

Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

12/2026



www.klub500.sk



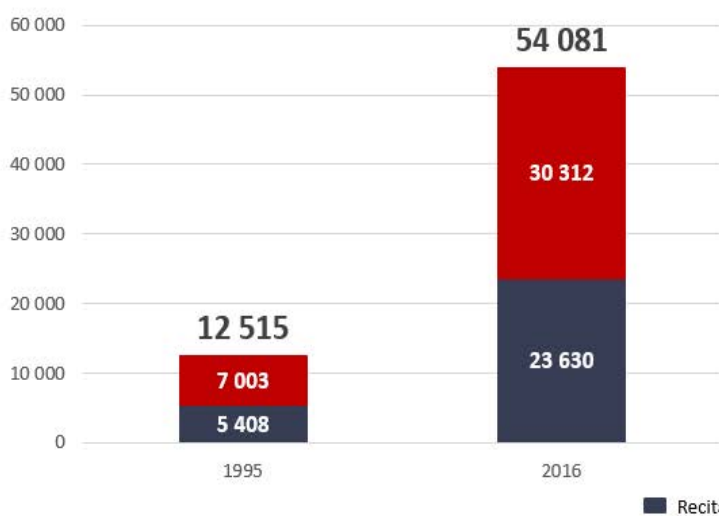
www.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

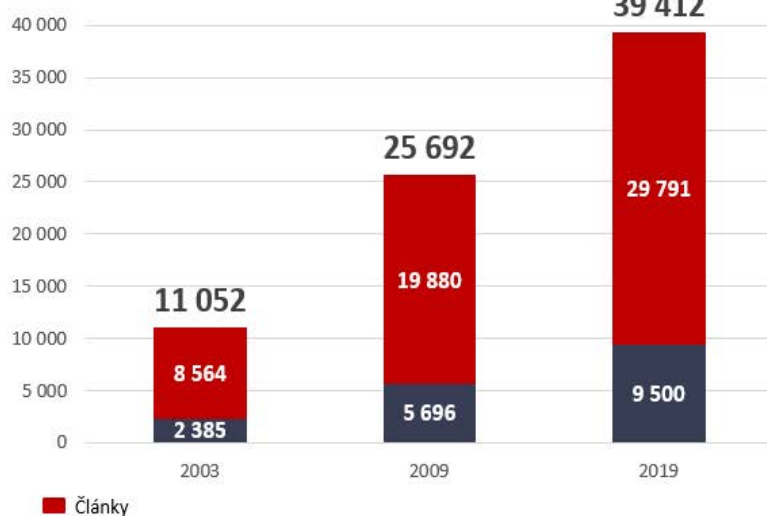
I. GRAF TÝŽDŇA

Rozdiel v počte slov medzi generáciami právnych aktov EÚ

Ochrana osobných údajov



Vnútorný trh s elektrinou



*Zdroj: EUR-Lex
Pozn.: Porovnanie vychádza z pôvodných anglických znení jednotlivých legislatívnych generácií. Počet slov slúži ako indikátor textového rozsahu a komplexnosti regulácie, nie ako priame meradlo administratívneho bremena.*

REGULAČNÁ INFLÁCIA: EURÓPSKY PRIEMysel POD RASTÚCOU VÁHOU PREDPISOV

Konkurencieschopnosť priemyslu sa nezačína a nekončí len pri cenách energií, mzdách či dostupnosti pracovnej sily. Rozhoduje o nej aj zložitosť pravidiel, podľa ktorých musia podniky fungovať. Čas venovaný výkladu predpisov, nastavovaniu procesov a preukazovaniu súladu má svoju cenu rovnako ako technológie či materiál. Debata o regulačnej záťaži preto nie je sporom o tom, či podnikanie potrebuje pravidlá, ale otázkou, aké komplikované musia byť a či sa ich ciele nedajú dosiahnuť jednoduchšie. Nestačí pritom počítať nové smernice a nariadenia. Aj keď jeden právny

akt nahradí druhý, jeho rozsah môže narásť na niekoľkonásobok. Práve tento menej viditeľný rozmer regulačnej inflácie zachytáva graf týždňa.

Na dvoch odlišných oblastiach ukazuje rovnaký smer vývoja: novšie generácie právnych textov sú násobne rozsiahlejšie než ich predchodcovia. Napríklad pri ochrane osobných údajov sa rozsah porovnávaných predpisov zvýšil z vyše 12-tisíc slov v roku 1995 na viac ako 54-tisíc slov v roku 2016, teda o 332 percent. Pri vnútornom trhu s elektrinou narástol z približne 11-tisíc slov v roku 2003 cez viac ako 25-tisíc slov v roku 2009 až na vyše 39-tisíc slov v roku 2019. Medzi prvou a poslednou porovnávanou generáciou ide o



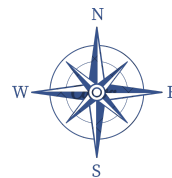
Diana Motúzová



motuzova@klub500.sk



+421 903 259 633



Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

12/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

zvýšenie o 257 percent. Počet slov, samozrejme, nevyjadruje priamo počet povinností ani náklady na ich plnenie. Ukazuje však podstatnú skutočnosť, a to fakt, že za rovnakým označením regulovanej oblasti sa môže postupne skrývať podstatne rozsiahlejší právny text. Samotný počet predpisov preto o vývoji regulačného prostredia vypovedá len málo.

Pri pravidlách, ktoré sa týkajú samotných výrobkov a ich uvádzania na trh, sú niektoré nárasty ešte výraznejšie. Príkladom je legislatíva upravujúca obaly a odpady z obalov. Medzi porovnávanými právnymi aktmi z rokov 1994 a 2024 sa jej hlavný text rozšíril z vyše 5-tisíc na 57-tisíc slov. Nárast o 960 percent znamená viac než desaťnásobný rozsah, a to ešte bez príloh. Samozrejme, nejde o údaj o desaťnásobných nákladoch podnikov, ale o ďalší výrazný príklad rozširovania právneho rámca, v ktorom majú firmy vyrábať, investovať a konkurovať. Obaly pritom nie sú izolovanou výnimkou. Podobný trend vidno aj v ďalších oblastiach priamo zasahujúcich do priemyselnej výroby.

Pri batériách sa rozsah hlavného textu medzi rokmi 2006 a 2023 zvýšil približne o 684 percent. Pri stavebných výrobkoch narástol medzi najstaršou a najnovšou porovnávanou generáciou o 698 percent, pri ekodizajne o 455 percent a pri bezpečnosti a uvádzaní strojových zariadení na trh o 231 percent. Nejde teda iba o podnikové výkazníctvo či administratívu oddelenú od výroby. Sledované oblasti sa

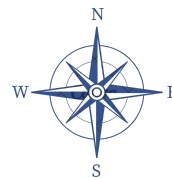
týkajú samotných výrobkov a podmienok ich uvádzania na trh. Regulačná komplexnosť sa tak stáva témou nielen pre právne oddelenie, ale potenciálne aj pre vývoj, technologov, nákup či riadenie výroby.

Dôležité je pozrieť sa dovnútra týchto prírastkov. Dlhší právny predpis môže obsahovať viac vysvetlení bez toho, aby v rovnakom pomere pribúdali povinnosti. Údaje však ukazujú, že rast sa neobmedzuje na odôvodňujúce časti. Pri obaloch sa rozsah samotných článkov zvýšil o 833 percent, pri batériách o 696 percent a pri stavebných výrobkoch o 639 percent. Ani tieto čísla nemožno zamieňať s počtom nových povinností, vyvracajú však predstavu, že legislatíva hrubne iba pre obširnejšie úvodné vysvetlenia. Výrazne sa rozširuje aj jej vlastné normatívne jadro.

Ďalšia vrstva sa nachádza za hlavným textom. Rozsah príloh pri batériách vzrástol o 2 734 percent, pri obaloch o 1 332 percent a pri fluórovaných skleníkových plynách o 1 442 percent. Práve tu sa ukazuje slabina hodnotenia regulácie podľa jednoduchého počtu smerníc a nariadení. Jeden právny akt môže naďalej zostať jednou položkou v legislatívnom zozname, hoci text, s ktorým sa jeho adresáti musia vyrovnávať, má úplne inú veľkosť. Zjednodušovanie preto nemožno posudzovať iba podľa toho, koľko predpisov bolo formálne zrušených alebo zlúčených.

Pre priemysel je osobitne dôležitý systém





Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

12/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

obchodovania s emisnými kvótami EU ETS. Porovnanie pôvodnej smernice z roku 2003 s konsolidovaným znením k roku 2024 ukazuje nárast rozsahu článkov o 742 percent. Spolu s prílohami sa text rozšíril o 591 percent, pričom odôvodňujúce časti sú z tohto porovnania vylúčené. Na rozdiel od väčšiny ostatných príkladov tu nejde o porovnanie po sebe nasledujúcich generácií predpisov, ale o kumulatívny účinok novelizácií. Regulačný rámec nemusí byť nahradený novým, aby sa jeho rozsah zásadne zmenil. Stačí ho opakovane dopĺňať.

K výrobným a environmentálnym pravidlám sa pridáva podnikové vykazovanie. Rozsah porovnávaných reforiem nefinančného a ESG reportingu z rokov 2014 a 2022 narástol o 776 percent, samotné články o 869 percent. Toto porovnanie zachytáva veľkosť dvoch legislatívnych reforiem, nie úplný súpis aktuálnych vykazovacích povinností. Pre argument o regulačnej záťaži je však podstatné, že ide o ďalšiu oblasť rastúcej textovej komplexnosti popri pravidlách pre výroby, technológie či emisie.

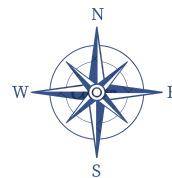
Práve súbeh pravidiel je kľúčom k interpretácii celého grafu týždňa. Podľa charakteru výroby a svojho postavenia môže firma riešiť súčasne požiadavky na výrobok, jeho obal, používané zariadenia, environmentálne aspekty prevádzky aj podnikové vykazovanie. Jednotlivý predpis sa dá obhajovať svojím vlastným cieľom.

Z pohľadu podniku je však rozhodujúce, ako funguje spolu s ostatnými, teda či sa požiadavky prekrývajú, či vyžadujú opakované spracovanie údajov a či sú ich termíny a postupy zlučiteľné. Predložené údaje tieto náklady nevyčísľujú. Ukazujú však, prečo nestačí posudzovať každú reguláciu oddelene a následne predpokladať, že jej začlenenie do firemnej praxe bude bezproblémové.

Analýza pôvodných anglických znení z databázy EUR-Lex má svoje hranice. Počet slov je indikátorom textového rozsahu a komplexnosti, nie priamym meradlom administratívneho alebo finančného bremena. Porovnávané obdobia sa líšia a časť rastu súvisí aj s rozšírením vecného záberu. Ekodizajn napríklad prechádza od energeticky významných výrobkov k širšiemu rámcu ich udržateľnosti. Z čísel preto nemožno odvodiť jednotné percento rastu záťaže celého európskeho priemyslu ani tvrdiť, že každý dlhší predpis je automaticky horší. To však nemení základné zistenie, že vo viacerých oblastiach podstatných pre podnikanie sú novšie regulačné texty násobne rozsiahlejšie než ich predchodcovia.

Úspech regulačnej politiky sa nemá merať hrúbkou právnych textov, ale výsledkom, ktorý prinášajú za primeranú cenu. Priemysel potrebuje priestor na výrobu a inovácie, nie čoraz hrubší návod, ako pri nich postupovať.





Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

12/2026

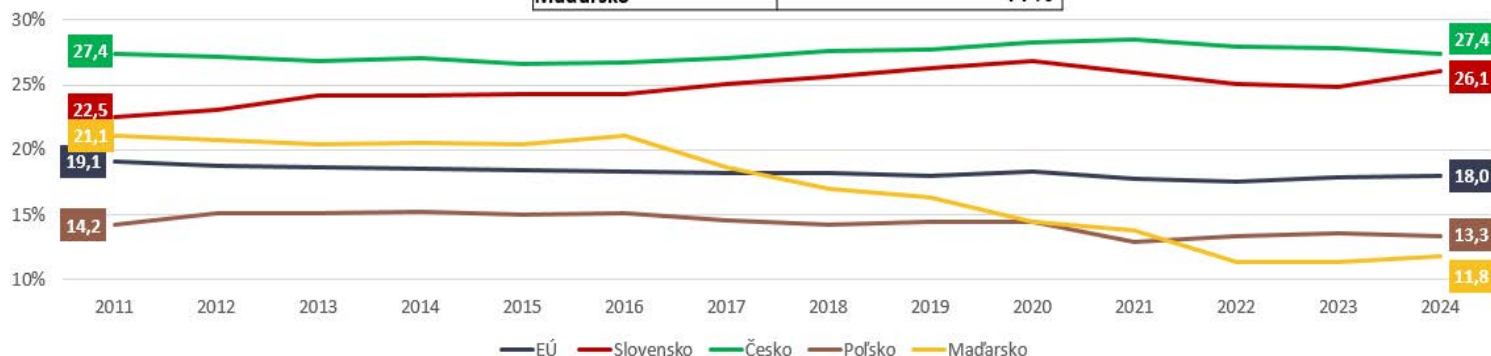
www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

II. SLOVENSKO V EÚ

Porovnanie podielu príspevkov soc. zabezpečenia (zamestnávateľia) na celkových daňových príjmoch v EÚ a krajinách V4

	Vývoj 2011 – 2024
Slovensko	+16 %
Česko	0 %
Poľsko	-6 %
Priemer EÚ	-6 %
Maďarsko	-44 %



Zdroj: Európska komisia, Taxation and Customs Union

SLOVENSKO PROTI TRENDU EÚ:
RASTIE VÁHA ODVODOV
ZAMESTNÁVATEĽOV

Slovensko ide v odvodoch proti európskemu trendu. Kým mnohé krajiny hľadajú priestor na znižovanie nákladov práce a podporu konkurencieschopnosti, slovenské firmy zostávajú pod silným odvodovým tlakom. Ten ukrajuje z priestoru na vyššie mzdy, nové pracovné miesta aj investície.

Kým v Európskej únii sa podiel odvodov zamestnávateľov na celkových daňových príjmoch medzi rokmi 2011 a 2024 znížil, na Slovensku vzrástol o 16 %. V rámci V4 sme jedinou krajinou, kde bol na konci sledovaného obdobia vyšší než na jeho začiatku. A nejde iba o štruktúru príjmov

štátu. Aj ďalšie ukazovatele potvrdzujú, že odvody spojené so zamestnávaním majú na Slovensku v európskom porovnaní mimoriadne vysokú váhu.

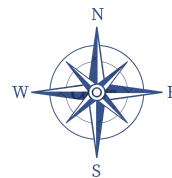
Najvýrečnejšie na porovnaní Slovenska s Európskou úniou nie je jedno číslo, ale rozdielny smer vývoja. V roku 2011 tvorili odvody zamestnávateľov 22,5 % slovenských daňových príjmov vrátane povinných odvodov, zatiaľ čo na úrovni EÚ to bolo 19,1 %. Slovensko sa teda už na začiatku sledovaného obdobia opieralo o tento zdroj výraznejšie. Do roku 2024 sa však k európskej hodnote nepriblížilo. Práve naopak. Slovenský podiel vystúpil na 26,1 %, zatiaľ čo hodnota za EÚ klesla na 18,0 %. Rozdiel medzi Slovenskom a EÚ sa tak zväčšil z 3,4 na 8,1 percentuálneho bodu.



Diana Motúzová

motuzova@klub500.sk

+421 903 259 633



Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

12/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

Údaj o 16-percentnom raste pritom neznamená, že sa odvodové sadzby zamestnávateľov zvýšili o 16 %. Vyjadruje relatívny rast podielu zamestnávateľských odvodov na celkových daňových príjmoch z 22,5 % na 26,1 %, teda zvýšenie o 3,6 percentuálneho bodu. Graf preto hovorí predovšetkým o tom, že tento zdroj získal v slovenskom daňovo-odvodovom mixe väčšiu váhu.

Vo V4 sme jediní s vyšším podielom než v roku 2011

Porovnanie s krajinami V4 ukazuje, že slovenský vývoj nemožno vysvetliť spoločným regionálnym trendom. V Česku dosahoval podiel zamestnávateľských odvodov na začiatku aj na konci sledovaného obdobia 27,4 %. Zostal teda vyšší než na Slovensku, no pri porovnaní rokov 2011 a 2024 sa nezmenil. V Poľsku klesol zo 14,2 % na 13,3 %, teda približne o šesť percent.

Najvýraznejšiu zmenu zaznamenalo Maďarsko. V roku 2011 predstavoval tento podiel 21,1 %, čiže bol pomerne blízko slovenskej hodnote 22,5 %. Do roku 2024 sa znížil na 11,8 %, čo predstavuje pokles približne o 44 %. Slovensko a Maďarsko tak začínali z podobných pozícií, no obdobie uzavreli s výrazne odlišnou váhou zamestnávateľských odvodov v daňových príjmoch.

Slovensko teda nie je krajinou V4 s najvyšším podielom na celkových daňových príjmoch, keďže tým zostáva aj

naďalej Česko. Je však jedinou krajinou V4, v ktorej bol podiel zamestnávateľských odvodov na celkových daňových príjmoch v roku 2024 vyšší než v roku 2011. Kým v Poľsku a Maďarsku ich váha klesla a v Česku zostala pri porovnaní krajných rokov nezmenená, na Slovensku vzrástla.

Nie iba štruktúra príjmov. Slovensko je vysoko aj v pomere k HDP

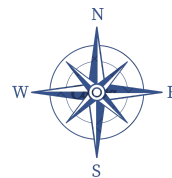
Samotný podiel na daňových príjmoch ešte nestačí na záver, že Slovensko má vysoké odvodové zaťaženie práce. Jeho výška totiž závisí aj od toho, koľko štát vyberie na ostatných daniach. Preto je dôležité pozrieť sa na zamestnávateľské odvody aj cez ďalší ukazovateľ.

V roku 2024 dosahovali celkové skutočné povinné odvody platené zamestnávateľmi na Slovensku 9,3 % HDP, zatiaľ čo na úrovni EÚ predstavovali 7,1 % HDP. Slovensko malo podľa údajov Európskej komisie piaty najvyšší pomer v EÚ, a to po Estónsku, Francúzsku, Česku a Španielsku.

Tento údaj je dôležitý, pretože potvrdzuje, že vysoká váha zamestnávateľských odvodov sa neobjavuje iba v pomere k ostatným daňovým príjmom. Viditeľná je aj vo vzťahu k veľkosti slovenskej ekonomiky. Ani 9,3 % HDP však nie je odvodovou sadzbou konkrétneho zamestnávateľa. Ide o makroekonomický ukazovateľ objemu vybraných odvodov.

Ešte bližšie k reálnym nákladom pracovného miesta sa dostávame pri





Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

12/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

pohľade na takzvaný daňovo-odvodový klin. Ten vyjadruje rozdiel medzi celkovými nákladmi zamestnávateľa na pracovníka a tým, čo zamestnancovi zostane po zdanení a odvodoch.

Podľa aktuálneho porovnania Tax Foundation Europe dosahoval v roku 2025 takzvaný daňovo-odvodový klin na Slovensku pri slobodnom bezdetnom zamestnancovi s priemernou mzdou 44,64 % celkových nákladov práce. Slovensko sa tak umiestnilo na štvrtom mieste spomedzi 27 členských štátov EÚ. Vyšší klin vykázali iba Belgicko, Nemecko a Slovinsko. Údaje sa vzťahujú na rok 2025 a ide o modelový prípad slobodného bezdetného zamestnanca zarábajúceho priemernú mzdu v danej krajine.

Mimoriadne výrazná je pritom práve časť pripadajúca na zamestnávateľa. Sociálne odvody zamestnávateľa predstavovali na Slovensku 26,58 % celkových nákladov práce, čo bola najvyššia hodnota zo všetkých krajín uvedených v tomto porovnaní. V Česku a Estónsku dosahovala 25,26 %, vo Francúzsku 24,96 %, v Rakúsku 21,64 %, v Belgicku 21,10 % v Nemecku 18,08 % a napríklad v Poľsku 17 %.

A práve spojenie všetkých vyššie uvedených ukazovateľov vytvára podstatne komplexnejší obraz. Európska komisia ukazuje, že zamestnávateľské odvody získali na Slovensku oproti roku 2011 väčšiu váhu v daňových príjmoch a ich objem v pomere k HDP patrí medzi najvyššie v EÚ.

A následný modelový príklad ukazuje, že Slovensko patrí aj medzi krajiny s najvyšším celkovým daňovo-odvodovým klinom, pričom zamestnávateľská odvodová zložka je v tomto porovnaní najvyššia.

Zamestnávateľia nemajú byť automatickou rozpočtovou rezervou

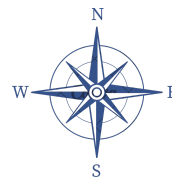
Z podnikateľského pohľadu je podstatné, čo z týchto údajov vyplýva pre hospodársku politiku. Vysoká a oproti roku 2011 rastúca váha zamestnávateľských odvodov ukazuje, že priestor na ich ďalšie zvyšovanie je vyčerpaný.

Pri nezmenenej hrubej mzde totiž vyššie odvody platené zamestnávateľom zvyšujú celkovú cenu pracovného miesta bez toho, aby sa automaticky zvýšila čistá výplata zamestnanca. Pri pevnom rozpočte firmy na zamestnávanie potom zostáva menší priestor na rast hrubých miezd, prijímanie ďalších pracovníkov alebo iné podnikové výdavky vrátane investícií.

Debata o odvodovom zaťažení preto nie je iba debatou o nákladoch podnikateľov. Je zároveň otázkou, aké podmienky štát vytvára pre vznik pracovných miest, rast miezd a konkurencieschopnosť ekonomiky.

Záverom nemá byť mechanické kopírovanie systému iných krajín ani jednoduché presúvanie povinností zo zamestnávateľov na zamestnancov. Porovnania však dávajú dostatočný dôvod





Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

12/2026



www.klub500.sk



www.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

na to, aby sa pri konsolidácii verejných financií nehládala ďalšia rezerva v práci a zamestnávaní. Prioritou by malo byť vytváranie rozpočtovo udržiateľného priestoru na znižovanie zaťaženia práce spolu s dôsledným preverovaním efektívnosti verejných výdavkov.

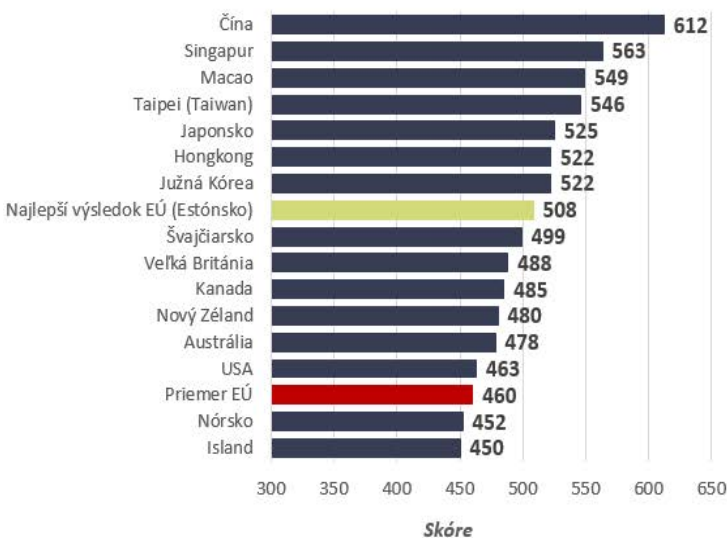
Slovensko tak dostáva z viacerých ukazovateľov rovnaký varovný signál, ktorý ukazuje, že zamestnávateľské odvody majú

v jeho daňovo-odvodových príjmoch podstatne väčšiu váhu než na úrovni EÚ, ich objem v pomere k HDP patrí medzi najvyššie v Únii a pri modelovom priemernom pracovníkovi patrí Slovensko medzi krajiny s najvyšším daňovo-odvodovým klinom. Cieľom hospodárskej politiky by preto nemalo byť vybrať viac z každého pracovného miesta, ale vytvoriť podmienky, aby ich vznikalo viac a boli lepšie platené.

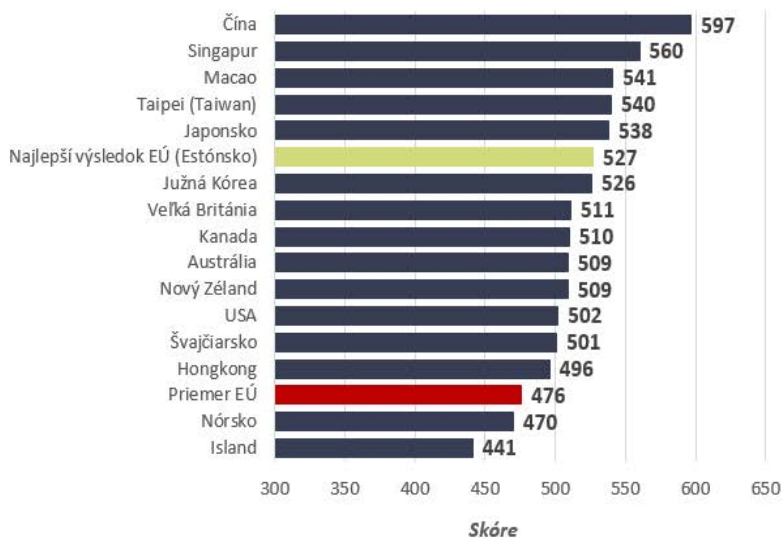
III. SVET A MY

Výsledky testovania PISA 2025

Matematika



Prírodné vedy



Zdroj: OECD



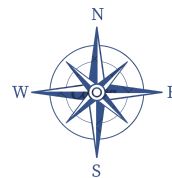
Diana Motúzová



motuzova@klub500.sk



+421 903 259 633



Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

12/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

EURÓPA NEDOBEHNE KONKURENTOV BEZ KVALITNÝCH ŠKÔL

Debata v domácich médiách sa posledné dni intenzívne zameriava na výsledky testov PISA. Porovnávame výkony našich žiakov, hľadáme príčiny slabých výsledkov v niektorých oblastiach a diskutujeme o tom, či sa slovenské školstvo konečne zlepšuje. Je to dôležitá diskusia. Nemala by sa však skončiť pri domácom rebríčku úspechov a zlyhaní. Výsledky pätnásťročných žiakov otvárajú aj širšiu otázku: ako je Slovensko a spolu s ním Európska únia pripravená na technologickú éru, v ktorej budú o prosperite rozhodovať vedomosti, inovácie a schopnosť premieňať ich na konkurencieschopné výrobky a služby?

Slovensko prinieslo v testovaní PISA 2025 zmiešaný obraz. V matematike dosiahlo 469 bodov a dostalo sa nad priemer OECD. V prírodných vedách sa štatisticky významne zlepšilo na 475 bodov, no zostalo pod priemerom OECD. Podpriemerný bol aj výsledok v čitateľskej gramotnosti, kde naši žiaci získali 448 bodov. Pozitívny posun treba oceniť, nie však zamieňať za vyriešenie problému. Výkon v matematike aj čítaní zostal oproti predchádzajúcemu meraniu štatisticky porovnateľný, zatiaľ čo priemer OECD klesal. Pretrváva tiež vysoký podiel žiakov bez základných zručností. Priblíženie sa k slabnúcemu priemeru preto nemôže byť konečnou ambíciou.

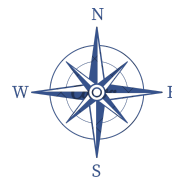
Práve pri priemeroch sa otvára rovina,

ktorú v domácej diskusii často prehliadame, a to Európska únia verzus jej globálni konkurenti. Vlastný prepočet výsledkov všetkých 27 členských krajín z predložených dát OECD ukazuje približne 460 bodov v matematickej gramotnosti a 476 bodov v prírodných vedách. Ide o jednoduchý aritmetický priemer národných skóre, v ktorom má každý štát rovnakú váhu, nie o oficiálny agregát OECD ani o priemer vážený počtom žiakov. Aj s týmto metodickým obmedzením poskytuje však užitočný obraz, ktorý odhaľuje, že úspechy jednotlivých európskych krajín nesmú prekryť slabšiu priemernú úroveň členských štátov.

Európa pritom má na čom stavať. Estónsko dosiahlo 508 bodov v matematike a 527 v prírodných vedách. V prírodovednej gramotnosti sa tak nachádza na úrovni Južnej Kórey. Dobré výsledky zaznamenali aj ďalšie členské štáty, napríklad Fínsko s 504 bodmi a Írsko s 500 bodmi v prírodných vedách. Nie je teda pravda, že európske školstvo ako také nedokáže držať krok so svetovou špičkou. Problém je inde. Vysoká kvalita niektorých vzdelávacích systémov sa totiž nepremiata do porovnateľne silného výsledku naprieč celou Úniou. Hoci je Estónsko dôkazom, že to ide, nie je dôvodom na spokojnosť so stavom európskeho vzdelávania.

Obzvlášť varovné je, že odstup od svetovej špičky sa netýka iba slabších vzdelávacích systémov v Únii, ale aj jej veľkých hospodárskych ťahúňov. Nemecko





Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

12/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

dosiahlo v matematike 464 bodov a v prírodných vedách 486 bodov, Francúzsko 458 a 483 bodov. Japonsko pritom získalo 525 bodov v matematike a 538 v prírodných vedách. Nemecko tak za ním zaostáva o 61 bodov v matematike a o 52 bodov v prírodných vedách, Francúzsko o 67 a 55 bodov. V prírodovednej gramotnosti obe európske ekonomiky zaostávajú aj za Kanadou s 510 bodmi a Austráliou s 509 bodmi. Problém sa teda netýka iba európskeho priemeru, ale aj krajín, od ktorých očakávame, že budú určovať smer priemyselnej a technologickej modernizácie celého kontinentu. Pre európsku hospodársku politiku je to zásadné varovanie, keďže sa ukazuje, že povest priemyselnej veľmoci ani úspechy predchádzajúcich generácií nie sú zárukou budúceho technologického líderstva. Ak chceme konkurovať vo vývoji batérií, energetických systémov, automatizácie či umelej inteligencie, nemôžeme sa uspokojiť s tým, že už pri základných matematických a prírodovedných zručnostiach nastupujúcej generácie vykazujú aj naše kľúčové ekonomiky takýto odstup.

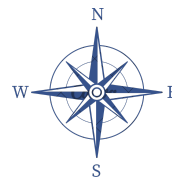
Pri porovnaní s najúspešnejšími ázijskými systémami je odstup výrazný. Singapur dosiahol 563 bodov v matematickej gramotnosti a 560 v prírodných vedách, teda približne o 103 a 84 bodov viac než uvedený priemer EÚ. Japonsko so skóre 525 a 538 prevyšuje európsky priemer približne o 65 bodov v matematike a 62 bodov v prírodných vedách. Južná Kórea dosiahla 522 a 526 bodov, čo predstavuje

náskok približne 62 a 50 bodov.

Absolútne najvyššie skóre vykazujú čínske oblasti zahrnuté do testovania, a to Peking, Šanghaj a provincie Jiangsu a Zhejiang. Ich výsledok 612 bodov v matematike a 597 v prírodných vedách prevyšuje uvedený priemer EÚ približne o 152 a 121 bodov. Aj tento výsledok dopĺňa širší obraz rastúcej čínskej konkurencieschopnosti. Čína už nie je iba výrobnou základňou sveta ani krajinou, ktorá získava náskok v batériách, elektromobilite, energetických technológiách, umelej inteligencii či vo výskume a vývoji. Výsledky PISA naznačujú, že prinajmenšom jej najvyspelejšie regióny si zároveň vytvárajú dominantnú vedomostnú základňu pre ďalšiu generáciu technologického rozvoja. Oblasti Peking, Šanghaj, Jiangsu a Zhejiang dosahujú v matematike aj prírodných vedách najvyššie hodnoty spomedzi porovnávaných systémov, pričom ich náskok pred priemerom EÚ je mimoriadne výrazný. Nemožno ich výsledky automaticky prenášať na celú Čínu, no z pohľadu globálnej konkurencie sú relevantné práve preto, že ide o regióny patriace k technologickému, priemyselnému a inovačnému jadru krajiny.

Ukazuje sa tak, že čínsky náskok v strategických odvetviach nemusí stáť iba na dnešných výrobných kapacitách a investíciách do výskumu. Súčasne sa vytvára generácia mladých ľudí s veľmi silnými základmi v matematike a prírodných vedách, teda v disciplínach, z ktorých bude vyrastať ďalšia vlna inžinierov,





Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

12/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

vedcov a technologických podnikateľov. Pre Európu je preto varovaním nielen to, kde sa dnes vyrábajú batérie alebo vyvíjajú nové technológie, ale aj to, aký ľudský kapitál si jej hlavní konkurenti pripravujú na nasledujúce desaťročia.

Rozdiel sa navyše neobmedzuje na Áziu. V prírodných vedách dosiahla Kanada 510 bodov, Austrália 509 a Spojené štáty 502, teda viac než vypočítaný priemer EÚ na úrovni 476 bodov. Pre Slovensko je to ďalší dôvod na opatrnosť pri hodnotení vlastného postavenia. Našich 469 bodov v matematike síce prevyšuje vypočítaný priemer EÚ, ale od úspešných ázijských systémov nás stále delí výrazný odstup. V prírodných vedách sme so 475 bodmi prakticky na úrovni tohto európskeho priemeru. Otázkou teda nie je iba to, či sme sa dostali nad priemer alebo pod priemer, ale to, či úroveň, ku ktorej sa približujeme, vôbec zodpovedá našim hospodárskym ambíciám.

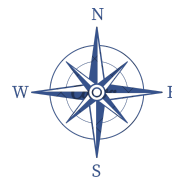
Tieto výsledky treba čítať aj v kontexte sektorov, v ktorých sa rozhoduje o budúcej prosperite. Energetická transformácia a modernizácia priemyslu nie sú iba otázkou investícií, výstavby infraštruktúry či politických rozhodnutí. Ich úspech stojí na inováciách, teda na schopnosti vyvinúť účinnejšiu batériu, spoľahlivejšiu elektrickú sieť, úspornejší výrobný proces alebo nové riešenie využívajúce umelú inteligenciu. Za týmito inováciami sú konkrétni ľudia a ich znalosti matematiky, prírodných vied a technických disciplín, ale aj schopnosť

premýšľať, experimentovať a riešiť problémy. Tieto schopnosti sa začínajú formovať už počas školských rokov, teda dlho predtým, než človek vstúpi do výskumu alebo technologickej praxe. Výsledky PISA preto nie sú iba vysvedčením vzdelávacích systémov, ale aj signálom o tom, aké predpoklady si jednotlivé krajiny vytvárajú pre budúcu energetickú a priemyselnú transformáciu. Jej tempo a rozsah totiž závisia aj od toho, či budú mať dostatok ľudí, ktorí nové technológie dokážu nielen používať, ale aj vytvárať a zdokonaľovať. Kvalita školstva tak nie je od konkurencieschopnosti oddelenou sociálnou témou. Je jedným z jej najhlbších základov.

Bolo by nesprávne tvrdiť, že rebríček PISA priamo vysvetľuje rozdelenie svetového technologického priemyslu. Dnešné výsledky pätnásťročných nevytvorili dnešné batériové továrne ani americké technologické firmy. O hospodárskom úspechu rozhodujú aj kapitál, univerzity, podnikateľské prostredie, dostupnosť energií či schopnosť preniesť výskum do praxe. Kvalitné školstvo nie je jedinou podmienkou úspechu. Je však základom, bez ktorého sa ostatné podmienky využívajú podstatne ťažšie. Priemyselná stratégia môže podporiť investíciu, ale nedokáže zo dňa na deň pripraviť ľudí, ktorí ju budú vedieť technologicky rozvíjať.

Z toho vyplýva aj konkrétna úloha pre hospodársku politiku. Ambícia modernizácie sa nesmie skončiť pri získaní





Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

12/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

d'alšieho výrobného závodu. Musí zahŕňať schopnosť navrhovať výrobky, vyvíjať materiály, programovať riadiace systémy a zlepšovať výrobné procesy. To si vyžaduje kvalitných a primerane odmeňovaných učiteľov, dobrú prípravu pedagógov, funkčné laboratóriá a spoluprácu škôl, univerzít a podnikov. Potrebujeme podporovať výnimočné talenty, ale zároveň zabezpečiť, aby pevné základy získala široká vrstva žiakov. Niekoľko špičkových škôl totiž nevyrieši slabiny celého vzdelávacieho systému, rovnako ako niekoľko úspešných štátov nevyrieši zaostávanie priemeru EÚ.

Pätnásťroční účastníci testovania z roku

2025 budú mať v roku 2035 približne dvadsaťpäť rokov. Práve z tejto generácie majú prísť aj odborníci, ktorých budeme potrebovať pre novú energetiku, automatizovaný priemysel a technologické podnikanie. A práve preto sa o budúcej konkurencieschopnosti európskeho kontinentu nerozhoduje iba v rokovacích miestnostiach vlád, pri nastavovaní regulácie alebo pri rozdeľovaní investičnej podpory. Rozhoduje sa aj v školských triedach. Ak chce Európa zostať technologicky relevantným kontinentom, potrebuje generáciu ľudí, ktorí budú vedieť nové technológie nielen obsluhovať, ale najmä chápať, vyvíjať a posúvať ďalej.

