Dosud jsme posuzovali české přihlašovatele podle počtu podaných přihlášek, které dobře vystihují aktuální patentovou aktivitu vynálezců. Pokud se však chceme zaměřit na technologické obory, musíme sledovat počet udělených patentů. Na ně totiž WIPO zveřejňuje oborovou statistiku.

Český patentový úřad udělil mezi lety 2001–2020 nejvíce patentů přihlašovatelům z ČR v oblasti měření (7,5 %), dále ve stavebním inženýrství (6,7 %) a v dopravě (6 %). V posledně jmenovaném oboru získali čeští vynálezci nejvíce patentů u EPO (8,4 % z celkového počtu patentů udělených přihlašovatelům z ČR). Jen o něco méně úspěšní byli Češi u EPO v oborech organická chemie (8,1 %), farmaceutika (7,7 %) či stavební inženýrství (7,2 %).

Ve Spojených státech bylo za posledních dvacet let uděleno českým přihlašovatelům nejvíce patentů v oboru výpočetní technika (16,1 %), o který byl v Evropě jen minimální zájem (0,5 %). Druhým nejvýznamnějším byl v zámoří obor elektrické stroje, přístroje, energie (12,9 %). Třetí pozici zaujala s téměř 6 % organická chemie, které celosvětově patří druhé místo. Zajímavé je také sledovat, jaké obory se těšily zájmu českých přihlašovatelů v Číně. Nikoho asi nepřekvapí, že 15,1 % patentů udělených českým přihlašovatelům čínským patentovým úřadem v letech 2001–2020 spadalo do oboru textilní a papírenské stroje. Téměř dvakrát méně patentů se objevilo v oborech elektrické stroje, přístroje, energie (8,1 %) a doprava (7,8 %).

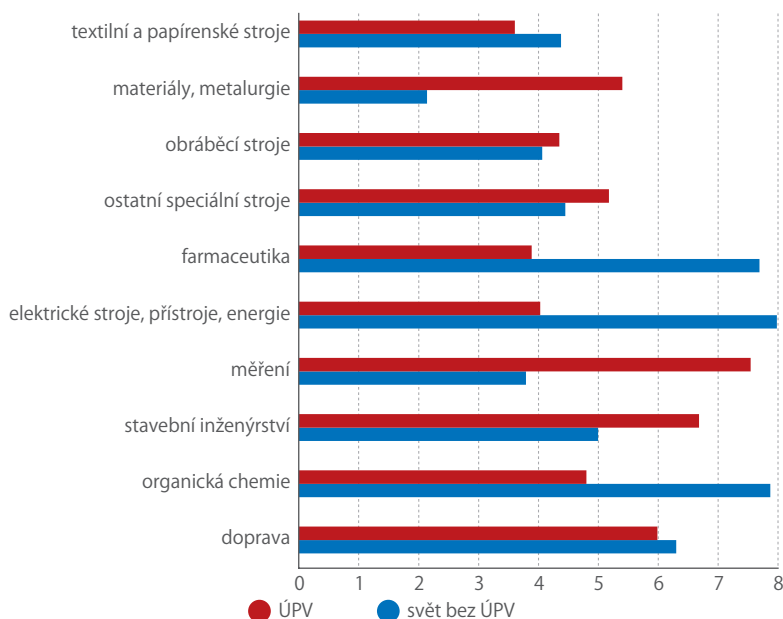
## POČTY PŘIHLÁŠEK ZVYŠUJEME, ALE OSTATNÍ NEDOHÁNÍME

Přestože se počet českých patentových přihlášek podaných u zahraničních patentových úřadů rok od roku zvyšuje, stále zůstává nízký ve srovnání s ostatními vyspělými zeměmi. Ukazatelem, který se používá ke srovnání patentové aktivity jednotlivých zemí, je přepočten na milion obyvatel. Pro naše srovnání si vybereme referenční roky 2001, 2011 a 2020 a počet podaných patentových přihlášek u dvou nejvýznamnějších patentových úřadů: EPO a USPTO. V roce 2001 byla patentová aktivita českých subjektů velmi malá, u EPO podaly jen 0,8 přihlášky na milion obyvatel, u USPTO 1,6. To není nic, čím by se Česká republika mohla chlubit. Vždyť např. Rakousko dosáhlo v roce 2001 u EPO podíl 46,3 přihlášky na milion obyvatel a u USPTO 73,2. Přihlašovatelé z Německa podali ve stejném roce u EPO 99,8 přihlášky na milion obyvatel a Švýcaři dokonce 179,6. U USPTO byli v roce 2001 neaktivnější „domácí přihlašovatelé“, kteří podali 307,1 přihlášky na milion obyvatel. Velmi se snažili také přihlašovatelé z Japonska (261,3) a Švédsko (195,9).

V roce 2011 již byly aktivity českých subjektů o něco výraznější, u EPO podaly 5,3 přihlášky na milion obyvatel a u USPTO 8,9. Progres však zaznamenaly i ostatní, u EPO se činili zejména přihlašovatelé ze Švýcarska (319,8) a z Německa (169,2). V případě USPTO byli neaktivnější přihlašovatelé z Japonska (360,9), USA (348,1) a Izraele (255,2).

A jak vypadaly aktivity českých přihlašovatelů v roce 2020? Zatímco u EPO činil počet podaných patentových přihlášek na milion obyvatel nijak závratných 14,4, u USPTO to bylo již 30,4. Tento nárůst poněkud bledne ve srovnání třeba s Rakouskem, které u EPO podalo na milion obyvatel 196,9 přihlášky

### PODÍL 10 NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH OBORŮ NA CELKOVÉM POČTU UDĚLENÝCH PATENTŮ V LETECH 2001–2020



Zdroj: WIPO

## OČEKÁVÁTE, ŽE COVIDOVÁ PANDEMIE NĚJAK VÝRAZNĚ OVLIVNÍ SMĚŘOVÁNÍ A FINANCOVÁNÍ ZDRAVOTNICKÉHO VÝZKUMU V ČR?



**BARBORA MACKOVÁ**

ředitelka Státního zdravotního ústavu



Věřím, že i díky aktuální epidemické situaci si v ČR uvědomíme, že primární prevence je základním prostředkem ke snížení výskytu mnoha nemocí a neefektivnějším nástrojem ke snížení ekonomických nákladů spojených s léčbou, a to nejen ve zdravotnictví. V koncepci zdravotnického výzkumu se primární prevence a hodnocení zdravotních rizik moc neobjevují. Je proto třeba v rámci výzkumu prosazovat aspekty zdravého životního stylu, rozvoj zdravotnických systémů, které zlepšují zdravotní stav populace a vytvářejí rámec pro efektivní zdravotní politiku prosazující primární prevenci a podporu zdraví, včetně důrazu na základní sociální, ekonomické, environmentální a behaviorální determinanty zdraví.




a u USPTO 169,4. Můžeme se sice utěšovat situací Slovenska, jehož počet patentových přihlášek na milion obyvatel se u EPO zvýšil z 0,4 v roce 2001 na 2,7 v roce 2020 a u USPTO z 0,2 na 10,3, nicméně náskok mnoha ostatních zemí je skutečně enormní. Mezi neaktivnější přihlašovatele v roce 2020 patřily u EPO Švýcarsko (566,6), Švédsko (345,5) a Finsko (283,0), u USPTO pak Izrael (505,8), Spojené státy (498,4) a Korea (423,7).

Na závěr lze konstatovat, že situace a postavení České republiky na poli mezinárodní ochrany duševního vlastnictví se pozvolna lepší, ale stále máme co dohánět.

#### POZNÁMKA:

Veškeré údaje v tomto článku pocházejí z datových zdrojů Světové organizace duševního vlastnictví (World Intellectual Property Organization – WIPO) a mohou se z metodických důvodů nepatrně lišit od údajů ÚPV publikovaných na webových stránkách ČSÚ.

# Matematika není nijak ideově nebo politicky zabarvená



S profesorkou Janou Jurečkovou z Katedry pravděpodobnosti a matematické statistiky Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy jsme nejen vzpomínali na její vědeckou kariéru, ale hovořili jsme i o úkolech matematické statistiky v současné společnosti.



**PAVEL ČERNÝ**  
oddělení  
marketingu a PR

### Jak jste se dostala ke studiu statistiky?

Už na gymnáziu mě bavila fyzika a matematika, měli jsme starého profesora, který mě podporoval. Přihlásila jsem se tedy na Matematicko-fyzikální fakultu, kde jsme si po druhém ročníku museli zvolit obor dalšího studia. Za vrchol se tehdy považovala matematická analýza, tak jsem si napsala tu, a pro jistotu, kdyby mě nevzali, jsem jako druhou možnost uvedla statistiku. Bála jsem se totiž, aby mě nedali na učitelství. Na analýzu jsem se samozřejmě nedostala, v té době nebylo zvykem, aby prestižní obor studovaly ženy, tak mi zbyla ta statistika. Ale vůbec toho nelituji, právě ve statistice jsme toho hodně dokázali.

### Nebyla jste úspěšná jenom v Česku, ale i ve světě. Jak se vám dařilo prosazovat v zahraničí?

Česká statistika měla a stále má ve světě dobrý zvuk. Zvláště na přelomu šedesátých a sedmdesátých let, když tady působil profesor Jaroslav Hájek, byli naši statistici velmi známí a vážení. Československému studentovi, který měl zájem studovat v zahraničí, stačilo napsat do posudku, že je průměrný, a oni ho hned přijali téměř kamkoliv.

Jako statistici jsme se účastnili mnoha mezinárodních kongresů a spolupracovali jsme se zahraničními univerzitami. Díky tomu jsem se seznámila s tamějšími odborníky, kteří viděli mou práci a zvali mě k sobě, abych u nich přednášela a učila. Strávila jsem dlouhou dobu na univerzitě v kanadské Ottawě, vedla jsem studenty v Belgii, ve Švýcarsku, v Německu, ve Francii, v Itálii a v Americe. A zjistila jsem, že naši studenti byli vždycky lepší než ti zahraniční. My se často hodně podceňujeme, vidíme se jako horší než ostatní, ale vůbec to není pravda. U nás jsou lidé velmi inteligentní, což mi potvrdili i zahraniční kolegové, kteří v Česku nějakou dobu působili.

### V čem se nejvíce liší současní studenti od těch v sedmdesátých letech?

Dneska mají mnohem více možností. A bohužel je mnohem víc zajímavý peníze. Naši absolventi mají otevřené dveře v bankách a v pojišťovnách, kde z nich hned udělají manažery s vysokými platy. Jenže oni pak už nemají čas ani zájem věnovat se vědě.

Dřív peníze tolik neznamenal. Studenti měli větší chuť dělat vědu a doplňovat si odborné vzdělání. K vydělávání peněz v bance ale stačí magisterský titul, takže do postgraduálního studia se studenti teď už tolik nehrnou.

V akademické sféře moc velké platy nejsou, vědu musí člověk dělat také z nadšení, a toho oproti dřívějším dobám ztlačně ubylo.

### Určitě se také liší práce vědce v současnosti a za socialismu...

Oproti minulosti v naší práci využíváme ve velké míře počítače, ale matematika je pořád stejná. Není nijak ideově nebo politicky zabarvená.

Dříve jsme také měli snazší přístup k datům. Centrální úřady nám pro naše výpočty poskytly

třeba data o důchodech. Dneska jsou všechna data přísně střežena a stojí velké peníze. Třeba pojišťovny, pro které jsme v souvislosti se škodami při povodních připravovali testy statistických hypotéz, nám nechtěly uvolnit data, protože bychom jim viděli do kuchyně. Takže naši pomoc nakonec nevyužily, ale nevdají, díky jejich problémům jsme vyvinuli nové metody.

Současná věda je také spojená s obrovskou administrativou. A hlavním cílem se stává publikace v prestižních časopisech, nikoliv kvalita práce jako taková. Dřív vědci něco publikovali až tehdy, když to považovali za skutečně důležité. Dnes je důležité na sebe upozornit, i když někdy není příliš čím. Nestačí zúčastnit se konference, musíte mít referát. Řekla bych, že mnoho slavných matematiků, kteří vymysleli opravdu velké věci, by se v současném systému hodnocení podle impaktu vůbec neuplatnili.

### Byla jste řadu let členkou České statistické rady. Jak vaše spolupráce s Českým statistickým úřadem začala?

Když jsem působila na univerzitě v Ottawě, navštívili jsme semináře také lidé z kanadského statistického úřadu. Ten má v Kanadě velkou autoritu. Když jsem se začátkem devadesátých let dozvěděla, že se do Česka vrátil Edvard Outrata, který byl v kanadském statistickém úřadě v nejvyšším vedení, potěšilo mě to a oslovila jsem ho jménem Katedry pravděpodobnosti a matematické statistiky, zda by ČSÚ s námi spolupracoval. Edvard Outrata souhlasil a kromě jiného pro naše studenty zorganizoval několik zajímavých besed. Kolegové z ČSÚ vedli na naší fakultě semináře a studenti chodili do ČSÚ na praxi. Někteří tam pracují dodnes. Spolupráce se postupně rozrostla, s ČSÚ jsme se účastnili odborných konferencí a naši lidé byli zváni do různých poradních orgánů úřadu. Tak i já jsem se stala členkou České statistické rady.

### Zabývala jste se mimo jiné robustní statistikou. Můžete čtenářům přiblížit, co pojem robustnost v souvislosti se statistikou znamená a jak se poznatky z robustní statistiky uplatňují v praxi?

V minulosti se statistické výpočty řídily zejména Gaussovým normálním rozdělením. Podle něj se vše krásně počítá, ale v přírodě a ve společnosti tak zdaleka všechno nefunguje. Je tedy potřeba hledat metody, které více odpovídají skutečnosti. A tím se zabývá robustní statistika.

Začínali jsme s ní v sedmdesátých letech a trvalo dost dlouho, než se tento nový přístup podařilo zavést i do statistické praxe. Dnes už se ale používá běžně a statistické odhady jsou tak přesnější než podle Gaussova rozdělení.

S využitím robustních metod také náš bývalý student pracující v ČSÚ sestavil testy, kterými lze odhalit, zda tazatelé v terénním šetření nepodvádějí. Někoho třeba může napadnout, že by si ulehčil práci a místo navštěvování respondentů by si nějaké dotazníky vyplnil sám. Na takový podvod však statistici rychle přijdou.

»  
Před praktickou aplikací našich znalostí se neuzavíráme, se žádostí o konzultaci se na nás může obrátit prakticky kdokoli.



Významná česká matematická a matematická statistička. Dosáhla významných výsledků zejména v teorii pořadových testů, robustních metod a teorii extrémů. Je členkou Učené společnosti České republiky, členkou Mezinárodního statistického institutu (ISI) a dalších odborných institucí. Působila na řadě univerzit v zahraničí a je autorkou či spoluautorkou mnoha odborných publikací. V letech 1996–2010 byla členkou České statistické rady při ČSÚ.

## prof. RNDr. Jana Jurečková, DrSc.

### Jaké další problémy a úkoly z praxe jste na univerzitě řešili?

Naše úlohy vždycky vycházejí z nějakého praktického problému, který je potřeba vyřešit. A k tomu se využívají teoretické znalosti a postupy.

Konkrétních příkladů spolupráce je spousta. Ještě za socialismu jsme třeba spolupracovali s podnikem Chemopetrol, který měl problémy s kvalitou vyrobených hnojiv. Zkoumali jsme, jak se testují vzorky, a navrhli modifikovaný přejímací plán. A také jsme objevili chybu ve vzorci ve státní normě. Pro meteorology jsme ověřovali spolehlivost předpovědi počasí, vymysleli jsme na to nové testy. V době po povodních se na nás obracely pojišťovny, abychom jim pomohli s odhady rizik. Naše robustní metody používají i hydrologové, když si potřebují ohlídat správný postup při odebírání vzorků a měření dat. Kdyby totiž vycházeli z chybných údajů, výsledky měření by neměly potřebnou vypovídací hodnotu.

Před praktickou aplikací našich znalostí se určitě neuzavíráme, se žádostí o konzultaci se na nás může obrátit prakticky kdokoli.

### Na kolik taková konzultace na Katedře pravděpodobnosti a matematické statistiky Univerzity Karlovy přijde?

Prvotní konzultace jsou bezplatné, následně se může uzavřít smlouva o spolupráci. Matematici ale nejsou moc zvyklí svou práci prodávat. Snaží se najít spíš řešení než slávu.

### Existuje nějaké módní téma, kterým se současná matematická statistika zabývá?

Aktuálně se řeší takzvaná mnohorozměrná data. Dnes máme obrovskou spoustu dat a je problém je zpracovat a vyvodit z nich relevantní závěry. Věnuje se tomu řada věhlasných matematiků a vymýšlejí se různé metody. A i naši odborníci jsou v tom úspěšní.

# Sebevražednost v Česku setrvale klesá

Od vzniku samostatné České republiky se u nás počet sebevražd snižuje. Stále se ale drží nad průměrem Evropské unie.



**TEREZIE ŠTYGLEROVÁ**  
vedoucí oddělení demografické statistiky

V roce 2020 bylo v Česku spácháno 1 224 sebevražd, což je 11,4 sebevraždy na 100 tisíc obyvatel (poslední dostupný údaj za EU v roce 2018 činil 11,1), a tyto skutky se tak podílely z 0,95% na všech úmrtích. Absolutně nejnižší hodnota (nejen) v tomto století byla zaznamenána v roce 2019, kdy u nás vlastní rukou zemřelo 1 191 osob. Naopak maximální počet sebevražd v období od vzniku republiky, resp. od roku 1876, od kterého existuje časová řada těchto úmrtí, byl evidován v roce 1934 ve výši 4 007. Období druhé světové války je datově neúplné, v prvním poválečném roce (r. 1946) bylo ve statistikách uvedeno 2 096 sebevražd. Poté počty úmyslných sebepoškozění končících smrtí klesaly, během padesátých a šedesátých let naopak stoupaly až do roku 1970, kdy bylo evidováno 2 824 sebevražd, což je nejvíce od konce druhé světové války. Následující trend poklesu byl i přes drobnější meziroční výkyvy poměrně stabilní. Přelom prvního a druhého desetiletí 21. století sice přinesl krátkodobé navyšování počtu sebevražd až k maximu stávajícího století v roce 2012 na hodnotě 1 658, poté však klesající trend, s výjimkou v roce 2017, opět pokračoval.



**MARKÉTA ŠAFUSOVÁ**  
oddělení demografické statistiky

## MUŽI TO VZDÁVAJÍ ČASTĚJI

Svůj život vědomě dobrovolně častěji ukončují muži než ženy, podíl mužů na sebevraždách začal výrazněji narůstat od devadesátých let dvacátého století. V roce 1990 spáchali muži 72% všech sebevražd, zatímco v roce 2020 už to bylo 82%.

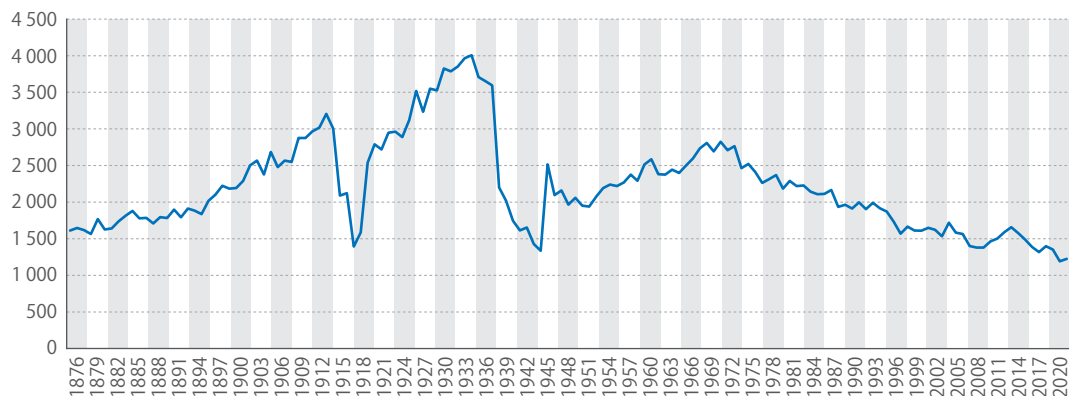
Z hlediska věku připadalo ve druhém desetiletí tohoto století nejvíce dobrovolných odchodů ze života

na osoby z generace tzv. Husákových dětí (40–44letých) a ročníků z 50. let (55–59letých). To je ovlivněno zejména tím, že tyto věkové kategorie patří v populaci k početně nejsilnějším. Míra sebevražednosti, tedy počet sebevražd v daném věku vztažený k počtu žijících osob v tomtéž věku, však nedosahuje nejvyšších hodnot ve středním věku, ale zpravidla narůstá s postupujícím stářím. Nejvyšších hodnot tedy nabývá mezi seniory. U lidí ve stáří 85–89 let bylo v průměru let 2011–2020 evidováno 29 sebevražd na 100 tisíc osob stejného věku, zatímco ve skupině 55–59 let 21. Ve všech věkových kategoriích byla vyšší míra sebevražednosti mužů než žen. Např. ze 100 tisíc mužů ve věku 85–89 let jich sebevraždu spáchalo 71, kdežto žen jen 10. Mezi 55–59letými bylo zaznamenáno 34 sebevražd mužů na 100 tisíc takto starých mužů, kdežto u žen pouze 8.

## NEJVÍC SEBEVRAŽD JE OBĚŠENÍM

Nejčastějším způsobem provedení sebevraždy bylo v letech 2011–2020 oběšení s podílem 56%, následovalo zastřelení (12%), skok z výše (10%) a otrávení (9%). Méně často volenými mechanismy pak byly skok nebo lehnutí si před pohybující se předmět, např. vlak, (6%), sebevražda ostrým předmětem (4%) a utopení (1%). Oběšení bylo nejfrekventovanějším způsobem sebevraždy u obou pohlaví, avšak u mužů bylo tímto způsobem spácháno 61% sebevražd, kdežto u žen jen 38%. V případě mužů mělo také výrazný podíl zastřelení (14%), přičemž ženy tento způsob zvolily pouze ve 2%. Ženy se naopak častěji rozhodly sprovodit ze světa otrávením

## POČET SEBEVRAŽD V ČESKU



Pozn.: Za období první světové války a protektorátu nejsou data úplná.

Zdroj: ČSÚ

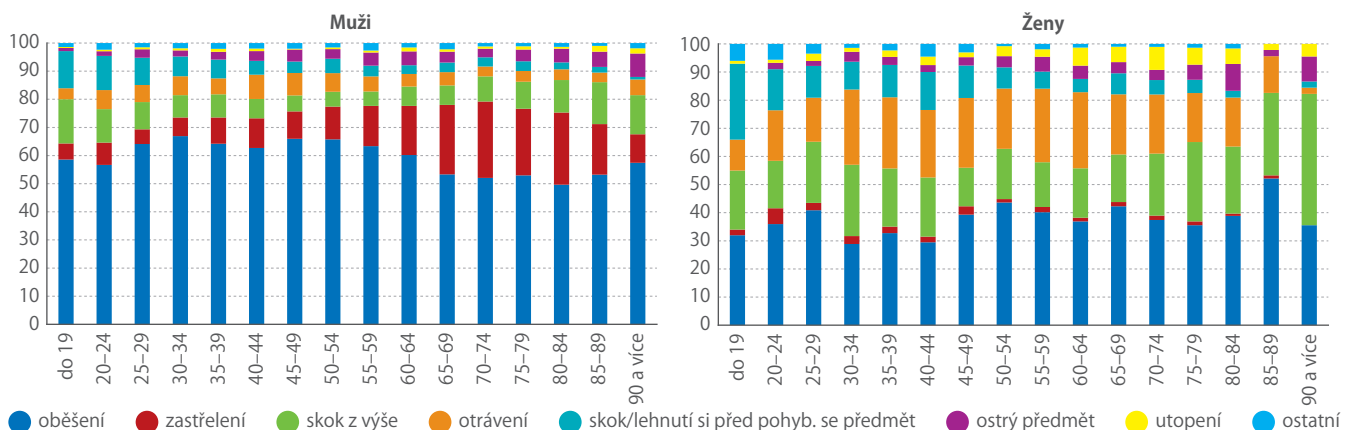
(22 % sebevražd žen oproti 6 % sebevražd mužů) a skokem z výše (20 % vs. 8 %). Rovněž zastoupení úmyslného zabití se utopením a skokem nebo lehnutím si před pohybující se předmět bylo vyšší u žen než u mužů.

Oběšení jako způsob dokonané sebevraždy bylo nejpočetnější ve všech pětiletých věkových skupinách u mužů i žen, vyjma kategorie 90letých a starších žen, ve které první příčku zaujal skok z výše. Nižší zastoupení však mělo oběšení i u mužů seniorského věku, kteří se častěji než mladší muži uchýlili k zastřelení. Skok z výše z mužů nejvíce preferovali ti nejmladší a nejstarší, oproti tomu zastoupení skoku či lehnutí si před pohybující se předmět spolu s věkem klesalo. I u žen byl skok z výše relativně četnější u mladších a u seniorek, u nejstarších žen však výrazněji. Mezi nejmladšími ženami (do 19 let věku) měla totiž po oběšení druhý nejvyšší podíl sebevražd skokem nebo lehnutím si před pohybující se předmět. U žen v produktivním věku, či přesněji ve věku 20–24 a 30–69 let bylo druhým nejčastějším způsobem sebevraždy otrávení, v kategorii 70 a více let však nad otrávením převažovaly skoky z výše.

### POLOVINA SEBEVRAHŮ UMÍRÁ DOMA

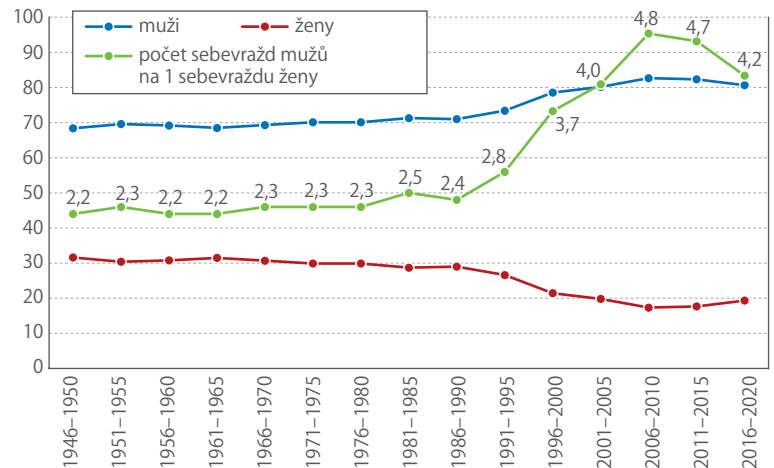
Údaje o místě sebevraždy za roky 2013–2020 (tj. období nového listu o prohlídce zemřelého) jsou evidovány ve více než 70 % případů. Z nich jich na domácí prostředí připadala polovina. Na druhém místě se jako určené místo sebevraždy objevují ulice a silnice. Podíl je však již výrazně nižší, dosahuje pouze 7%. Místo sebevraždy je do určité míry závislé na zvoleném způsobu zabití se. Mnohem výrazněji tak domov dominuje mezi dobrovolnými odchody ze světa otrávením se a sebevraždami ostrým předmětem, jichž se doma uskutečnilo až 70%. Nadpoloviční podíl úmrtí sebevraždou v domácím prostředí se vyskytoval i v případech oběšení se a zastřelení se. Ze sebevražd utopením připadá na domov čtvrtina skutků s určeným místem sebevraždy, u skoků z výše pak pětina. Pro tyto dva způsoby sebevraždy bývá nejvíce míst úmrtí zařazeno do kategorie „jiné určené místo“.

### ZPŮSOB SEBEVRAŽDY PODLE VĚKU (% , 2011–2020)



Zdroj: ČSÚ

### PODÍL POHLAVÍ NA CELKOVÉM POČTU SEBEVRAŽD (% , 2021)



Zdroj: ČSÚ

### NEJHORŠÍ JE JARO A PONDĚLÍ

Sebevraždy nejsou páčány během roku stejnoměrně, maxima bývají nejčastěji dosahována v jarních měsících a v první polovině léta. Během podzimních měsíců sebevraždnost klesá až k prosincovému minimu. V některých letech se však sezonní profil částečně lišil, např. v roce 2020 došlo k nejméně sebevraždám v květnu, v prosinci byl počet sebevražd průměrný a zvýšená sebevraždnost se projevila také v říjnu.

Denně bylo ve druhé dekádě 21. století spácháno v průměru 3,9 sebevraždy, maximum 4,5 sebevraždy denně bylo dosaženo v roce 2012, minimum 3,3 pak v roce 2019. V posledním desetiletí také přibývalo dnů, kdy nebyla evidována žádná sebevražd – zatímco v letech 2011 a 2012 byly dny bez sebevraždy pouze 4 a 2, v roce 2020 jich evidujeme již 18. Denní maxima pro jednotlivé roky se pohybovala mezi 9 až 14 sebevraždami. Z dnů v týdnu je nejvíce sebevražd páčáno v pondělí (průměrně 4,4 v poslední dekádě), v dalších pracovních dnech se sebevraždnost snižuje a nejnižší počty jsou zaznamenávány během víkendu, zejména v sobotu (3,3 sebevraždy).

# Chování Čechů na internetu

V současnosti se k internetu připojuje 83 % osob starších 16 let, z nich 95 % na internetu aktivně vyhledává informace, dvě třetiny sledují sociální sítě.



**LENKA WEICHETOVÁ**  
oddělení statistiky  
výzkumu, vývoje  
a informační  
společnosti

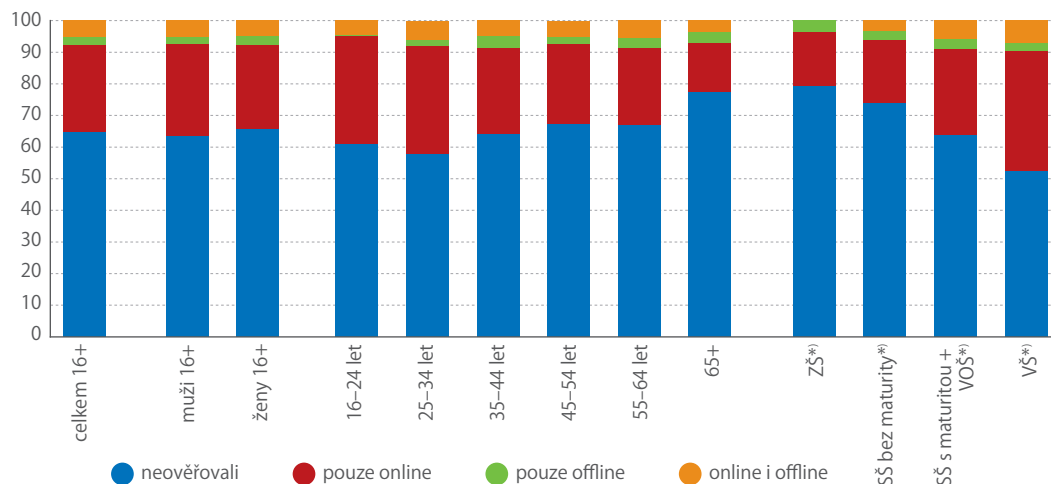


Kromě samotné práce s digitálními technologiemi je v dnešní době zapotřebí také umět vyhodnotit a vytřídit informace, ke kterým se lidé díky těmto technologiím na internetu dostanou, a to především vzhledem k jejich velkému objemu. Méně důvěryhodné informace se mohou nacházet především na stránkách, jejichž obsah není nikým řízen, tedy na sociálních sítích. Sociální sítě sleduje v současnosti 68 % uživatelů internetu ve věku 16 a více let s tím, že existuje velký rozdíl v chování mladých a starších osob. Mezi lidmi ve věku 16 až

24 let jsou na sociálních sítích téměř všichni (96 %), s postupujícím věkem zájem o tyto platformy klesá. Mezi uživateli internetu z řad seniorů nad 65 let používá sociální sítě již jen čtvrtina.

Falešné či zavádějící informace se mohou vyskytovat i na dalších stránkách, kde může být ještě obtížnější je odhalit; bývají to např. zpravodajské servery. Články na takových serverech čte dokonce více lidí, než kolik používá sociální sítě, konkrétně je to 92 % uživatelů internetu.

## ZPŮSOBY OVĚŘOVÁNÍ NEDŮVĚRYHODNÝCH INFORMACÍ UŽIVATELI INTERNETU (% , 2021)



Pozn.: \*) pouze za osoby 25 až 64 let

Zdroj: ČSÚ



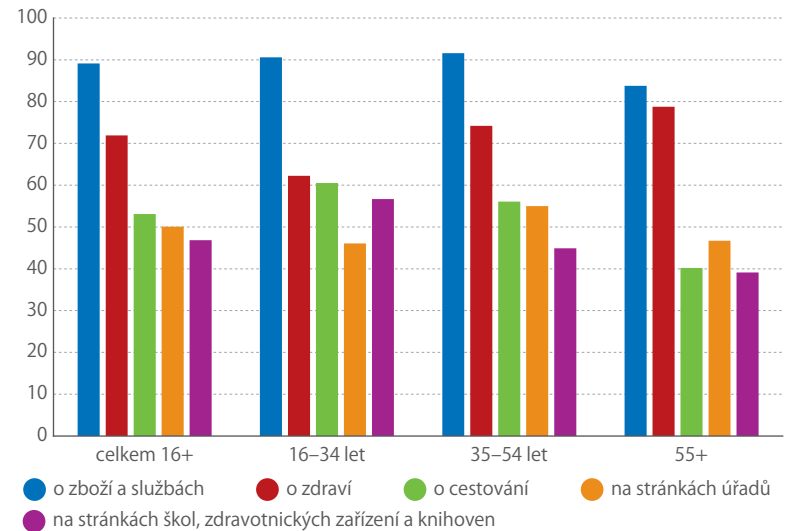
Z osob, které se pohybují na sociálních sítích nebo na zpravodajských serverech, uvedlo 62 %, že ve sledovaných 3 měsících viděly nějaké informace, o nichž pochybovaly, že jsou pravdivé. Třetina z takových osob se snažila si tyto informace dále ověřit, a to především vyhledáváním dalších informací na internetu. Někteří sáhli i po zdrojích mimo internet, ovšem těch, kteří využili pouze offline zdroje, byla naprostá menšina.

### O CO JE NA INTERNETU ZÁJEM

Jednou z nejčastěji vykonávaných aktivit na internetu je vyhledávání informací o zboží a službách. Lidé takové informace vyhledávají buď proto, že si chtějí zboží či služby rovnou objednat, nebo proto, že se chtějí pouze informovat, co je na trhu k dispozici. Dle posledních dostupných údajů si informace o zboží a službách zjišťuje online 89 % uživatelů internetu, nejčastěji jsou to uživatelé ve věku 25–44 let, z nichž takovéto informace vyhledává 93 %. Mezi osobami tohoto věku je také největší podíl těch, které nakupují online. V této skupině tvoří online nakupující 82 %.

Dalším tématem, o které se lidé na internetu často zajímají, je zdraví. Podíl uživatelů vyhledávajících informace o zdraví převyšuje 70 % ze všech uživatelů internetu. U této činnosti je patrný velký rozdíl mezi muži a ženami – z žen se vyhledávání informací o zdraví věnuje 83 %, zatímco z mužů jen 61 %. Vysoký podíl osob, které vyhledávají informace o zdraví, je také mezi uživateli internetu v seniorském věku, a to 81 %. Je ovšem potřeba si uvědomit, že přibližně polovina seniorů internet vůbec nepoužívá, takže v absolutních hodnotách není počet seniorů, kteří si vyhledávají takové informace přes internet, příliš vysoký. Velice často si informace o zdraví vyhledávají online také ženy s malými dětmi – v posledním

### VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ UŽIVATELI INTERNETU (% , 2021)



Zdroj: ČSÚ

sledovaném období tak činilo 86 % z žen v domácnosti, na mateřské či rodičovské dovolené.

Informace o cestování vyhledává online každý druhý uživatel internetu. Oproti loňsku počet takových lidí mírně vzrostl, ale vzhledem k tomu, že v prvním pandemickém roce došlo k výraznému poklesu, počet lidí vyhledávajících informace o cestování se v roce 2021 nedostal zpět na předpandemické hodnoty.

S postupnou digitalizací veřejné správy roste také počet lidí, kteří vyhledávají informace na webových stránkách úřadů. Dle posledních dostupných údajů navštěvuje stránky úřadů přesně polovina osob starších 16 let, které používají internet, 47 % osob pak navštěvuje webové stránky škol, knihoven či veřejných zdravotnických zařízení.

# Webová prezentace ČSÚ

Hledáte statistické informace?  
Navštivte sekci Statistiky  
nebo Katalog produktů.

[czso.cz/statistiky](https://czso.cz/statistiky)  
[czso.cz/statistics](https://czso.cz/statistics)

[czso.cz/katalog-produktu](https://czso.cz/katalog-produktu)  
[czso.cz/catalogue-of-products](https://czso.cz/catalogue-of-products)



**10 mil.**  
zobrazení stránek  
za rok



**3 mil.**  
návštěv  
za rok

# Statistická ročenka ČR 2021

Vydavatel: krajské správy Českého statistického úřadu

Aktuální statistická ročenka přináší na více než osmi stech stranách souhrnné informace o všech odvětvích národního hospodářství a o řadě dalších oblastí života české společnosti. Data za Českou republiku jsou již tradičně doplněna o mezinárodní srovnání s ostatními zeměmi Evropské unie.

Ročenka, vydaná v samém závěru roku 2021, byla sestavena z velké části z dat odrážejících stav v roce 2020 a v letech předchozích. Je tomu tak proto, že souhrnné informace za dané období zpravidla nebývají k dispozici okamžitě po jeho skončení, ale až s určitým zpožděním a další čas potřebují statistici na jejich zpracování. V tomto vydání tedy čtenáři najdou mnoho údajů vypovídajících o prvním roce, kdy naši zemi i celý svět naplno zasáhla pandemie covidu-19. Nejedná se mnohdy o údaje radostné či optimistické, ale bohužel, i takovéto skutečnosti tvoří součást obrazu o životě současné společnosti. Vzhledem k termínu vydání na konci roku se do ročenky podařilo zařadit i výstupy z několika šetření, která proběhla v roce 2021 a vypovídají o situaci v tomto roce.

## ZMĚNY A NOVINKY

Přestože základní struktura publikace zůstává řadu let v podstatě stejná, i tentokrát došlo k celé řadě změn a v některých kapitolách přibýly nové tabulky a údaje.

V kapitole věnované informační společnosti tak např. čtenáři získají přehled o tom, jak podniky využívají internet věcí nebo technologie umělé inteligence a jak velká část občanů komunikuje s úřady prostřednictvím internetu a online formulářů.

Zcela změněna byla kapitola Vzdělávání, vyřazeno z ní bylo 14 tabulek, které jsou zveřejňovány v samostatné publikaci Školy a školská zařízení. Naproti tomu v kapitole Zdravotnictví přibýly nové tabulky s informacemi o onemocnění zhoubnými novotvarami a o léčených diabetících nebo také o mzdách lékařů, zdravotních sester a porodních asistentek. Další nová tabulka reaguje na aktuální situaci a shrnuje informace o rozšíření nemoci covid-19 a o počtu zemřelých s touto diagnózou v České republice v roce 2020 podle pohlaví a věkových skupin.

Nové informace se objevily také v kapitole Sociální zabezpečení, která nyní informuje i o výdajích na dávky péčovské péče a o průměrném měsíčním počtu vyplacených dávek nebo o počtu osob zabezpečujících provoz zařízení sociálních služeb.

V kapitole Kultura byla přepracována a podrobněji rozčleněna tabulka tržeb z prodeje hudebních nahrávek a nově jsou zmapovány údaje o odměnách vyplacených autorům, interpretům a výrobcům nahrávek. Do části o životním prostředí byla zařazena tabulka Vodní díla, která se opakuje vždy v pětiletém intervalu a nyní obsahuje data za roky 2010, 2015 a 2020.

Údaje za dovoz, vývoz a bilanci zahraničního obchodu v kapitole Zahraniční obchod a v dlouhodobých časových řadách v kapitole Vybrané ukazatele národního hospodářství jsou nyní uváděny pro uskupení EU27.

Opomenuta nezůstala ani nejvýznamnější sportovní událost roku – Letní olympijské hry v Tokiu. Ročenka nabízí přehled výsledků českých sportovců do 6. místa.



## VÝBĚR ZAJÍMAVOSTÍ

Co všechno se z posledního vydání Statistické ročenky můžeme dozvědět? Např. že maximální výška sněhové pokrývky byla změřena 1. dubna 2020 na Labské boudě a činila 179 cm. Nebo že vklady klientů přijaté obchodními bankami v roce 2020 činily celkem 5 162 mld. Kč, z toho 3 057 mld. Kč byly vklady domácností. Rybáři v České republice vylovili z rybníků a tekoucích vod 24 130 tun ryb, z toho 20 267 tun kaprů, 238 tun štik a 182 tun candáta. populace vydry říční se oproti roku 2015 rozrostla o 2 668 jedinců na celkových 10 446 zvířat v roce 2020. A v prosinci 2020 zaplatili zákazníci u pánského kadeřníka v průměru 235,99 Kč a průměrná cena oběda v závodní jídelně byla 30,39 Kč.

Zajímavých, mnohdy i překvapivých informací a údajů najdete v ročence mnohem více. Zájemci o ně mohou publikaci získat v tištěné podobě v knihovně ČSÚ nebo si ji mohou stáhnout ve formátu pdf z internetu.

 [bit.ly/3DWZ8mY](https://bit.ly/3DWZ8mY)

# Demografie Evropy

Vydavatel: Eurostat

Eurostat připravil novou zajímavou publikaci nabízející interaktivní a snadno srozumitelné vizualizace demografického vývoje v zemích evropské sedmadvacítky. Uživatelé zde najdou řadu zajímavých údajů o tom, jak se od začátku 21. století měnil počet obyvatel v jednotlivých zemích, jak se vyvíjela věková struktura či odkud a kam vedly hlavní migrační toky. Formou přehledných grafů se zde zobrazují rovněž data o sňatečnosti a rozvodovosti, porodnosti a úmrtnosti nebo o demografických rozdílech mezi obyvateli měst a venkova. Pro zájemce o podrobnější informace jsou přístupné i tabulky se zdrojovými daty. Spíše laikům je naopak určen test, jehož prostřednictvím si mohou zkusit odhadnout vývoj počtu obyvatel evropských zemí až do roku 2080 a své výsledky porovnat s oficiální projekcí.

Publikace je kompletně přeložena do češtiny a najdete ji na níže uvedeném odkazu.

[bit.ly/33hgCgX](https://bit.ly/33hgCgX)



# Zaostřeno na ženy a muže

Vydavatel: Český statistický úřad

Dvaadvacáté vydání publikace zaměřené na porovnání rozdílů mezi ženami a muži v nejrůznějších oblastech života moderní společnosti vzniklo opět ve spolupráci Českého statistického úřadu s Úřadem vlády ČR, Ministerstvem práce a sociálních věcí, Ministerstvem spravedlnosti, Ministerstvem vnitra, Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvem dopravy a Ústavem zdravotnických informací a statistiky ČR.

Statistické zkoumání informací tříděných podle pohlaví slouží k naplnění řady cílů. Rozdíly mezi muži a ženami nejsou jenom povahy biologické, ale i kulturní a sociální. Spočívají v odlišných životních rolích a preferencích. Tyto odlišnosti se mění v prostoru a v čase a mnohé z nich mohou ženám či mužům komplikovat život, nebo dokonce znamenat jejich diskriminaci.

Mezi základní principy demokratického státu patří požadavek vytvářet všem jeho občanům rovné příležitosti k uskutečnění jejich životních aspirací, a to bez ohledu na jejich pohlaví. Pro to, aby tento princip mohl být uplatňován, je třeba s pomocí statistických údajů nejprve zjistit, ve kterých oblastech nerovnosti panují a jak se projevují. Následně, po přijetí a aplikaci příslušných opatření, slouží statistická data k ověření a kontrole toho, jak tato opatření fungují a jak se daří princip rovných příležitostí obou pohlaví naplňovat v praxi.

Letošní vydání publikace Zaostřeno na ženy a muže přináší aktualizované statistické informace získané ze statistických šetření v časových řadách končících zpravidla rokem 2020. Ve výstupech se proto objevují i první dopady nástupu pandemie nemoci covid-19, která výrazně ovlivnila všechny oblasti života společnosti. Oproti



předchozímu ročníku byla značně rozšířena kapitola Doprava, v níž jsou publikovány výsledky výzkumu dopravního chování. Čtenáři se tak například dozvědí, jak je to s nehodovostí žen a mužů na českých silnicích, s trestnými body, s důvody, proč lidé nemají řidičský průkaz, apod. Výraznou proměnou prošly také kapitoly Zdraví, Vzdelání a Sociální zabezpečení. Publikace byla doplněna o celou řadu nových grafů a nově i kartogramů, pro vybrané údaje nabízí většina kapitol také mezinárodní srovnání.

[bit.ly/3JK1D6u](https://bit.ly/3JK1D6u)

# Česko v číslech 2021

Vydavatel: Český statistický úřad

Populární a hravou formou zpracovaná statistická data o demografickém, sociálním i ekonomickém vývoji Česka. Publikace ukazuje, jak je možné pracovat s čísly a jaké informace lze jejich prostřednictvím získat.

Letošní ročník publikace volně navazuje na předchozí loňské vydání. Hlavními novinkami jsou větší formát a aktualizovaná grafická úprava s poutavými infografikami a kartogramy. Pro čtenáře, kteří se zajímají o podrobnější údaje, jsou u jednotlivých tematických oblastí připojeny odkazy na datové zdroje ČSÚ. Publikace je vhodnou pomůckou jak pro laiky, jimž poskytuje základní přehled o vybraných tématech, tak i pro odborníky studující data ve větším detailu.

Celkem je v publikaci zpracováno 28 skupin statistik, včetně souhrnného porovnání krajů Česka a mezinárodního srovnání. Jednotlivé části jsou doplněny metodickými komentáři a zajímavostmi, které dokreslují situaci v dané oblasti.

## OCHUTNÁVKA ZAJÍMAVOSTÍ

Počet obyvatel Česka se od roku 2003 (s výjimkou roku 2013) každoročně zvyšuje, za uplynulých 18 let vzrostl o více než 490 tisíc osob.

K největšímu nárůstu průměrného věku mezi roky 1993 a 2020 došlo u obyvatel Karlovarského kraje (o 7,9 roku), k nejmenšímu v Praze (o 2,7 roku). Nejmladší obyvatelstvo žilo v roce 2020 ve Středočeském kraji, kde průměrný věk dosahoval 41,4 roku. Nejstarší v Královéhradeckém kraji s průměrným věkem 43,4 roku.

Výdaje za bydlení ve vlastním rodinném domě se od výdajů za bydlení v bytovém domě významně liší. Bydlení v rodinném domě je z hlediska průměrných vynaložených nákladů o více než čtvrtinu levnější. Čisté peněžní příjmy domácností s pracujícími členy, které sídlí ve městech s více než 100 tisíci obyvateli, jsou v přepočtu na jednoho člena domácnosti v průměru o téměř třetinu vyšší než v obcích s méně než tisíci obyvateli.

V roce 2020 klesl vlivem pandemie meziročně počet hostů v hromadných ubytovacích zařízeních o 51 % a počet přenocování o 45 %.



Policie ČR šetřila v roce 2020 dopravní nehodu v průměru každých 6 minut a každých 23 minut byl zraněn účastník silničního provozu. Průměrná škoda připadající na jednu nehodu dosáhla 63 tis. Kč. Ve stejném roce vzniklo celkem 685 požárů způsobených nedbalostí při vaření, z toho nejčastěji vznícením olejů při smažení, fritování apod.

Českou olympijskou výpravu na letních hrách v Tokiu 2020 tvořilo 115 sportovců. Výprava vybojovala čtyři zlaté, čtyři stříbrné a tři bronzové medaile, čímž dosáhla nejlepšího výsledku v historii samostatného Česka. V celkovém medailovém pořadí zemí obsadilo Česko 18. místo.

Vedle tištěné papírové podoby je publikace Česko v číslech k dispozici také zdarma ke stažení na webových stránkách ČSÚ.

[bit.ly/3Jxk4ov](https://bit.ly/3Jxk4ov)

## ZIŠŤOVANIE O VYUŽÍVANÍ ICT V DOMÁCNOSTIACH 2021



Vydavateľ: Štatistický úrad SR

Výsledky pravidelného každoročného šetrenia zisťujúciho vybavenosť domácností informačnými a komunikačnými technológiami a úroveň znalostí potrebných pro využívaní týchto technológií.

[bit.ly/31Cv1ES](https://bit.ly/31Cv1ES)

## ROČENKA ÚSTAVNÍHO SOUDU 2020



Vydavatel: Ústavní soud

Podrobné informace o rozhodovací činnosti, organizační struktuře a zahraniční spolupráci Ústavního soudu v roce 2020. Součástí publikace jsou i přehledné statistiky soudních řízení.

[bit.ly/3lxp2ad](https://bit.ly/3lxp2ad)

## LÁZEŇSKÁ PÉČE 2020



Vydavatel: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Publikace obsahuje počty přijatých pacientů a ošetrovacích dnů v členění na dospělé, dorost a děti. Statistiky jsou vedeny podle diagnóz, způsobu úhrady péče a podle toho, zda se jedná o tuzemské, či zahraniční klienty.

[bit.ly/3rXH2P](https://bit.ly/3rXH2P)

## PUBLIKACE ČSÚ

📄 tištěná 🌐 online

### Účty materiálových toků (2015–2020)

Bilance těžby, dovozu, spotřeby a vývozu surovin v České republice přináší důležitá data pro posouzení souvislostí mezi výkonností ekonomiky a zatěžováním životního prostředí.



### Malý lexikon obcí České republiky (2020)

Vybraná demografická a územní data z městské a obecní statistiky za všechny obce České republiky v členění podle územní struktury roku 2021.



### Cizinci v ČR (2020)

Statistické údaje týkající se pobytu cizinců na území Česka. Data v tabulkách jsou doplněna o metodické texty a zhodnocení posledního vývoje.



### Přímá veřejná podpora výzkumu a vývoje (2020)

Podrobné roční údaje o přímé veřejné podpoře výzkumu a vývoje ze státního rozpočtu ČR v členění podle socioekonomických cílů a podle poskytovatelů, příjemců a typu této podpory.



### Digitální ekonomika v číslech (2021)

Základní průřezový datový přehled o rozvoji digitální ekonomiky v České republice v porovnání s ostatními státy EU. Hlavní ukazatele jsou publikovány také v časových řadách.



[www.czso.cz](http://www.czso.cz) | [objednavky@czso.cz](mailto:objednavky@czso.cz)

## KALENDÁŘ: Rychlé informace

## ÚNOR 2022

PO	ÚT	ST	ČT	PÁ	SO	NE
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

### 1 ÚT

Míry zaměstnanosti, nezaměstnanosti a ekonomické aktivity  
(12/2021)

Předběžný odhad HDP  
(4. Q 2021)

### 3 ČT

Zaměstnanost a nezaměstnanost podle výsledků VŠPS  
(4. Q 2021)

### 7 PO

Zahraniční obchod se zbožím  
(12/2021)

Průmysl  
(12/2021)

Stavebnictví  
(12/2021)

### 8 ÚT

Maloobchod  
(12/2021)

### 9 ST

Služby  
(4. Q 2021)

Živočišná výroba  
(4. Q 2021)

Cestovní ruch  
(4. Q 2021)

### 14 PO

Indexy cen vývozu a dovozu  
(12/2021)

Indexy spotřebitelských cen – inflace  
(1/2022)

### 23 ST

Indexy cen výrobců  
(1/2022)

### 24 ČT

Konjunkturální průzkumy  
(2/2022)



# Kojenecké ústavy se mění

Už řadu let se mluví o tom, že by bylo dobré ukončit činnost kojeneckých ústavů a pro potřebné nejmenší děti zajistit vhodnější formy péče. Dochází v tomto směru k nějakému pokroku?



**PAVEL ČERNÝ**  
oddělení  
marketingu a PR



Situaci mapovalo loni v únoru a březnu Ministerstvo práce a sociálních věcí, které pro srovnání s předchozími lety využilo data zjištěná organizací Lumos.

## NEJMENŠÍCH DĚTÍ V ÚSTAVECH UBÝVÁ

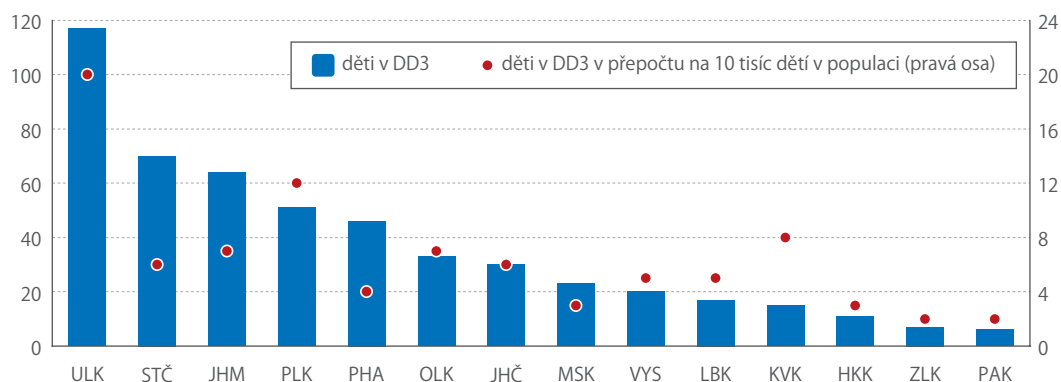
Na počátku roku 2021 fungovalo v České republice 24 dětských domovů pro děti do 3 let věku (DD3). V nich pobývalo 518 dětí, z toho ve věku do 3 let včetně bylo 228 dětí. Počet dětí ve věku do tří let tak mezi roky 2018 a 2021 klesl téměř na polovinu. Celkový počet dětí umístěných v DD3 klesl pouze o 20%, důvodem je nárůst počtu dětí ve věku 4 a více let v těchto zařízeních. Aktuálně již děti ve věku 4 a více let představují nadpoloviční většinu (56%) ze všech dětí v DD3. Téměř čtvrtina z dětí pobývajících v DD3 přitom byla ve věku 7 a více let – těchto

dětí bylo v zařízeních téměř čtyřikrát více než novorozenců do 1 roku.

V roce 2020 bylo k pobytu v DD3 přijato 263 dětí, což bylo o 174 (40%) méně než v roce 2019. K nejvýznamnějšímu poklesu počtu příjmů přitom došlo ve věkových kategoriích do 1 roku a do 3 let (v první z nich o 60%, v druhé o 50%). Naopak počet přijatých dětí ve věku 4 až 6 let a ve věku 7 a více let se mírně zvýšil.

Většina (77%) dětí pobývala v DD3 na základě rozhodnutí soudu. Podíl tzv. smluvních pobytů, tedy pobytů na základě smlouvy o poskytnutí zdravotní služby mezi zákonným zástupcem dítěte a zařízením, ovšem letos oproti roku 2020 vzrostl. Hlavním důvodem je výše popsany narůstající podíl dětí ve věku 7 a více let, které jsou výrazně častěji umísťovány do zařízení pouze na základě smlouvy se zákonným zástupcem.

## POČTY DĚTÍ V DD3 PODLE KRAJE TRVALÉHO POBYTU (2021)



Zdroj: Ministerstvo práce a sociálních věcí, Lumos

## NEJOHROZENĚJŠÍ JSOU DĚTI ROMSKÉHO ETNIKA

Zdravotní stav dítěte byl jedním z důvodů pro umístění v DD3 v 38 % případů, z důvodu násilí pobývalo v DD3 10 % dětí. Jak uvádí zpráva, skutečný výskyt uvedených jevů může být vyšší, protože zařízení nemusela mít u všech dětí k dispozici dostatek informací.

V reakci na rozhodnutí Evropského výboru pro sociální práva byla rovněž zjišťována etnicita dětí umístěných v DD3. Zařízení byla požádána, aby uvedla, zda dítěti připisují romskou etnicitu na základě anamnestických údajů, vzhledu dítěte či jiného podkladu.

Celkem zařízení identifikovala 275 dětí (53 %) jako děti romské, mezi dětmi od 1 do 3 let (včetně) byly téměř dvě třetiny romských.

Podle údajů ministerstva je romských dětí v České populaci přibližně 3,7 %, což zhruba odpovídá podílu dětí s postižením. V DD3 je však romských dětí dvakrát až třikrát více než dětí s postižením.

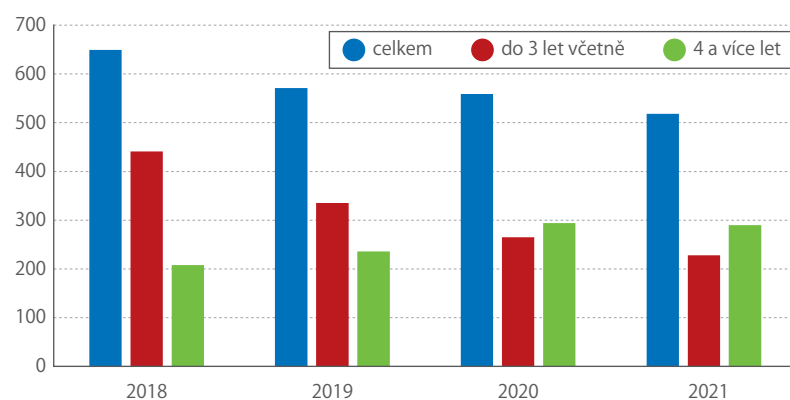
## DO ÚSTAVŮ HLAVNĚ V ÚSTECKÉM KRAJI

Z údajů o umístování dětí v DD3 z regionálního hlediska vyplývá, že počet dětí umístěných do ústavu na 10 tisíc dětí do 6 let v celkové populaci je v Ústeckém kraji desetkrát vyšší než v krajích Pardubickém a Zlínském a čtyřikrát až šestkrát vyšší než ve většině ostatních krajů ČR. Za pozornost stojí, že v Moravskoslezském kraji, který je zatížen sociálním vyloučením a jinými sociálními problémy obdobně jako kraje Ústecký a Karlovarský, je podíl umístovaných dětí výrazně nižší. Polovina ze všech krajů si aktuálně vystačí pouze s pěti a méně místy v DD3 na 10 tisíc dětí do 6 let v populaci.

## CESTA K DALŠÍMU ZLEPŠENÍ

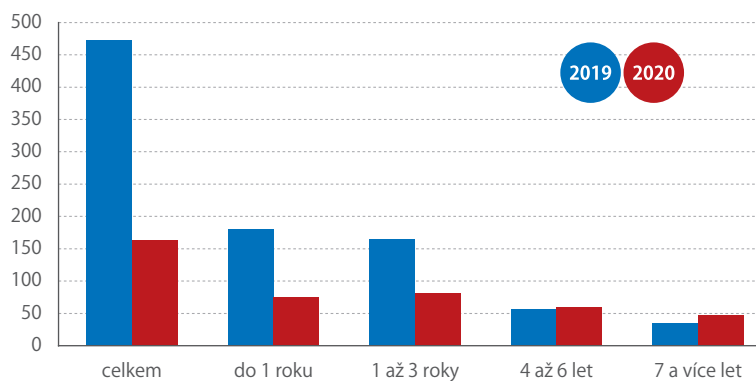
Zjištěná data ukazují, že kapacity pobytové péče o nejmenší děti je možné výrazně snížit. Jak uvádí závěrečná zpráva ze šetření, nejdůležitějšími nástroji k tomu jsou zejména posílení prevence, aby ohrožené děti mohly zůstat ve svých původních rodinách, a rozšíření sítě pěstounů na přechodnou dobu. Podle

## POČTY DĚTÍ NA POBYTU V DD3

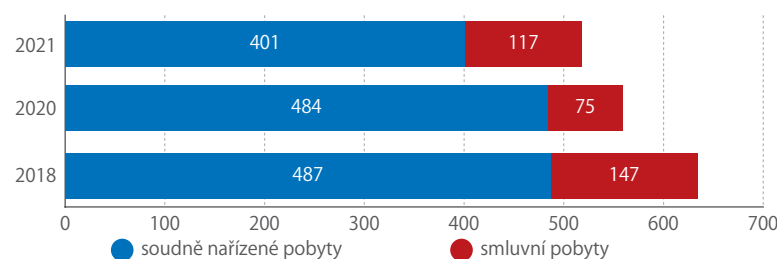


Zdroj: Ministerstvo práce a sociálních věcí, Lumos

## POČTY DĚTÍ PŘIJATÝCH DO DD3



## DĚTI NA POBYTU V DD3 PODLE PRÁVNÍHO TITULU



Zdroj: Ministerstvo práce a sociálních věcí, Lumos

mnoha zdrojů je taková péče výrazně efektivnější i levnější než pobyt dětí v ústavech.

V případech nezbytnosti umístit děti do pobytové péče lze tuto službu zajistit formou malé pobytové služby v rámci školských či sociálních zařízení, tedy dětských domovů pro starší děti nebo domovů pro osoby se zdravotním postižením. „Klasické kojenecké ústavy“ by tak do budoucna nemusely být vůbec potřebné, ty stávající by se měly přeměnit na poskytovatele komunitních služeb pro ohrožené děti a jejich rodiny. Zajišťování dlouhodobého pobytu dětí v DD3 by se mělo nadále postupně utlumovat. Řada z kojeneckých ústavů již má různé další služby v nabídce a je zřejmé, že vývoj tímto směrem postupuje. Z hlediska státu by bylo vhodné začít zvýšenou pozornost a zintenzivnit podporu uvedené transformace zejména v krajích Ústeckém, Plzeňském a Karlovarském.

## BLÍŽÍ SE ÚPLNÝ ZÁNİK KOJENECKÝCH ÚSTAVŮ

Zásadní změnu do systému přináší novela zákona o sociálněprávní ochraně dětí zveřejněná ve Sbírce zákonů loni v říjnu. Podle ní od roku 2025 již nebude možné umístit děti ve věku 3 a méně let do ústavní péče a od ledna 2022 jsou k umístění dítěte do dětského domova pro děti do tří let (kojeneckého ústavu) přípustné pouze zdravotní důvody. Od letošního roku zároveň dochází ke zpřísnění dohledu nad umístováním dětí do kojeneckých ústavů na základě smlouvy mezi zákonným zástupcem dítěte a zařízením poskytujícím danou službu. Do roku 2025 by tak kojenecké ústavy, jak je známe dnes, měly v České republice zaniknout.

# Vše o obcích na jedné mapě

Mapový portál AGIS poskytuje přehledné informace o vybavenosti obcí a o stavu jejich infrastruktury.



**PAVEL ČERNÝ**  
oddělení  
marketingu a PR



Jak kvalitní jsou místní komunikace v českých obcích? Kolik mají obce hřišť a sportovních zařízení a v jakém stavu? Kde se v obcích nacházejí stanoviště pro odkládání tříděného odpadu? Odpovědi na tyto a spoustu dalších otázek najdou zájemci na informačním portále AGIS, který spravuje Sdružení místních samospráv ČR.

## VRSTVA PO VRSTVĚ

Základ pro zobrazování informací v systému AGIS tvoří mapa s vyznačením katastrálních území, jejímž zdrojem je Český úřad zeměměřický a katastrální. Mapu lze zvětšit až do měřítka 1 : 945 s vyznačením parcel, budov a druhů jednotlivých pozemků.

Nad tímto základem jsou pak uloženy další informace důležité zejména pro samosprávy, ale i pro jiné subjekty, které v daném území vyvíjejí aktivity nebo tam investují finance. Ve vrstvě infrastruktura obce jsou např. zaznamenány poměrně podrobné údaje o prvcích obecní infrastruktury, jako jsou pošta, hřbitov, sportoviště, restaurace atd. Samostatné vrstvy se věnují infrastruktuře v oblasti školství, zdravotnictví, sociálních služeb a dopravy. U většiny objektů je vyznačeno nejen jejich umístění, ale i základní parametry. Technický popis mnohdy doprovázejí také fotografie.

Další významnou součástí mapového portálu tvoří informace ze sociální oblasti. Uživatelé zde najdou např. počty osob, které v obcích pobírají jednotlivé druhy sociálních dávek, vyznačení sociálně vyloučených lokalit a objektů v nich, mapu exekucí nebo hodnotu indexu sociálního vyloučení pro konkrétní obce. Nechybějí ani data o nezaměstnanosti či průměrné ceně komerčního pronájmu bytové jednotky.

Zajímavou informaci poskytuje index dostupnosti služeb, který pro každou obec ukazuje dostupnost školství, zdravotnických služeb, kulturních, sportovních a volnočasových aktivit, ale také možnosti připojení na vodovod a kanalizaci či stav místních komunikací a kvalitu připojení k internetu. Aktuálně se na portále zobrazují rovněž data o postupu a rozsahu pandemie covidu-19.

Obce mohou mapový portál využít také jako základ pro vytvoření vlastního podrobného pasportu libovolné infrastruktury, např. veřejného osvětlení, zeleně atd.

## PRAVIDELNÉ TERÉNNÍ ŠETŘENÍ

Portál AGIS sdružuje data z celé řady různých zdrojů. Jedním z hlavních je již zmíněný Český úřad zeměměřický a katastrální, mnoho dat ale poskytují také ministerstva a další organizace a instituce. Velmi důležitou součástí datové sady jsou i výstupy z terénního celorepublikového šetření, které se v každé obci opakuje pravidelně jednou za tři roky. Jeho součástí je jednak dotazníkové šetření mezi představiteli obcí a jednak také zjišťování stavu infrastruktury obhlídkou přímo na místě. Obhlídka se provádí za pomoci speciálního automobilu vybaveného kamerami a díky tomu mohou být záznamy v mapě doplněny i fotografiemi vybraných objektů.

Kromě obecních samospráv, které mají přístup k portálu a všem jeho datům zdarma, využívá AGIS mnoho dalších subjektů pro nejrůznější účely, např. při plánování oprav a údržby komunikací, při organizaci svozu odpadu, při rozdělování dotací nebo při kontrole toho, jak byl konkrétní dotační titul využit.



# Růst cen zrychluje

Dynamika spotřebitelských cen v Česku i v Evropské unii v posledních měsících výrazně posílila.



**KAROLÍNA ZÁBOJNÍKOVÁ**  
analytička ČSÚ

Zrychlující se růst spotřebitelských cen, který zejména v posledních měsících vstoupil do široké veřejné diskuze, není tématem jen v Česku, ale trápí i ostatní evropské ekonomiky. Důvody akcelerující cenové dynamiky jsou totiž z velké části společné většině navzájem úzce provázaných světových ekonomik. Zvýšení globální poptávky, které přišlo po odeznění loňských pandemických omezení, narazilo na narušenou nabídkovou stranu, jež se do starých kolejí tak rychle nevrátila. Prudký růst cen surovin i nákladů na přetíženou dopravu zboží a materiálu se tak promítl do většiny sledovaných cenových indexů.

## MIMOŘÁDNÉ HODNOTY

V listopadu 2021 dosáhl meziroční přírůstek harmonizovaného indexu spotřebitelských

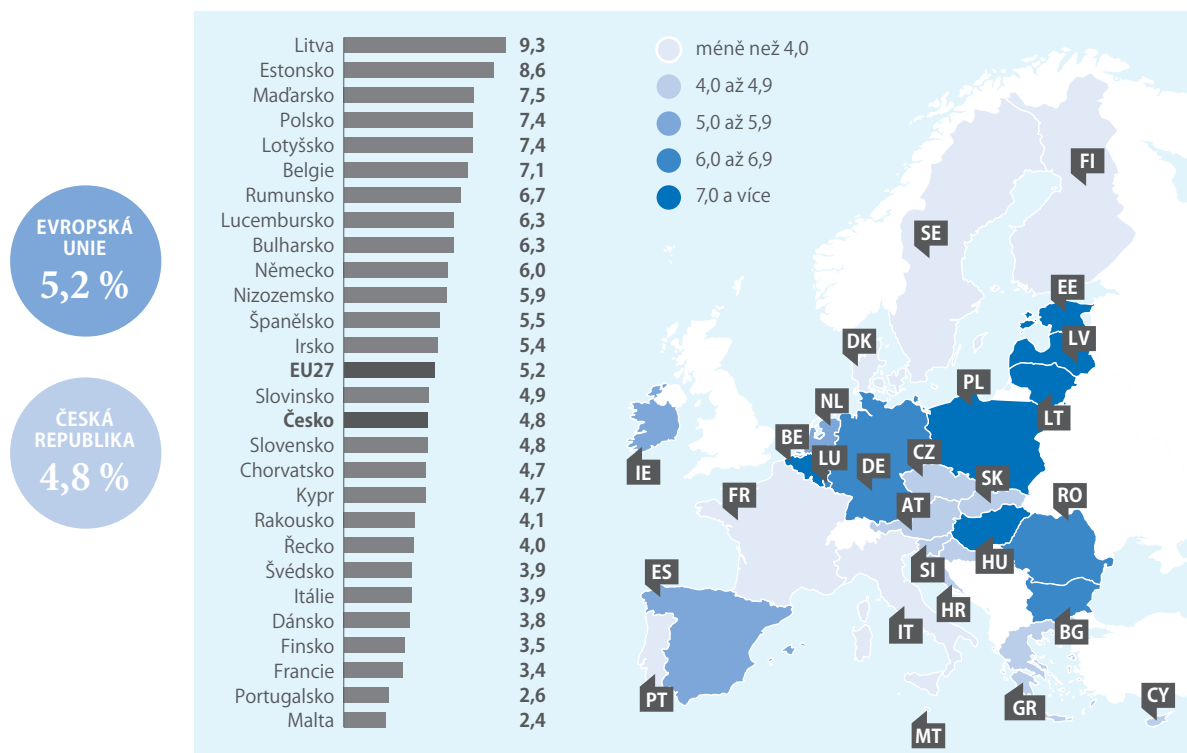
cen v Evropské unii 5,2 %. To je nejvíce v celé časové řadě dostupné od roku 2001. Meziroční růst spotřebitelských cen od ledna 2021 zrychlil o 4,0 p. b. a ve srovnání s listopadem 2020 se aktuální přírůstek zvýšil o 5,0 p. b. Rok 2021 je tak z pohledu cenového růstu mimořádný, protože v celé časové řadě jde o nejmasivnější zaznamenané zrychlení.

Posilování cenové dynamiky se v průběhu roku dotklo většiny oddílů spotřebního koše, nejmarkantnější ale bylo u dopravy, u níž se lednový pokles o 1,1 % změnil v listopadu v přírůstek 12,8 %. Situaci ovlivnilo hlavně meziroční zvýšení cen pohonných hmot. Také v případě bydlení a energií vyskočil nárůst z 0,9 % na 9,1 %. Zrychlování růstu cen, sledovatelné v této

oblasti od počátku roku, nabralo na síle v podzimních měsících, kdy před zimou došlo k prudkému zdražení zemního plynu a elektřiny. Zejména v druhé polovině roku bylo patrné posílení cenového růstu rovněž u položek silně ovlivněných protipandemickými restrikcemi, jako jsou rekreace a kultura nebo stravování a ubytování.

Zrychlení dynamiky spotřebitelských cen se týkalo všech zemí Evropské unie. V listopadu meziroční přírůstek cen ve všech státech převyšoval úroveň 2 %. Nejvyšší nárůsty zaznamenaly Litva (9,3 %), Estonsko (8,6 %) a Maďarsko (7,5 %), ale přes 7 % se růst cen dostal i v Lotyšsku (7,4 %), Polsku (7,4 %) a Belgii (7,1 %). Nejmírněji rostly ceny na Maltě (2,4 %) a v Portugalsku (2,6 %).

## MEZIROČNÍ PŘÍRŮSTEK HARMONIZOVANÉHO INDEXU SPOTŘEBITELSKÝCH CEN V ZEMÍCH EU (% , listopad 2021)



Zdroj: Eurostat

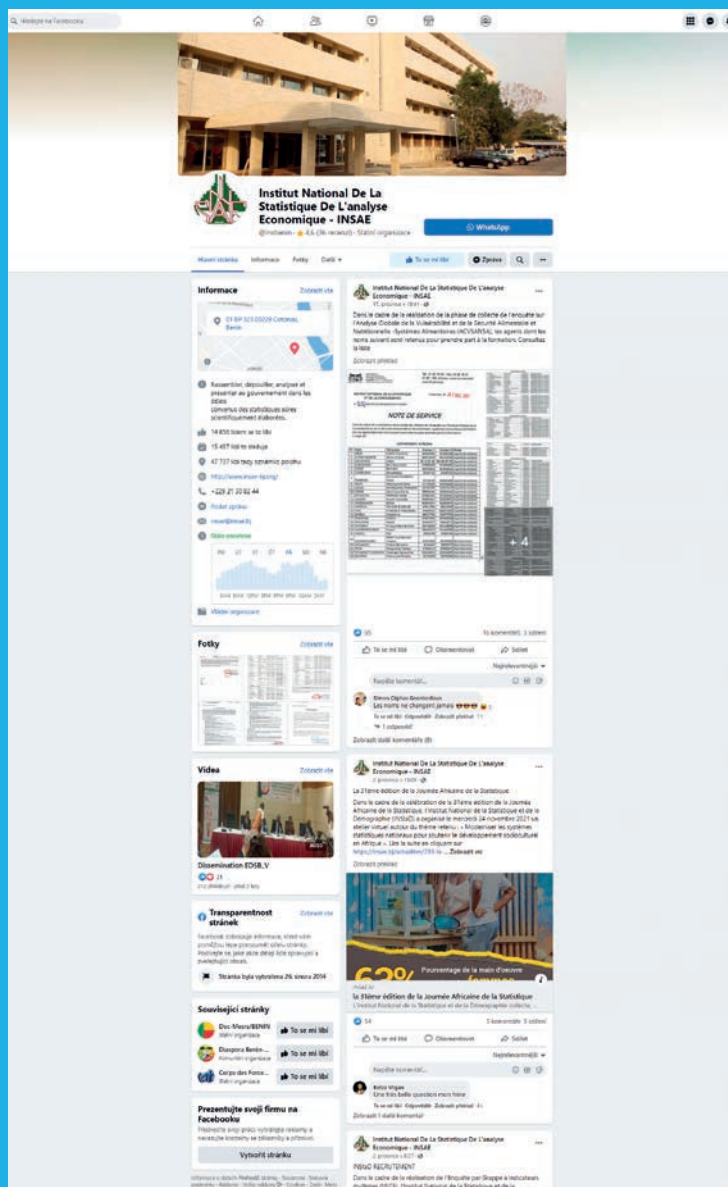


## FACEBOOK: INSAE BENIN

Co se vám vybaví, když se řekne Benin? Že vlastně ani nevíte, kde tato země leží, kolik má obyvatel, co se tam pěstuje či jaký je v ní průmysl?

Pokud máte pocit, že prostě o Beninu nevíte vůbec nic, můžete to napravit a rozšířit řady těch, kteří sledují facebookový profil tamního statistického úřadu. Počet sledujících už překročil hranici 15 tisíc. Nenechte se odradit poněkud jednodušším grafickým zpracováním jednotlivých příspěvků. Nakonec si jistě poradíte i s francouzštinou, v níž je profil vedený. Za to virtuální výlet do země ležící v Guinejském zálivu nepochybně stojí.

[bit.ly/3G02Twy](https://bit.ly/3G02Twy)

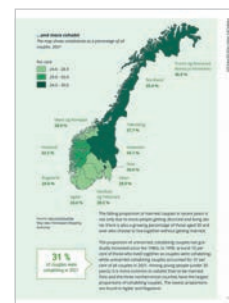


## TOTO JE NORSKO

Dvacet kapitol, devadesát stránek, slovní komentář i s historickým ohlednutím a mezinárodní srovnání. To je ve stručnosti obsah každoročně vydávané publikace.

V roce 1946 Norové cestovali v průměru 4 km za den a téměř polovinu (1,8 km) z této cesty ujeli vlakem. Dnes cestují jedenáctkrát dále (44 km) a více než tři čtvrtiny všech vnitrostátních cest uskuteční autem. Nejde jen o auta, jejichž počet se trvale zvyšuje. Svou oblibu získávají navzdory poměrně chladnému a deštivému počasí také jednostopá vozidla. Popularita mopedů a skútrů se v posledních letech poněkud snižuje, ale výrazně narůstá zájem o silniční motocykly, s nimiž lze podnikat dlouhé cesty. Podívejte se i na obsah ostatních devatenácti kapitol.

[bit.ly/3s6CITr](https://bit.ly/3s6CITr)

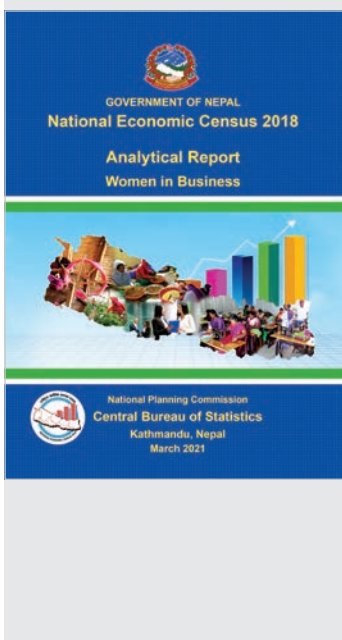


## ŽENY VE SVĚTĚ BYZNYSU

Název knihy zní trochu nadneseně, nepálský statistický úřad v ní představuje další z řady výsledků Národního ekonomického cenzu, který se konal v roce 2018.

Podíl ekonomicky aktivních žen se z 29,2% v roce 1970 vyšplhal až na 45,4% v roce 2011, jak uvádějí údaje ze zatím posledního zpracovaného sčítání lidu. Výsledky ekonomického cenzu k tomu přidávají další informace: např. ve vedoucích pozicích, lhostejno zda v soukromých, či státních podnicích a institucích, je 70% mužů a jen 30% žen, přičemž téměř pětina z nich má na starosti podnik, který působí v oblasti gastronomie či hotelnictví. Z mužů ve vedoucích pozicích pracuje v tomto odvětví jen každý osmý manažer.

[bit.ly/3F2NZIC](https://bit.ly/3F2NZIC)



## STATISTICKÝ PORTRÉT ŽIVOTA EVROPSKÝCH ŽEN A MUŽŮ

Ve způsobu, jak ženy a muži žijí, pracují či tráví volný čas, existují rozdíly i podobnosti... Víte ale, jak velké jsou?

Udělejte si pár odhadů. Kdo podle vás opouští domov svých rodičů jako první – ženy, nebo muži? O kolik méně vydělávají ženy než muži? Jak je to s rozdíly v pití a stravování mezi ženami a muži? Pokud chcete znát odpovědi na tyto a mnohé další otázky, navštivte aktualizovanou interaktivní publikaci Život žen a mužů v Evropě z dílny Eurostatu. Ta pokrývá mnoho oblastí od demografických informací přes vzdělávání, práci



a kariéru až po používání internetu či domácí práce.

Po zadání první otázky vyberte odpověď, kterou považujete za správnou. Výsledek se následně zobrazí spolu s odkazem na příslušnou část publikace, kde můžete získat další

informace. U zbývajících otázek postupujte stejným způsobem. Jakmile odpovíte na všech 11 otázek, zobrazí se váš výsledek.

[bit.ly/3ymNel1](https://bit.ly/3ymNel1)

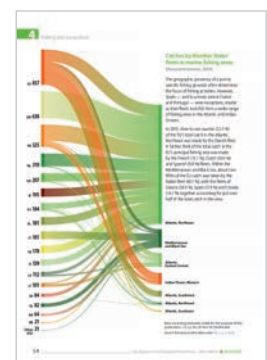
## KDE SE BERE JÍDLA NA NAŠEM STOLE

Publikace, kterou připravil Eurostat, zachycuje cestu jídla z farmy až na vidličku.

Deset kapitol obsahuje data o farmách, zemědělcích, jejich produkci, cenách toho, co se vypěstuje a sklídí, ekonomické výkonnosti zemědělského sektoru, rybářské činnosti, zpracování potravin a nápojů, obchodu, distribuci, velkoobchodní činnosti a spotřebě potravin a nápojů.

Zajímavým bodem je asymetrický dopad pandemie nemoci covid-19 na některé části produkčního a zpracovatelského řetězce a na straně konečných spotřebitelů.

[bit.ly/3dVumjE](https://bit.ly/3dVumjE)



# Vysokoškolačky za první republiky neměly na různých ustláno

Po roce 1918 využily ženy možnosti studia na všech fakultách vysokých škol. V některých oborech však skutečné vyrovnání pozic s muži trvalo poměrně dlouho.



**IVETA  
BOLEČKOVÁ**

oddělení  
informačních  
služeb a správy  
registrů, Krajská  
správa ČSÚ v Hradci  
Králové

Vznik samostatného československého státu v roce 1918 položil základy rovnoprávnosti mezi muži a ženami, kterou formálně prohloubil § 106 Ústavní listiny Československé republiky. Situace v novém státě prolomila i stereotypní názor, že žena má zůstat v domácnosti a plnit funkci manželky, resp. matky. První republika přinesla nový ideál ženy. Ideální žena byla žena vzdělaná, která veřejně i společensky působila ve prospěch nové republiky, zároveň byla ženou zaměstnanou, aktivní, ženou, která věděla, co chce.

V meziválečném období dochází k výraznému nárůstu počtu studentek na vysokých školách, zejména vlivem odstranění legislativních překážek bránících studiu žen na právnické fakultě a technických oborech. Studentky si mohly volit obor dle svých individuálních a profesních schopností, ovšem z obav z následného obtížného uplatnění v praxi zůstávaly u „tradičních“ oborů a největší počet posluchaček je možno sledovat na lékařské a filozofické fakultě.

## DOMÉNOU ŽEN BYLA FILOZOFICKÁ FAKULTA

Zajímavé jsou zejména statistiky o počtu posluchaček na Univerzitě Karlově. Ke studiu na Filozofické fakultě byly ženy připuštěny v akademickém roce 1897/98, k řádnému studiu jich bylo v tomto roce zapsáno 10. Kromě nich bylo zapsáno 16 „mimořádných“ studentek, kterými byly absolventky dívčích pedagogií a lyceí, jimž byla umožněna pouze návštěva přednášek. V následujících letech počet studujících žen pozvolna narůstal, v akademickém roce 1913/14 bylo evidováno 157 studentek, v roce 1920/21 pak jejich stav klesl na 131. Poté zájem žen o studium opět začal stoupat a v roce 1926/27 jich na Filozofické fakultě studovalo

Ilustrační fotografie:  
Bejvalovo.cz



868. Podíl žen zde byl v období první republiky vysoký, již v roce 1918/19 činil 38,1 %.

Mezníkem se stal akademický rok 1927/28, kdy z celkového počtu studentů zapsaných k řádnému studiu na Filozofické fakultě bylo 52 % žen. Až do roku 1939 pak jejich podíl kolísal kolem 50 %.

Dveře ke studiu na Lékařské fakultě byly ženám otevřeny v roce 1900 a v roce 1904/05 na ní bylo zapsáno 18 studentek. Velký nárůst počtu mediček přinesla válečná léta. Zatímco v roce 1913/14 jich Lékařskou fakultu navštěvovalo 89, v roce 1918/19 to bylo již 467 a v roce 1920/21 pak 722. Podíl studentek na Lékařské fakultě se v prvních dvou letech poválečného období blížil 20 % a mírně nad touto úrovní se pohyboval až do roku 1938.

Přírodní vědy v roce 1920/21 studovalo 70 žen, v roce 1926/27 jejich počet vzrostl na 273. Vzrůstající počty posluchaček jsou patrné i na stoupajícím podílu žen na Přírodovědecké fakultě. Ve dvacátých letech zde ženy tvořily něco málo přes dvacet procent studujících, na sklonku třicátých let se jejich podíl blížil třiceti procentům. K výraznému nárůstu počtu posluchaček došlo na této fakultě v oboru farmacie. V roce 1921/22 studovalo farmakologii 29 žen, v roce 1926/27 již 85 žen. Jejich podíl stoupl z jedné čtvrtiny na polovinu, kterou překročil v letech 1930 až 1932 a následně se stabilizoval na dvou pětinach.

Zásadu rovnoprávnosti přenášely do praxe také právnické fakulty. Již v roce 1918/19, kdy se ženy mohly stát řádnými posluchačkami Právnické fakulty, studovalo práva na Univerzitě Karlově 30 žen. V následujících letech došlo k rychlému nárůstu, v roce 1926/27 se tomuto oboru na Univerzitě Karlově věnovalo 185 žen a na Masarykově univerzitě 25 žen. Jejich podíl mezi studenty práv se ovšem do konce dvacátých let pohyboval jen mezi 5 až 7 %, ve

třicátých letech překročil hranici deseti procent. Nárůst počtu posluchaček na Právnické fakultě je patrný i při porovnání počtu studentek právnických fakult s počtem ostatních univerzitních posluchaček. Mezi lety 1924 až 1930 se počet univerzitních posluchaček zdvojnásobil, zatímco počet juristek se ztrojnásobil.

### Z TECHNICKÝCH OBORŮ PŘIBÝVALO ŽEN V ARCHITEKTUŘE

Z technických oborů lákalo ženy zejména studium chemie, zemědělství a architektury. Ze statistik vyplývá, že počet posluchaček na vysokých školách technického zaměření v průběhu dvacátých let pozvolna klesal s výjimkou architektury, kde z počtu 4 žen v roce 1919/20 stoupl na 34 žen v roce 1927/28. Nejvýraznější pokles zájmu zaznamenal obor chemie. V roce 1921/22 se mu věnovalo 112 žen, ale v roce 1927/28 už to bylo jen 56. Stavební inženýrství v roce 1927/28 studovalo 9 posluchaček, strojní inženýrství 4 ženy. Při srovnání technických oborů lze sledovat vyšší zájem žen o pojistnou techniku, na které vzrostl počet posluchaček ze 4 v roce 1919/20 na 20 v roce 1926/27. Určité oblíbenosti žen se těšilo i zemědělství, jemuž se v roce 1919/20 věnovalo 5 posluchaček, v roce 1924/25 pak 67, ale v roce 1927/28 už jen 24.

### UPLATNĚNÍ LÉKAŘEK BYLO ŠIROKÉ

Lékařky nepředstavovaly v meziválečném období žádnou novinku a nemusely si prošlapávat cestu jako jejich kolegyně z právnických fakult či technických oborů. Po roce 1918 již absolventky medicíny nemusely bojovat o důvěru klientů nebo o odpovídající místo na klinikách jako jejich předchůdkyně z dob předválečných a válečných. Své pozice již měly převážně vybojované, žena lékařka mohla provozovat praxi jak ve městě, tak i na venkově a veřejnost ji obvykle vnímala velmi pozitivně. Také mezi kolegy muži již dosáhla rovnoprávného postavení a v nemocnicích mohla působit nejen na pozici asistentky kliniky či sekundářky, ale rovněž jako primářka. Nemocniční praxe přitom byla ženám dlouhou dobu nepřístupná, přijímání žen jako externích lékařek



za stejných podmínek jako mužů bylo povoleno na základě ministerského výnosu až od roku 1909.

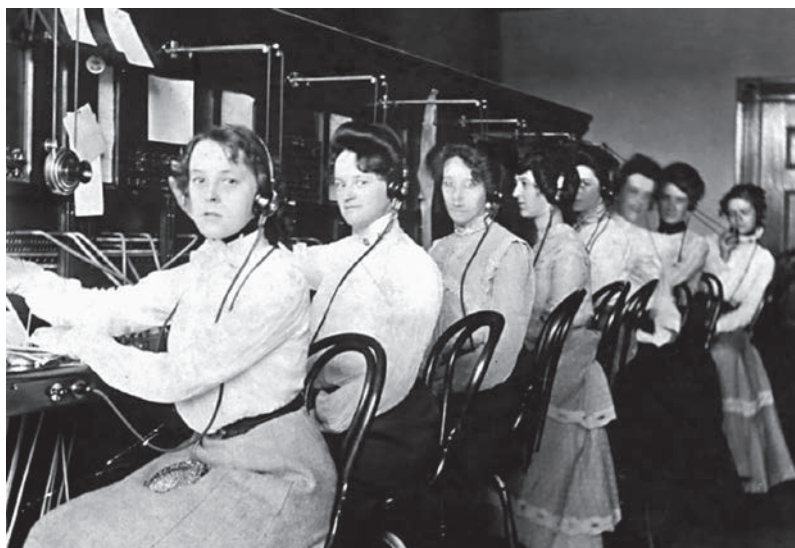
V meziválečném období táhla studentky k medicíně především svoboda povolání a možnost uplatnit se bez závislosti na státu. V roce 1928 působilo v českých zemích 573 lékařek, což odpovídalo 8,3 % z celkového počtu lékařů. Do roku 1936 stoupl tento podíl na 14,2 %.

Regionální zastoupení lékařek bylo značně nerovnoměrné, nejvíce jich působilo v Praze a v oblastech německého osídlení v Podkrušnohoří. Vysoký podíl lékařek vykazovalo také Benešovsko a Sedlčansko, Chrudimsko, Náchodsko, Tábořsko a Jindřichohradecko, na Moravě to bylo zejména Brno a okolí.

Z hlediska specializace se lékařky uplatňovaly především v oboru stomatology (24,5 % v roce 1928, 37 % v roce 1936) a ve všeobecném lékařství (17 % v roce 1928 a 22,6 % v roce 1936). Následovaly specializace v pediatrii, gynekologii a porodnictví a své místo našly ženy rovněž v dalších oborech – léčbě TBC, oftalmologii, otorinolaryngologii či dermatovenerologii. Obliba lékařek se projevovala také v pediatrii, kde ženy mohly uplatnit své přirozené vlastnosti jako vlídnost a schopnost přátelské komunikace s pacienty. Lékařky obohatily medicínu o sociální aspekt – zdůrazňovaly péči o sociálně slabé, především matky a nemanželské děti, upozorňovaly na nutnost úpravy pracovní doby žen dělnic a věnovaly se osvětové činnosti.

### PRÁVNÍČKY TO NEMĚLY JEDNODUCHÉ

Na rozdíl od lékařek se s výraznou diskriminací při svém uplatnění v období ČSR setkávaly právničky. Podstatný vliv na to měly genderové stereotypy a konzervativní myšlení mužů i celé společnosti – právo a právní věda byly vnímány jako obor zcela neslučitelný s ženskou přirozeností. Téměř nedostupné proto bylo uplatnění právniček ve státní službě, a to zejména v soudnictví, státním zastupitelství, notářství, ale i na úřadech. Více možností našly ženy v soukromé sféře, zejména v advokacii. Na pozici koncipientek již v roce 1923 bylo 50 žen a v roce 1928 pak 81, což odpovídalo více než čtyřem procentům všech zapsaných kandidátů u advokátní komory.



# Nové trio v čele Evropy

Francie, Česká republika a Švédsko tvoří tzv. předsednické trio zemí, jež mají v následujících osmnácti měsících vést jednu z hlavních institucí Evropské unie.



**LENKA GEIDT**  
oddělení evropské integrace

Pomyslné žezlo v předsednickém křesle v Radě EU převzala od ledna 2022 Francie, další dvě země ji v šestiměsíčních intervalech vystřídají. Předsednická role není rozhodně jednoduchý úkol, zahrnuje v sobě totiž nejen řízení jednání Evropské rady tvořené hlavami států členských zemí, ale rovněž Rady EU, v níž zasedají zástupci členských států na ministerské úrovni. Předsedající země musí v roli tzv. nestranného prostředníka zajistit pokrok v projednávání právních předpisů. To vyžaduje perfektní znalost procesů fungování EU i negociační a koordinační schopnosti tak, aby bylo co nejrychleji dosaženo kýženého výsledku a zachovány řádné pracovní procesy, jakož i kontinuita činnosti EU v rámci Rady a zastupování EU navenek.

Na nové předsednické trio čeká řada výzev. Mnoho z nich souvisí s pokračující pandemickou krizí. Ve společném programu se proto Francie, Česko a Švédsko zavázaly, že učiní nezbytné kroky k překonání hospodářského a sociálního otřesu včetně realizace plánu na podporu oživení prostřednictvím investic do ekologické a digitální transformace či posílení odolnosti a konkurenceschopnosti EU.

## FRANCOUZSKÝ PROGRAM

Priority francouzského předsednictví oficiálně představil prezident Emmanuel Macron loni 9. prosince.

Za jeden z cílů předsednictví označil proměnu Evropy v silného a suverénního hráče na světové scéně. Toho by mělo být mimo jiné dosaženo schopností Evropy kontrolovat své hranice. Francie chce proto usilovat o reformu schengenského systému, posílení evropské obrany a zajištění stability a prosperity států v sousedství EU.

V symbolické rovině a na pozadí současného dění jsou další důležitá témata reflektována v mottu předsednictví: Obnova, síla a sounáležitost. První část hesla upomíná na pandemickou situaci, naději na její překonání a posílení ekonomiky prostřednictvím spolupráce na evropské úrovni. Síla spočívá ve schopnosti EU ubránit a prosadit své hodnoty a zájmy. Sounáležitost pak odkazuje k vytvoření a rozvoji společné evropské vize prostřednictvím kultury, sdílených hodnot a společné historie.

## PRIORITY FRANCOUZSKÝCH STATISTIKŮ

Své priority v rámci předsednictví si vytyčují také statistici. V říjnu 2021 byl doladěn společný program statistických úřadů Francie, Česka a Švédska, které si stanovily úkol navázat na předchozí předsednictví a úzce spolupracovat se členy Evropského statistického systému. Důraz chtějí klást také na adekvátní reakci na potřeby uživatelů statistik, na využití příležitostí, které nabízejí nové datové zdroje a technologie, a v neposlední řadě i na zajištění důvěryhodných, transparentních a spolehlivých dat.

Francouzští kolegové z Národního institutu statistiky a ekonomických studií (INSEE) budou mimo jiné usilovat o to, aby revize legislativního rámce zohlednila specifické potřeby oficiálních statistik, především pokud jde o přístup k privátním datům ze soukromého sektoru. Během předsednictví bude pokračovat projednávání rámcového nařízení pro oblast zemědělské statistiky (SAIO) a začne se jednat o revizi nařízení o Evropském systému národních a regionálních účtů.

V souvislosti s francouzským předsednictvím v oblasti statistiky je v provozu webová stránka ([eu2022.insee.fr](http://eu2022.insee.fr)). Na duben 2022 je v Lyonu naplánována akce pro předsedy statistických úřadů, v jejímž rámci proběhne diskuze o případné revizi nařízení o evropské statistice.

Letos v červenci převezme pomyslnou předsednickou štafetu již podruhé ve své historii Česká republika. Již nyní se intenzivně pracuje na tom, aby všechny s tím spojené náročné úkoly zvládla splnit se ctí, a účinně tak přispěla k řešení problémů, s nimiž se Evropská unie v současnosti potýká.





# 10. ROČNÍK FOTOSOUTĚŽE MY&STATISTIKA PRO ZAMĚSTNANCE ČSÚ

**Téma: Koloběh života**

**Kategorie: Jaro, Léto, Podzim, Zima**

Snímky posílejte do 15. září 2022 na e-mail [soutez@czso.cz](mailto:soutez@czso.cz)

Do předmětu zprávy uveďte: FOTOSOUTĚŽ

Kompletní podmínky na intranetu ČSÚ



**Kolik kilogramů jablek**, která můžete rozkrojit u štedrovečerního stolu, urodí 156 jabloní?

**2022**



**Kolik tun kaprů** vyloví 130 pracovníků rybařství?

**2022**



**Na kolika hektarech** se sklídí 61 tisíc tun brambor, ze kterých můžeme připravit bramborový salát?

**2022**



**Jaká je spotřeba sazenic smrku** na zalesnění půl hektaru?

**2022**



**Kolik lidí za rok** vypije 33 tisíc litrů vína?

**2022**



**Kolik milionů tun olova** vyrobili hutníci za celou historii hutnictví na Příbramsku?

**2022**

