

Úvod

Zpracování projekcí obyvatelstva je dle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě jedním z úkolů Českého statistického úřadu (ČSÚ). Zákon č. 582/1991 Sb., o organizaci a provádění sociálního zabezpečení pak ČSÚ ukládá povinnost vypracovat Zprávu o očekávaném vývoji úmrtnosti, plodnosti a migrace v České republice, a to do 31. prosince kalendářního roku, který končí číslicí 3 nebo 8, nepřímou tak připravovat projekci obyvatelstva nejméně v pětiletých cyklech.¹ Nová projekce zpracovaná v průběhu roku 2023 byla sestavena autorským týmem z oddělení demografické statistiky, který byl doplněn o externí odborníky, jmenovitě o Mgr. Kryštofa Zemana, Ph.D. (Vienna Institute of Demography), Doc. Mgr. Ing. Petra Mazoucha, Ph.D. (Fakulta informatiky a statistiky Vysoké školy ekonomické), RNDr. Kláru Hulíkovou Tesárkovou, Ph.D. (Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy) a Mgr. Adélu Pola (Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy).

Cílem projekce je v dlouhodobém pohledu nastínit směr budoucího populačního vývoje a ukázat na možné změny v početním stavu a věkovém složení populace – změny, které by nastaly při naplnění scénáře budoucího vývoje plodnosti, úmrtnosti a migrace zaneseného pro projekce. Předpoklady o nadcházejícím vývoji přirozené měny a migrace vycházejí zejména z demografického vývoje v předchozích letech², porovnání či analogie vývoje v jiných zemích, demografických teorií a vývoje a stavu sociální a ekonomické situace. Z podstaty projekce jako modelu je předpokládán vývoj jednotlivých ukazatelů „hladký“, neboť není možné předvídat náhlé působení vnějších vlivů (průběh ekonomického cyklu, epidemie nemocí či bezpečnostní situace v jiných zemích), které běžně způsobují větší či menší kolísání hodnot ukazatelů, v konkrétním čase. I když, jak dokázaly nedávné události z let 2020–2022, je zřejmé, že v krátkodobém pohledu mohou vnější faktory úroveň demografických procesů ovlivnit velmi výrazně. Mírně vychýlit trajektorii ukazatelů demografického vývoje může i změna datového zdroje či metodiky sestavování demografické statistiky³. V dlouhodobějším horizontu není možno vyloučit ani jiné zásadní změny vnějších podmínek, které odkloní populační vývoj od projektovaného stavu (např. nové objevy v lékařské vědě, větší a déletrvající změny v systému sociálních opatření či úpravy legislativních opatření, které ovlivňují objem a strukturu migračních proudů). Proto je nutné výsledky projekce chápat vždy podmíněně a interpretovat je ve vztahu k vstupním parametrům.

Stejně jako předchozí projekce ČSÚ je i projekce obyvatelstva z roku 2023 zpracovaná ve třech základních variantách: střední, nízké a vysoké. Střední varianta představuje z pohledu autorů nejvíce pravděpodobný scénář budoucího vývoje populace, zatímco nízká a vysoká varianta dávají očekávanému vývoji početní velikosti a věkového složení obyvatelstva jakési mantinely. Z tohoto důvodu je v následujícím textu největší pozornost věnována právě předpokladům a výsledkům střední varianty.

Základní nastavení projekce

Projekce obyvatelstva byla zpracována kohortně-komponentní metodou po jednotkách věku a v jednoletém kroku. U všech osob vstupujících do projekce se předpokládá jednotné reprodukční chování i jednotný režim úmrtnosti odpovídající danému pohlaví a věku.

Posledními reálnými údaji, tzv. prahem projekce, jsou počty obyvatel České republiky podle pohlaví a věku k 1. 1. 2023, které vychází z výsledků sčítání lidu, domů a bytů 2021 a z na ně navazujících bilancí

¹ První projekci dle tohoto zákona vydal ČSÚ na konci listopadu 2018. Její výsledky jsou dostupné na <https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-2018-2100>, příslušná zpráva na <https://www.czso.cz/csu/czso/zprava-o-ocekavanem-vyvoji-umrtnosti-plodnosti-a-migrace-v-ceske-republice>.

² Více informací o demografickém vývoji Česka lze najít v každoročních vydáních publikace Vývoj obyvatelstva České republiky (poslední dostupná na <https://www.czso.cz/csu/czso/vyvoj-obyvatelstva-ceske-republiky-2022>.)

³ Poměrně významná změna počtu obyvatel souvisela i s aktualizací dat demografické statistiky podle výsledků sčítání lidu, domů a bytů 2021, když nasazení nových stavů k 1. 1. 2021 znamenalo oproti údajům k 31. 12. 2020 pokles početního stavu obyvatelstva cca o 200 tisíc osob. V blízké budoucnosti je plánován přechod celé demografické statistiky na administrativní zdroje dat. Důsledek této metodické změny na počet obyvatel nelze v tuto chvíli odhadnout.

demografických událostí obyvatel⁴ Česka v letech 2021 a 2022. Projektován je vývoj populace v období let 2023 až 2100. Nejzazším výstupním údajem, tzv. horizontem projekce, je stav populace Česka k 1. 1. 2101, resp. demografické události a relativní a analytické ukazatele plodnosti, úmrtnosti a migrace pro rok 2100.

Scénář projekce

Plodnost

Projekce úrovně plodnosti zahrnuje poznatky z vývoje plodnosti v Česku v minulých letech, především v posledních několika letech před projekcí, a zároveň přihlíží k vývoji plodnosti v jiných evropských zemích. Vzhledem k tomu, že úroveň plodnosti se v Česku v letech 2020–2022 výrazně meziročně měnila, byla aktuální projekce pojata konzervativně a ve střední variantě nepředpokládá změnu celkové úrovně plodnosti. Předpokládán je ale další mírný posun těžiště plodnosti do vyššího věku a tím růst průměrného věku žen při narození dítěte.

Po výrazném poklesu v 90. letech 20. století měla úroveň plodnosti v Česku v prvních dvou desetiletích tohoto století rostoucí trend. Pravidelný růst byl mezi lety 2000 a 2018 přerušen jen v letech 2009–2011. Na konci druhého desetiletí, v letech 2018–2020, se pak úhrnná plodnost držela na hodnotě 1,71 dítěte na jednu ženu. V roce 2021 se úroveň plodnosti v Česku skokově zvýšila⁵ na 1,83, což představovalo druhou nejvyšší hodnotu mezi evropskými zeměmi (za Francií s 1,84). O rok později, v roce 2022, došlo naopak v Česku k nemalému propadu plodnosti. Úhrnná plodnost se meziročně snížila o 11 % na hodnotu 1,62 dítěte na jednu ženu⁶. Na další pokles minimálně o 0,1 v roce 2023 poukazují i průběžná data roku 2023.

Projekce plodnosti vychází z expertního odhadu měr plodnosti podle věku a pořadí (první, druhé, třetí a vyšší) pro roky 2023 a 2050. Mezi těmito roky byly míry plodnosti (zvláště pro každý věk a pořadí) interpolovány. Hodnoty měr plodnosti pro rok 2023 byly určeny na základě dostupných předběžných dat za již proběhlou část roku 2023 a hodnoty pro rok 2050 na základě výše plodnosti (a jejího vývoje) ve vybraných západoevropských zemích. Pro první projektovaný rok 2023 byla úroveň plodnosti odhadnuta na 1,50 dítěte na jednu ženu při meziročně neměnné věkové struktuře plodnosti (podle pořadí). Odhadovaná plodnost podle pořadí tak (pro rok 2023) činí 0,72 (1. pořadí), 0,56 (2. pořadí) a 0,21 (3. a vyšší pořadí) dítěte na jednu ženu. Pro cílové rozložení specifických měr plodnosti ve střední variantě projekce byl vybrán věkový profil intenzity plodnosti v Německu (z roku 2021), ve kterém je oproti současnému stavu v Česku obsažena vyšší plodnost žen ve věku okolo 35 let, ale zároveň není plodnost v mladém věku příliš nízká, nýbrž je velmi podobná aktuální úrovni v České republice. Z důvodu vysoké nejistoty budoucího vývoje je ve střední variantě úroveň plodnosti po celé projekční období zafixována na úrovni 1,50 a do roku 2050 se mění pouze její věková struktura a struktura pořadí. Úhrnná plodnost podle pořadí v roce 2050 byla odhadnuta na 0,80 (1. pořadí), 0,52 (2. pořadí) a 0,18 (3. a vyšší pořadí) dítěte na jednu ženu. Od roku 2051 do konce projekčního období jsou veškeré míry plodnosti (podle věku a pořadí) ukotveny na úrovni roku 2050.

⁴ Obyvatelstvo České republiky tvoří osoby bez ohledu na jejich státní občanství, které mají v ČR trvalé bydliště, resp. v případě občanů třetích zemí povolení k dlouhodobému pobytu, u občanů zemí EU též přechodný pobyt na území ČR. Zahrnuje také osoby s vízem k pobytu nad 90 dnů a přiznaným azylem. Od roku 2022 jsou do obyvatelstva zahrnuti rovněž osoby s udělenou dočasnou ochranou v ČR (v roce 2022 pouze ty, které požádaly do 31. 3. 2023 o její prodloužení).

⁵ Nárůst úhrnné plodnosti (kromě vyšší úrovně plodnosti) částečně podpořila pravidelná „aktualizace“ dat o počtu obyvatel podle pohlaví a věku, ke které dochází vždy po zpracování nového sčítání lidu. V tomto případě došlo k poklesu početního stavu žen ve věku 20–40 let cca o 50 tisíc. Pokud by se toto zpřesnění početního stavu obyvatel ČR sčítáním rozpustilo rovnoměrně na celé poslední intercensální období (tj. do let 2012–2020), úhrnná plodnost pro rok 2020 by dosahovala 1,77 a meziroční nárůst v roce 2021 na 1,83 by nebyl tak velký.

⁶ Podobně jako o rok dříve byla meziroční změna z části podpořena specifickým vývojem početního stavu populace. V roce 2022 přišla do Česka silná migrační vlna uprchlíků z Ukrajiny (žen ve věku 15–44 let bylo cca 72 tisíc), která navýšila početní stav populace a posunula hodnotu úhrnné plodnosti ještě o cca 0,04 níže (předběžná data za rok 2022 zpracovaná bez započtení uprchlíků ukazovala na úhrnnou plodnost 1,66 dítěte na jednu ženu).



Tab. 1 Parametry plodnosti, střední varianta Projekce 2023

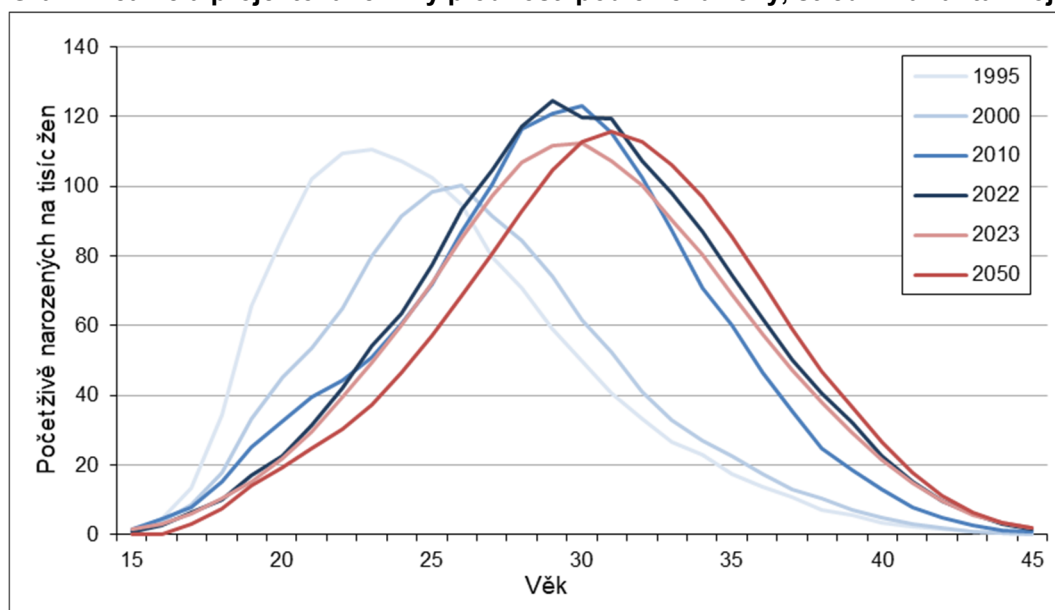
Ukazatel	2019*	2022*	2023	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
Úhrnná plodnost	1,71	1,62	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Průměrný věk matky při narození dítěte	30,2	30,4	30,4	30,7	31,0	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3

* Reálná data.

Zdroj: ČSÚ.

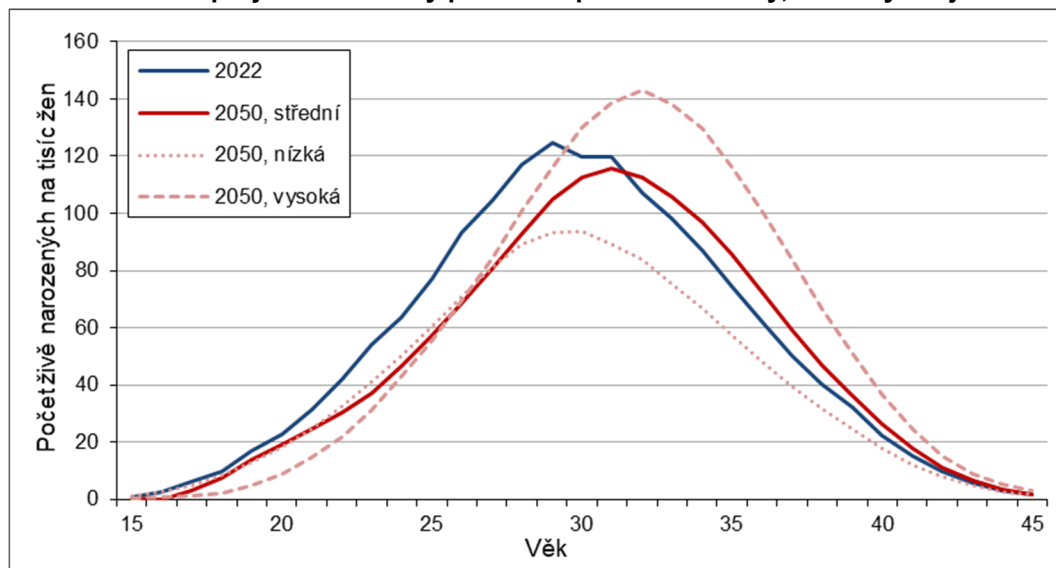
Podle scénáře střední varianty se těžiště plodnosti výrazně přesune do věkové skupiny 30–34 let a narůstá také intenzita plodnosti ve věku 35–39 let. Rostoucí trend by měla mít v budoucnu i plodnost žen starších čtyřiceti let, jejich podíl na celkové plodnosti však zůstane marginální (5%). Naopak klesající trend je předpokládán v případě plodnosti žen ve věkových skupinách 15–19, 20–24 i 25–29 let. Výsledný průměrný věk matek by měl pozvolna růst z 30,4 v roce 2022 na 31,3 let v roce 2050.

Graf 1 Reálné a projektované míry plodnosti podle věku ženy, střední varianta Projekce 2023

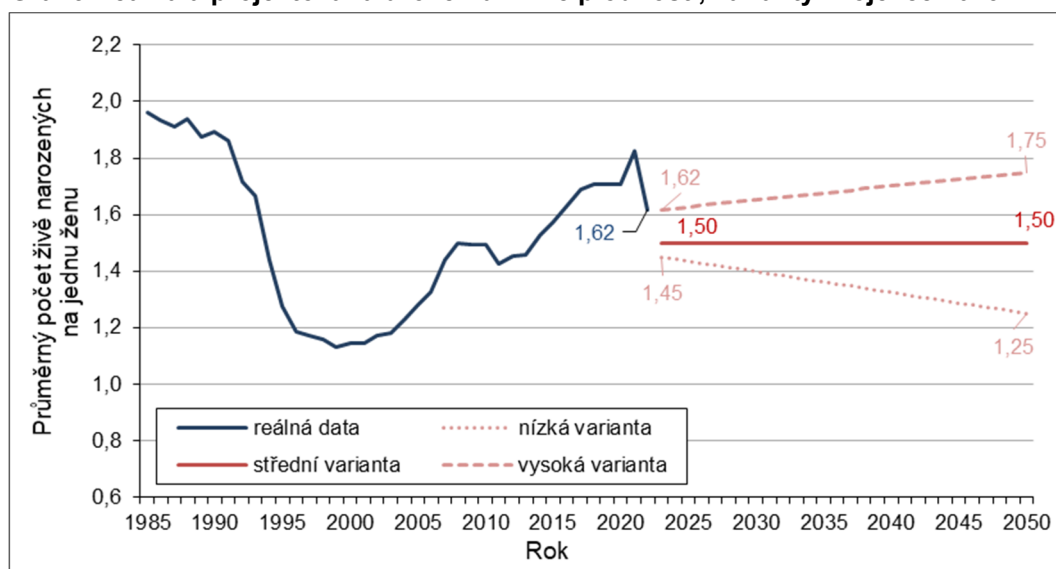


Nízká varianta projekce vychází z předpokladu zastavení trendu posouvání narození do pozdějšího věku a pokračování stávajícího (roky 2022 a 2023) mírného poklesu úrovně plodnosti. Věkový profil plodnosti je zafixován na úrovni roku 2022, tj. průměrný věk matek při narození dítěte po celé projekční období stagnuje na hodnotě 30,4 let, a úhrnná plodnost lineárně klesá na hodnotu 1,25 dítěte v roce 2050. Vysoká varianta počítá s pokračujícím odkládáním plodnosti, přičemž bere za vzor věkově specifický průběh plodnosti ve Švýcarsku (z roku 2021), kde je ve srovnání s ČR výrazněji vyšší míra plodnosti ve věku 30–40 i nad 40 let a průměrný věk matek při narození dítěte činí 32,3 let (hodnota projektovaná pro Česko v roce 2050). Vysoká varianta zároveň počítá s lineárním růstem úrovně úhrnné plodnosti na hladinu 1,75 dítěte na jednu ženu v roce 2050. Stejně jako v případě střední varianty bylo i v obou krajních variantách projekce pro období druhé poloviny 21. století počítáno se zafixováním projektované výše a profilu plodnosti na úrovni roku 2050.

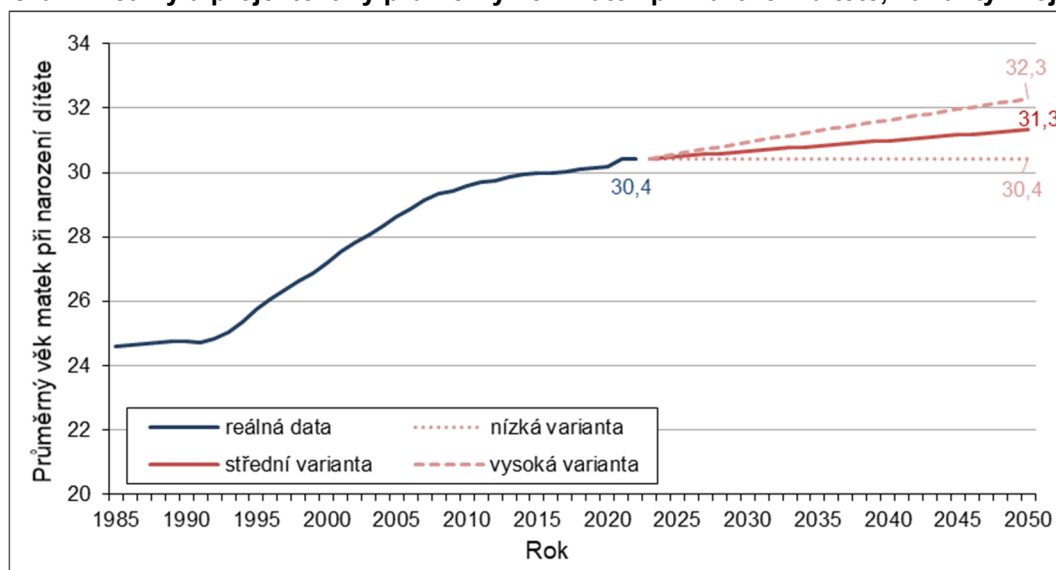
Graf 2 Reálné a projektované míry plodnosti podle věku ženy, varianty Projekce 2023



Graf 3 Reálná a projektovaná úroveň úhrnné plodnosti, varianty Projekce 2023



Graf 4 Reálný a projektovaný průměrný věk matek při narození dítěte, varianty Projekce 2023



Úmrtnost

Základním rysem vývoje úmrtnosti v Česku po roce 1989 a v Evropě během posledních desetiletí je růst naděje dožití – výjimkou bylo období zvýšené úmrtnosti spojené s pandemií covidu-19 v letech 2020–2022. Naděje dožití při narození mužů a žen žijících v Česku (dosud nejvyšší přísluší roku 2019) však zaostává za v tomto směru vyspělejšími evropskými zeměmi zhruba o 2 až 4 roky, resp. obdobná úroveň jako v Česku byla ve vyspělých zemích dosažena zhruba před 15 lety. Ve vyspělých zemích úmrtnost dlouhodobě klesá ve všech věcích, ale tempo tohoto poklesu není ve všech věcích stejné: jedním z hlavních znaků současného vývoje je zvyšování vlivu starších věkových skupin na vývoj úmrtnosti. Vzhledem k úzké vazbě Česka na evropský prostor se očekává, že úroveň úmrtnosti v Česku se bude v budoucnu vyspělým evropským zemím dále přibližovat, resp. sledovat trajektorii vývoje dosud pozorovaného v evropských zemích s vysokou nadějí dožití.

Projekce úmrtnosti vychází z analýzy vývoje měr úmrtnosti obyvatel v zemích Evropy⁷ včetně Česka a jejich vzájemného srovnání v letech 1980–2019. Základem pro odhad budoucího trendu úrovně úmrtnosti bylo vytvoření tzv. evropského úmrtnostního potenciálu (dále „potenciál“), který je sestaven z nejnižších zaznamenaných měr úmrtnosti. Konkrétně, ze skupiny uvažovaných evropských států byly pro každou jednotku věku a pohlaví v každém kalendářním roce analyzovaného období vybrány tři státy, kde vykazovaná specifická míra úmrtnosti dosahovala nejnižších hodnot.⁸ Vstupní data pro výpočet specifických měr úmrtnosti, tedy počty zemřelých a počty osob středního stavu, byly za tyto tři populace pro každý věk, pohlaví a rok sečteny a tvořily tak tedy populaci uvažovaného potenciálu. Následně byly pro populaci potenciálu spočítány výsledné hodnoty specifických měr úmrtnosti podle věku, které byly využity v dalších krocích výpočtu. Pro eliminaci náhodných fluktuací měr úmrtnosti podle věku a pro potřeby extrapolace do věku 110 let byly specifické míry úmrtnosti potenciálu v letech 1980–2019 vyrovnány. Toto vyrovnání probíhalo stejnou metodou, jaká je užitá v rámci výpočtu standardní úmrtnostní tabulky ČSÚ.⁹

Projekce vývoje úmrtnosti vycházela z odhadovaného vývoje měr úmrtnosti potenciálu podle jednotek věku a pohlaví a ze vzájemného vztahu specifických měr úmrtnosti Česka a potenciálu v období posledních 15 let (do roku 2019). Veškeré výpočty probíhaly odděleně podle pohlaví. Tento vztah Česka a potenciálu reprezentují relativní rozdíly – indexy nadúmrtnosti – vypočtené opět podle jednotek věku, pohlaví a pro každý kalendářní rok. Průběh těchto indexů v závislosti na věku byl pro každý kalendářní rok analyzován za využití joint-point regrese a byla navržena funkce umožňující modelování průběhu indexů v jednotlivých věcích a v kalendářních letech. Dosud sledovaná data ukazují, že indexy nadúmrtnosti Česka proti potenciálu jsou nejvyšší v dětských věcích (více jak dvojnásobná úmrtnost), nicméně jejich vliv na střední délku života je nepatrný a může být ovlivněn i nízkými počty úmrtí jak potenciální populace, tak populace české. U mužů pak podobně vysoká nadúmrtnost platí pro padesátníky, zatímco u žen je nejvyšší index nadúmrtnosti Česka oproti potenciálu ve vyšším věku, s maximem kolem 75 let věku. Tyto rozdíly v dospělém věku však již odráží dosavadní vývoj úmrtnosti a určité rezervy, které si v porovnání s nejspělejšími státy Evropy česká populace nese.

Budoucí vývoj úmrtnosti potenciálu byl projektován pomocí koherentní varianty modelu Lee-Carter (Lee, Carter 1992)¹⁰, která je robustnější a vhodná právě zejména pro projekci s dlouhodobým horizontem. Střední varianta projekce pak předpokládala zachování úrovně nadúmrtnostních indexů (na úrovni průměru z období

⁷ Sledováno bylo 17 demograficky vyspělých evropských zemí: Rakousko, Belgie, Česko, Dánsko, Finsko, Francie, Německo, Řecko, Irsko, Itálie, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Velká Británie.

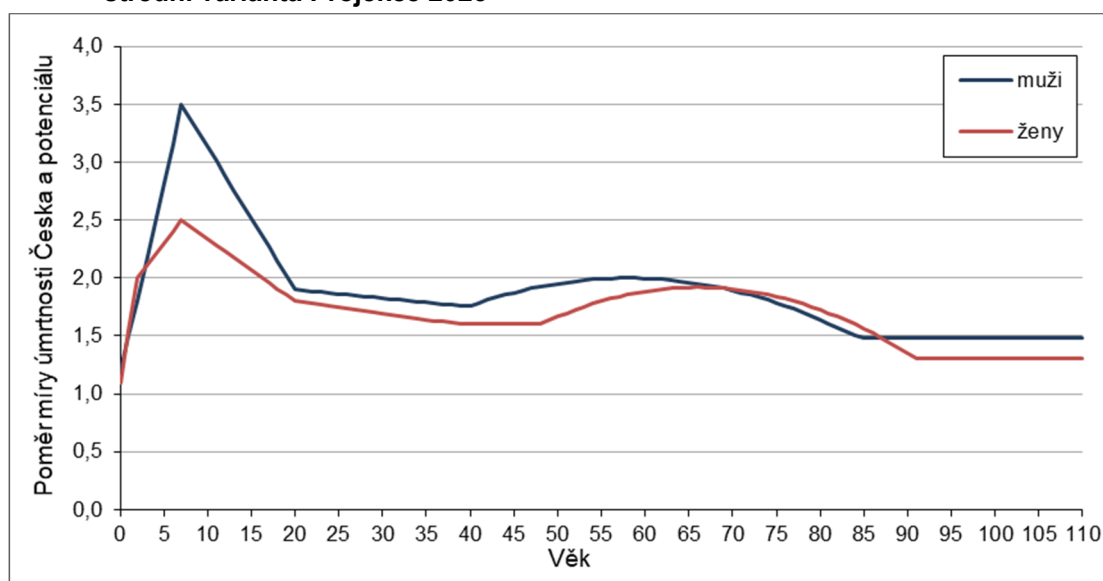
⁸ Nejčastěji šlo v případě mužů o míry úmrtnosti Švédska, Švýcarska a Nizozemska. U žen patřily mezi země s nejčastěji nejnižší věkově specifickou mírou úmrtnosti Švýcarsko, Španělsko a Francie. Blíže na <https://hmmwg.vse.cz/wp-content/uploads/page/134/Europes-mortality-potential-%E2%80%93-how-far-or-near-it-is.pdf>.

⁹ Metodika úmrtnostních tabulek ČSÚ je dostupná na <https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni-tabulky-metodika>.

¹⁰ Lee R.D., Carter L.R. Modeling and forecasting U.S. mortality. *Journal of the American Statistical Association*, 87 (419) (1992), pp. 659-671.

2015–2019)¹¹ v čase. Společně s projektovaným poklesem úmrtnosti potenciálu tak v projekci klesá i očekávaná úmrtnost obyvatel Česka, přičemž dochází ke zmenšení rozdílu naděje dožití při narození v Česku oproti potenciálu. Nízká varianta pracuje s předpokladem v čase konstantního rozdílu mezi střední délkou života v Česku a v potenciálu, jaký byl pozorován na prahu projekce. Vysoká varianta projekce počítá s větším přibližováním specifických měr úmrtnosti Česka a potenciálu než varianta střední, respektive s dosažením cca o 1,5 roku vyšší naděje dožití při narození v roce 2100 než ve střední variantě. V souladu s těmito předpoklady byl v nízké a vysoké variantě modelován vývoj indexů nadúmrtnosti v čase. Odhad naděje dožití a struktura úmrtnosti podle pohlaví a věku pro rok 2023 vycházela z dosud známých dat o počtech zemřelých pro část roku 2023. V nízké variantě byla naděje dožití odhadována o 0,2 roku nižší než ve střední, ve vysoké naopak o 0,1 vyšší.

Graf 5 Indexy nadúmrtnosti Česka oproti potenciálu podle pohlaví a jednotek věku, střední varianta Projekce 2023



Na základě modelovaných měr úmrtnosti potenciálu v kombinaci s indexy nadúmrtnosti Česka oproti potenciálu byly projektovány míry úmrtnosti Česka v letech 2023–2100. Z měr úmrtnosti byly následně vypočteny pravděpodobnosti úmrtí, které byly vstupem do projekčního modelu celé populace.

Tab. 2 Parametry úmrtnosti, střední varianta Projekce 2023

Ukazatel	2019*	2022*	2023	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
Naděje dožití mužů při narození	76,3	76,1	77,0	78,5	80,4	82,2	83,9	85,4	86,9	88,2	89,4
Naděje dožití žen při narození	82,1	82,0	83,0	84,1	85,7	87,1	88,4	89,6	90,7	91,7	92,6
Rozdíl naděje dožití žen a mužů	5,8	5,9	6,0	5,7	5,3	4,9	4,5	4,2	3,8	3,5	3,2

* Reálná data.

Zdroj: ČSÚ.

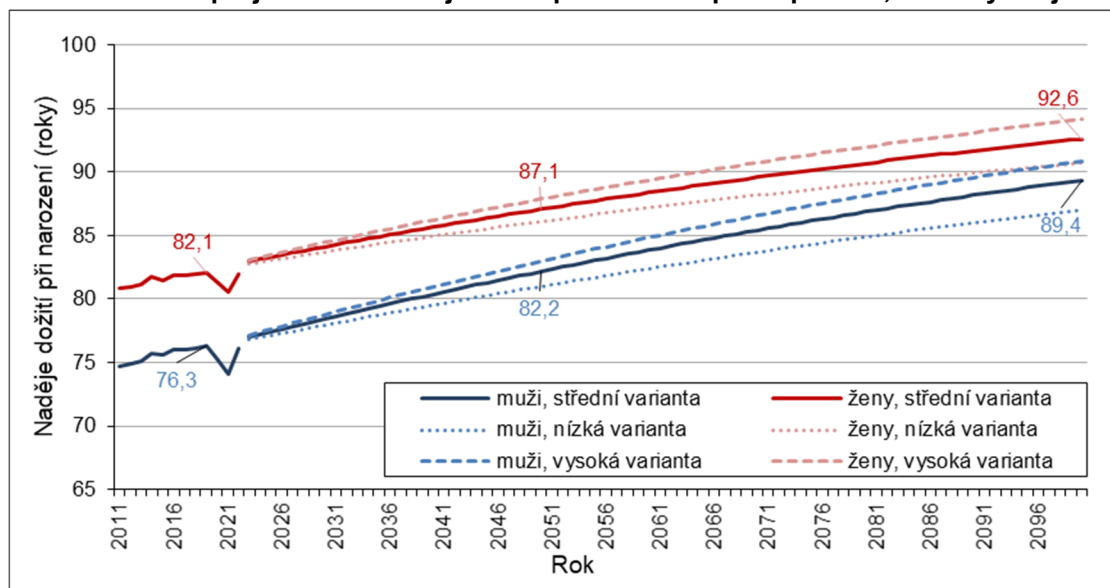
Projektované míry úmrtnosti se odráží v trendu nepřetržitě rostoucí naděje dožití při narození. Meziroční nárůst naděje dožití by se přitom v čase měl postupně mírně zpomalovat. V roce 2023 by naděje dožití při narození měla podle projekce dosáhnout 77,0 let pro muže a 83,0 let pro ženy. Do roku 2050 se očekává růst naděje dožití u mužů o 5,2 roku na 82,2 let a u žen o 4,1 na 87,1 let. Do konce století pak nárůst naděje dožití při narození až na 89,4 let u mužů a 92,6 let u žen. Očekává se, že odlišné tempo poklesu úmrtnosti

¹¹ Roky 2020–2022 nebyly vzhledem k zásadním dopadům pandemie covidu-19 pro tento odhad využity, dílčí údaje za rok 2023 pak sloužily jako kontrolní v rámci nastavení uvažovaného modelu a kalibrace modelovaného průběhu indexů podle věku.



u mužů a u žen přitom povede k dalšímu snižování rozdílu naděje dožití při narození podle pohlaví – ve střední variantě do roku 2100 ze současných 5,9 na 3,2 let. Vzhledem k velmi nízkým úrovním úmrtnosti v kojeneckém a dětském věku je i přes pokles úmrtnosti v těchto skupinách jejich vliv na vývoj střední délky života téměř zanedbatelný. Těžiště růstu naděje dožití se posouvá do věkových skupin 70–74 u mužů a 80–84 u žen, v posledních dvaceti letech projekce pak do věkové skupiny 80–84, resp. 85–89 let. Počty zemřelých se tak koncentrují čím dál více kolem modálního věku (nejčastější věk) úmrtí, což koresponduje s probíhajícím procesem komprese úmrtnosti, jež je patrný v rámci pozorovaného dlouhodobého vývoje prakticky ve všech rozvinutých státech světa.

Graf 6 Reálná a projektovaná naděje dožití při narození podle pohlaví, varianty Projekce 2023



Migrace

Vývoj migrace je oproti přirozené změně výrazněji ovlivněn vnějšími faktory. Objem zahraničního stěhování i pohlavně-věková struktura migrantů v jednotlivých proudech (z/do Česka) může kolísat, resp. poměrně rychle reagovat jak na vývoj hospodářského cyklu, trhu práce či legislativní opatření (podpora či restrikce vstupu cizinců do ČR¹²), tak na bezpečnostní, ekonomickou, sociální či demografickou situaci. K tomu se přidávají i problémy statistiky migrace jako takové, kdy vývoj ukazatelů migrace může odrážet změnu zdroje¹³ statistického zjišťování či administrativní „zásahy“ vyvolané změnou legislativy.¹⁴

Zároveň je třeba mít na paměti, že statistika migrace je tradičně zatížena i určitou (ale nespécifikovatelnou) mírou chyby v důsledku částečného neodhlásování se z evidence při dlouhodobém pobytu občana ČR v zahraničí a při návratu cizince zpět do vlasti či v důsledku nepřihlášení se k pobytu v ČR u občanů EU. Nemusí tak zcela přesně odrážet reálný pohyb obyvatel. Z těchto důvodů je projekce migrace obecně

¹² Příkladem mohou být omezení přeshraničního pohybu v rámci opatření proti šíření onemocnění covid-19 na jaře 2020, aktivace režimu dočasné ochrany po vypuknutí válečného konfliktu na Ukrajině (navazující zákon(y) v ČR, tzv. Lex Ukrajina), měnící se podmínky vládních programů jako např. Programu kvalifikovaný zaměstnanec apod.

¹³ Český statistický úřad přebírá údaje o zahraniční migraci z administrativních zdrojů dat, konkrétně od července 2012 pro stěhování občanů České republiky údaje vychází z Informačního systému evidence obyvatel (ISEO) a pro pohyb cizích státních občanů (s vybranými typy pobytu v ČR) z Cizineckého informačního systému (CIS). Obě tyto agendy spravuje Ministerstvo vnitra ČR.

¹⁴ Například v roce 2019 schválené novelizace zákona o pobytu cizinců (zákonem č. 176/2019 Sb., č. 255/2019 Sb. a č. 277/2019 Sb.) se ve statistice migrace (zejména v roce 2020) projevily vyšším počtem vystěhovalých. Novelizace upravující platnost potvrzení o přechodném pobytu na území ČR na dobu 10 let totiž vedla k rozsáhlé aktualizaci CIS spočívající mj. v ukončování pobytu osob, které získaly povolení k přechodnému pobytu před více než 10 lety a nový průkaz jim již vydán nebyl. Z pohledu statistiky jsou přitom veškeré osoby, které přestanou figurovat v CIS, považovány za osoby vystěhovalé, i když k reálnému vystěhování mohlo dojít dříve (bez odhlášení), popřípadě k pohybu nedošlo vůbec (cizinec se o prodloužení povolení sice nepřihlásil, ale zůstal na území ČR).

považována za problematickou, resp. nejméně spolehlivou část projekce. Projektování populačního vývoje bez migrace je však v současné době již bezpředmětné, neboť je zřejmé, že takový scénář by se zcela jistě nenaplnil.

Česká republika dlouhodobě zaznamenává pozitivní saldo zahraničního stěhování – od roku 2004, kdy vstoupila do Evropské unie, měla zápornou bilanci stěhování pouze jednou, roku 2013. Od roku 2015 měly zisky obyvatel zahraničním stěhováním v Česku jednoznačně rostoucí trend: v roce 2015 dosáhlo migrační saldo necelých 16 tisíc osob, v roce 2018 již téměř 39 tisíc osob a po přechodném snížení v roce 2020 (období protiepidemických opatření) pak v roce 2021 činilo bezmála 50 tisíc osob. Věkově-pohlavní skladba salda migrace přitom zůstávala poměrně stabilní. Nejvyšší byly pravidelně zisky obyvatel zahraniční migrací ve věkové skupině 25–29 let (pětina až čtvrtina celkového salda), druhé nejvyšší od roku 2018 ve věkové skupině 30–34 let a třetí u 20–24letých. S výjimkou roku 2020 v saldu zahraniční migrace mírně převažovali muži, v souhrnu za období let 2018–2021 tvořili 58,6 % salda.

Poslední před-projekční rok 2022 byl silně poznamenán bezpečnostní situací v Evropě. Po vypuknutí války na Ukrajině se dalo do pohybu až několik milionů osob a Česká republika se stala jednou z hlavních cílových zemí osob odcházejících z Ukrajiny. Saldo zahraniční migrace Česka dosáhlo v roce 2022 téměř k 330 tisícům.¹⁵ Pohlavně-věková struktura přistěhovalých, resp. salda migrace, byla v tomto roce od předešlých let odlišná, když mezi uprchlíky, ale i v celkovém saldu zahraniční migrace, převládaly ženy (muži tvořili pouze 40,7 % salda) a nejvyšší zisky zajistila věková skupina 15–19 let a 35–39 let. Dostupná předběžná data za již proběhlou část roku 2023 ukazují, že příliv migrantů z Ukrajiny do Česka, kteří u nás získávají dočasnou ochranu uprchlíka, neustal, i když ve srovnání s rokem 2022 je mírnější.¹⁶ Lze tak očekávat, že i v roce 2023 valnou většinu přistěhovalých ze zahraničí budou tvořit uprchlíci a jejich skladba podle pohlaví a věku bude formovat i celkové složení přistěhovalých a saldo migrace.

S ohledem na výše uvedené byly v prvních letech projekce formulovány předpoklady zvláště pro „běžné“ migranty a zvláště pro uprchlíky, jejichž pobyt v Česku byl vyvolán válečnými událostmi a má jiný režim než dosavadní běžná migrace. Spolehlivě predikovat další vývoj válečných událostí a z něj vyplývající migrace však nelze a není proto jiné volby než stanovit parametry této migrace ad hoc, na základě znalostí v době sestavování projekce.

Základní premisou budoucího vývoje je pokračující migrační atraktivita Česka, tedy kladné saldo stěhování se zahraničím. Projekce „běžné“ migrace byla, stejně jako v předchozí projekci, v základu založena na očekávaném objemu přistěhovalých a vystěhovalých, který je po valnou většinu projekčního období fixní. Do střední varianty je od roku 2025 zakomponováno roční saldo „běžné“ migrace 35 tisíc osob, do nízké varianty 25 tisíc osob a do vysoké 40 tisíc osob (pro celkové saldo migrace jsou tyto hodnoty fixní od roku 2028, viz dále). Předpoklady pro rok 2023 vycházely z expertních odhadů založených na předběžných výsledcích za již uplynulou část roku. Ty ukazovaly na zhruba 60% meziroční pokles salda „běžné“ migrace v roce 2023. Rok 2024 byl do projekce zanesen jako přechodový, do scénáře byly založeny průměrné objemy a struktury „běžné“ migrace projektované pro roky 2023 a 2025. Pohlavně-věková struktura přistěhovalých pro rok 2025 vychází z průměrné struktury za období let 2018–2021, do roku 2060 počítá se snížením podílu mužů (z 60 na 55 %) v souvislosti s očekávanými rostoucími požadavky na obsazení potřebných pracovních míst v oblasti pečovatelských, sociálních a zdravotních služeb (které povětšinou zastávají ženy) ve vazbě na populační stárnutí. V případě „běžných“ vystěhovalých je pohlavně-věková struktura (vzhledem k větším fluktuacím) založena na datech za desetileté období 2013–2022 (a je fixní po celé projekční období). Podíl mužů v saldu zahraniční migrace tak dle projekce klesá z 60 % v roce 2028 na 53 % v roce 2060 a na této úrovni setrvává i v dalších letech projekce.

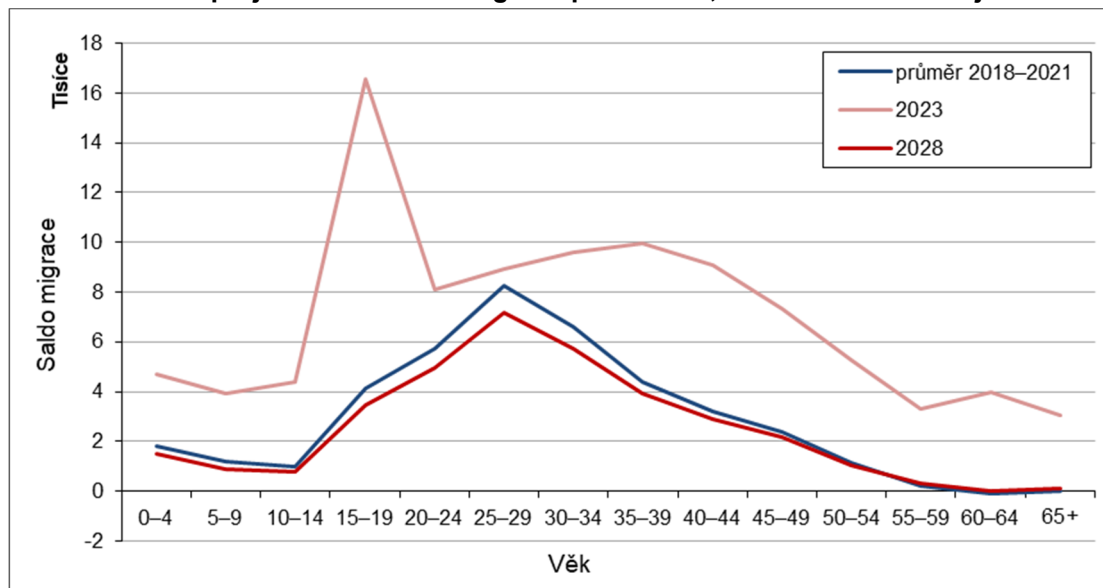
¹⁵ Počet přistěhovalých ze zahraničí dosáhl v roce 2022 bezmála 350 tisíc osob, cca 292,5 tisíce z nich mělo na konci roku 2022 platnou dočasnou ochranu uprchlíka.

¹⁶ Měsíční statistiku držitelů dočasné ochrany pravidelně vydává Eurostat. Data pro Česko jsou dostupná na https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/migr_asytfrm_custom_8360151/default/table?lang=en.



Co se týče věku migrantů, projekce předpokládá, že i nadále budou zisky zahraniční migrací nejvyšší ve věkové skupině 25–29 let, dále pak u 30–34letých a 20–24letých (dohromady budou pokrývat cca polovinu salda).

Graf 7 Reálné a projektované saldo migrace podle věku, střední varianta Projekce 2023



Se zvýšeným migračním objemem (úhrnu přistěhovalých a vystěhovalých) v důsledku uprchlické vlny z Ukrajiny je počítáno pro prvních pět let projekce. Na základě dostupných údajů z části roku 2023 byl počet přistěhovalých uprchlíků pro rok 2023 odhadnut na 108 tisíc (resp. dle krajních variant na 90 až 115 tisíc). Ve vazbě na plánovanou další novelizaci zákona¹⁷ je očekáván příchod migrantů-potenciálních držitelů dočasné ochrany i v průběhu roku 2024. Projekce pracuje s předpokladem, že v roce 2024 bude počet nově příchozích s dočasnou ochranou oproti roku 2023 poloviční. Od roku 2025 pak projekce již nepočítá s žádnou specifickou skupinou příchozích uprchlíků, pouze s „běžnou“ imigrací.

Tab. 3 Parametry migrace, střední varianta Projekce 2023

Ukazatel	2019*	2022*	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2030	2050	2060 – 2100
Přistěhovalí	65 571	349 548	150 000	103 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000
Vystěhovalí	21 301	19 806	51 769	78 568	86 785	87 181	87 575	21 000	21 000	21 000	21 000
Saldo migrace	44 270	329 742	98 231	24 432	-30 785	-31 181	-31 575	35 000	35 000	35 000	35 000
z toho: muži	27 556	134 165	46 241	16 495	-5 905	-6 189	-6 469	20 900	20 745	19 195	18 420
ženy	16 714	195 577	51 990	7 937	-24 880	-24 992	-25 106	14 100	14 255	15 805	16 580

* Reálná data.

Zdroj: ČSÚ.

Dle dostupných šetření většina uprchlíků plánuje vrátit se v budoucnu na Ukrajinu, ale přesná (a aktuální) čísla, která by byla aplikovatelná pro potřeby projekce Česka, nebyla obsahem žádného z dostupných šetření. Podle Dotazníkového šetření mezi válečnými uprchlíky z Ukrajiny v Česku se zaměřením na jejich ekonomickou aktivitu, znalost českého jazyka a možný návrat (autoři D. Drbohlav, J. Novotný, PŘF UK, šetření zaštitěno a organizačně zajištěno pracovníky nevládní organizace Slovo 21 z. s.; mezi 1 037 ukrajinskými uprchlíky v Česku prováděné v červenci–říjnu 2022) na otázku, zda respondenti plánují návrat zpět na Ukrajinu, jakmile to bude možné, odpověděla většina ano: určitě ano 42 % a spíše ano 34 %.

¹⁷ Viz např. <https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/3604233-ukrajinsti-uprchlici-mohli-mit-docasnou-ochranu-do-roku-2025-vnitro-pripravilo-novelu>.

Dalších 21 % vyjádřilo stanovisko, že spíše ne, a 2 % respondentů určitě návrat „jakmile to bude možné“ neplánovalo. Podle průzkumu mezi registrovanými k prodloužení dočasné ochrany (Ukrajínští uprchlíci v Česku¹⁸, realizovaný PAQ Research ve spolupráci s odborem azylové a migrační politiky v březnu–květnu 2023; 8 385 účastníků šetření) plánuje zůstat v ČR nebo jinde v zahraničí 44 % uprchlíků, 33 % vyjádřilo zájem vrátit se na Ukrajinu, ač většina z nich nebyla pevně rozhodnutá, a dalších 23 % se neklonilo ani na jednu stranu. V dimenzích projekce je však zásadní, kolik z uvedených 43 % zůstane v ČR, a kolik jinde v zahraničí, a to šetření neuvádí. Navíc je zřejmé, že realizace deklarovaných plánů bude ovlivněna nejen dalším vývojem války a stavu země (zejména původního místa bydliště) po jejím skončení, ale i situací (hodnocením kvality života) každého jednotlivce v Česku.

Do střední varianty projekce byl zanesen předpoklad, že z Česka odejde 60 % přistěhovaných uprchlíků, přičemž k vystěhování dojde nejpozději roku 2027. Vysoká varianta projekce předpokládá návrat 55 % uprchlíků, nízká varianta naopak 70 %. Projektovaný počet uprchlíků vystěhovaných v průběhu roku 2023 byl na základě dostupných dat z již uplynulé části roku 2023 odhadnut na 14 % celkového počtu plánovaných odchodů, zbylá část odchodů byla rozprostřena rovnoměrně do dalších let (příchozí roku 2022 budou odcházet v letech 2023–2027, příchozí roku 2023 v letech 2024–2027 a příchozí roku 2024 v letech 2025–2027). Počet uprchlíků 2022 vycházel z definitivních dat o přistěhovaných a narozených v roce 2022 v kombinaci s druhem pobytu k 31. 12. 2022 v datech z Cizineckého informačního systému (CIS), počet uprchlíků 2023 pak z předběžných dat za uplynulou část roku 2023 a druhu pobytu k 30. 9. 2023 v datech CIS. Pro odhad vystěhovaných uprchlíků nejmladších generací (narozených až v ČR) byly využity údaje o obecné míře plodnosti žen s dočasnou ochranou v roce 2022 a odhady středního stavu a hrubé míry emigrace u žen reprodukčního věku s dočasnou ochranou v jednotlivých letech 2023–2027.

Výsledky střední varianty projekce

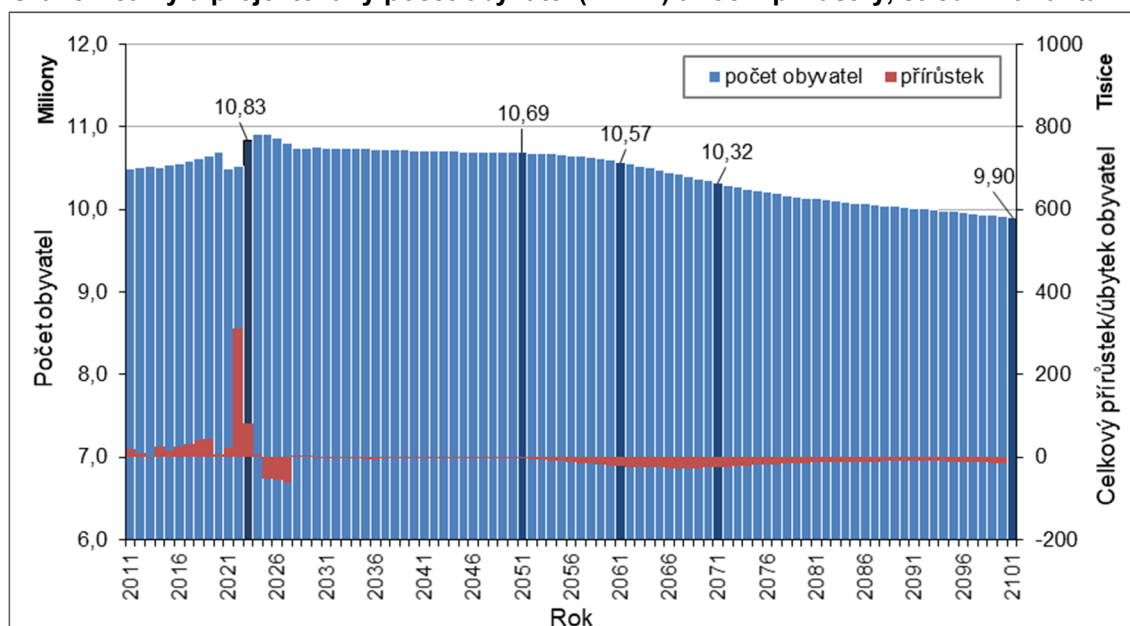
Očekávaný vývoj počtu obyvatel a věkového složení

Výchozím početním stavem projekce je obyvatelstvo Česka čítající na počátku roku 2023 téměř 10,83 milionu obyvatel. V nejbližších letech projekce bude vývoj počtu obyvatel poplatný zejména předpokladům o vývoji uprchlické vlny. Při naplnění hypotéz o budoucím vývoji plodnosti, úmrtnosti a migrace vložených do střední varianty by se počet obyvatel Česka v letech 2023 a 2024 ještě dále zvyšoval, na 10,91 milionu na počátku roku 2025. Poté by se do roku 2028, z části následkem odchodu ukrajinských uprchlíků, snížil na 10,74 milionu. Na přelomu dvacátých a třicátých let se podle výsledků projekce bude počet obyvatel udržovat na úrovni necelých 10,75 milionu osob.

Již od začátku třicátých let by však měl počet obyvatel Česka začít klesat a klesající trend si udržet po zbytek projekčního období. Nejprve, během 30. a 40. let, se však úbytky obyvatel očekávají mírné (–0,2 až –0,4 ‰ ročně). Ještě v polovině století, resp. na počátku roku 2051, projektovaný počet obyvatel dosahuje k 10,69 milionu (tj. úroveň zaznamenané na konci roku 2020). V 50. a 60. letech 21. století snižování početní velikosti naší populace (mj. vlivem vymírání silných ročníků narozených ze 70. let 20. století) dle projekce zrychlí. Zkraje druhé poloviny 60. let by roční úbytky mohly dosahovat až –2,6 ‰ ročně a počet obyvatel se sníží pod hranici 10,5 milionu. Na počátku 70. let by obyvatelstvo Česka mělo mít již méně než 10,4 milionu osob. Během 70. a 80. let se pokles počtu obyvatel postupně zpomalí (k –1,0 ‰ ročně), ale nezastaví. V první polovině 90. let by tak počet obyvatel mohl dosahovat pouze k 10 milionům a v horizontu projekce, na počátku roku 2101, být na úrovni necelých 9,90 milionu. To je cca o 9 % méně než na prahu projekce.

¹⁸ Dostupný na <https://www.mvcr.cz/migrace/clanek/ukrajinsti-uprchlici-v-cesku.aspx>.



Graf 8 Reálný a projektovaný počet obyvatel (k 1. 1.) a roční přírůstky, střední varianta Projekce 2023


Tempo snižujícího se počtu obyvatel v čase bude podmiňovat vývoj přirozené měny, jejíž úbytky bude předpokládané kladné saldo zahraničního stěhování pouze zmírňovat. Převaha zemřelých obyvatel nad počtem živě narozených dětí bude trvalým rysem celého projekčního období a právě v 50. a 60. letech 21. století se úbytky obyvatel přirozenou měnou významně prohloubí. Kulminovat by měly v 2. polovině 60. let, kdy se očekává roční ztráta až 62 tisíc osob (–5,9 na tisíc obyvatel).

Tab. 4 Projektovaný vývoj počtu obyvatel a bilance měny, střední varianta Projekce 2023

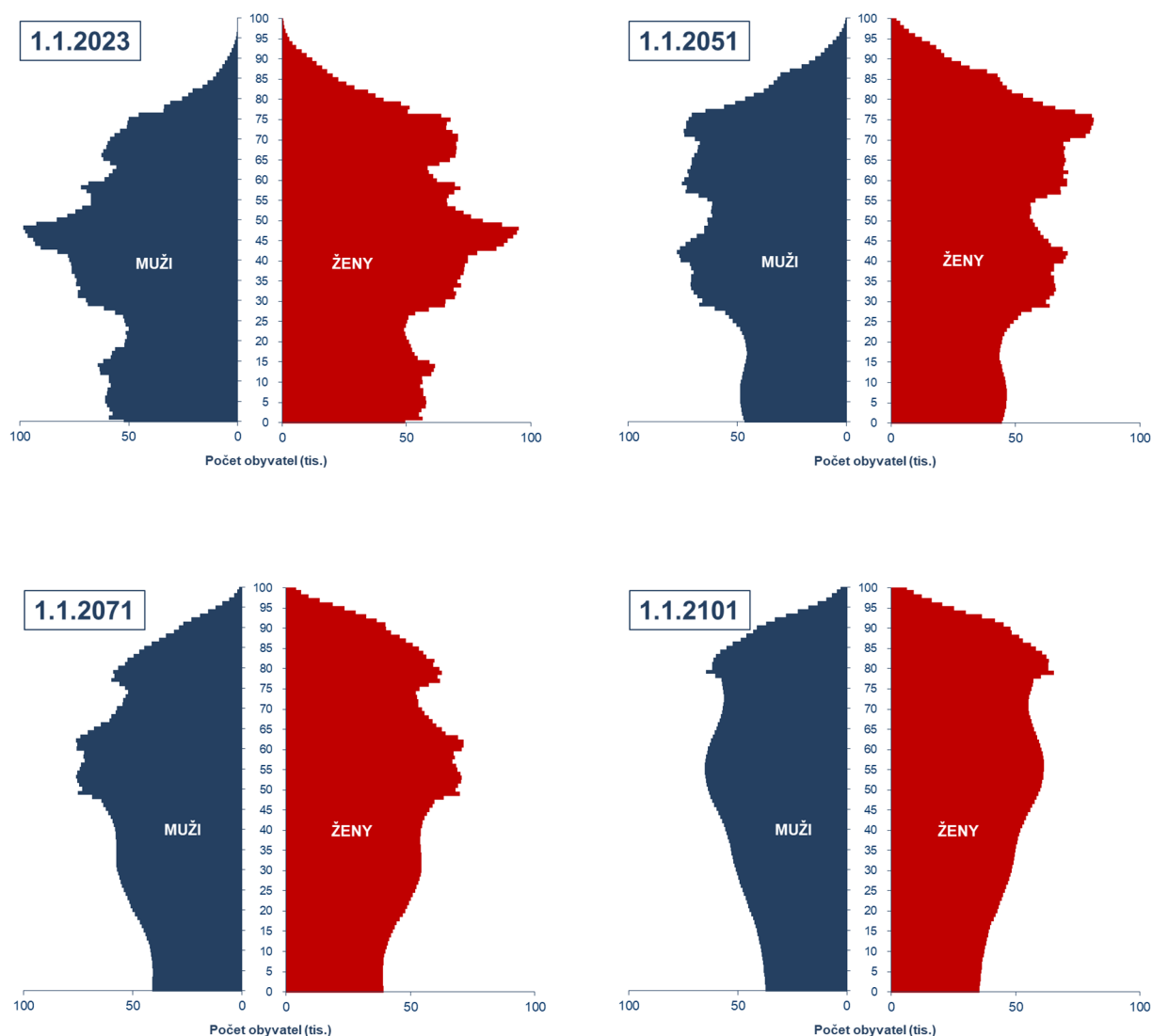
Ukazatel	2019*	2022*	2023	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
Počet obyvatel k 31. 12. (miliony)	10,694	10,828	10,909	10,748	10,711	10,688	10,573	10,321	10,128	10,015	9,896
Celkový přírůstek	44 139	310 822	81 909	-430	-3 352	-2 999	-20 069	-25 771	-13 895	-9 953	-15 617
Přirozený přírůstek	-131	-18 920	-16 322	-35 430	-38 352	-37 999	-55 069	-60 771	-48 895	-44 953	-50 617
Přírůstek stěhování	44 270	329 742	98 231	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000

* Reálná data.

Zdroj: ČSÚ.

Ve shodě s předchozími projekcemi aktuální projekce očekává v budoucích desetiletích výraznou proměnu věkového složení populace České republiky. Bude docházet k podstatným změnám početnosti jednotlivých věkových skupin (a jejich relací), a to jak z pohledu tří základních věkových skupin (0–14, 15–64, 65+ let), tak v detailnějším pohledu dílčích věkových skupin.

Graf 9 Reálné a projektované složení obyvatelstva podle pohlaví a věku (k 1. 1.), střední varianta Projekce 2023



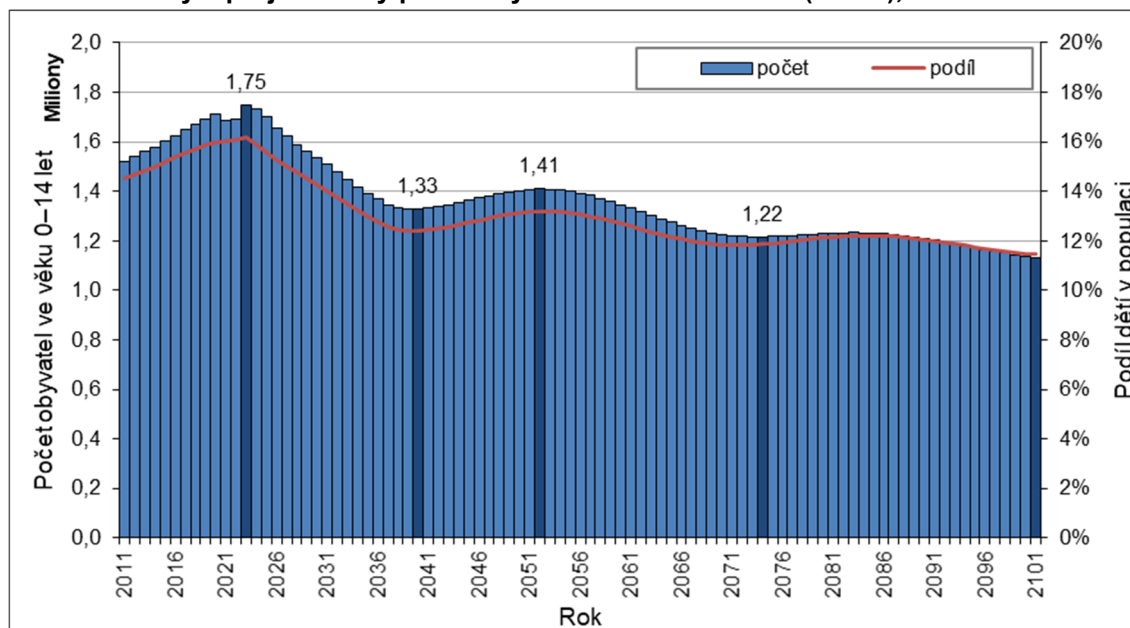
Velikost nejmladší hlavní věkové kategorie dětí mladších 15 let bude mít při naplnění předpokladů střední varianty v dlouhodobém pohledu klesající trend, který pouze dočasně přeruší ve 40. letech vlna mírného růstu a v 70. letech a 1. polovině 80. let stagnace. Na prahu projekce, k 1. 1. 2023, zahrnovala dětská složka 1,75 milionu obyvatel České republiky.¹⁹ Při naplnění předpokladů střední varianty projekce již tento počet dětí do konce století nebude překonán. Naopak, počet obyvatel ve věku 0–14 let se bude až do konce 30. let výrazně snižovat, a to na úroveň 1,33 milionu (oproti současnému stavu o 24 %). 40. léta by měla být obdobím dočasně rostoucího počtu dětí v obyvatelstvu ČR, jakožto odraz sekundární vlny zvýšené porodnosti osob narozených v první dekádě 21. století. Lokální maximum je však očekáváno pouze na úrovni 1,41 milionu dětí (počátek roku 2052). Následně bude počet dětí ve věku 0–14 let opět klesat. Do poloviny 60. let se sníží pod úroveň 1,3 milionu, lokální minimum z první poloviny 70. let se očekává na úrovni 1,22 milionu dětí. Po desetiletém období mírného růstu (na 1,23 milionu v 1. polovině 80. let) by

¹⁹ Počet dětí výrazně (o 3 %) vzrostl během roku 2022 s příchodem uprchlíků z Ukrajiny. Meziroční nárůst dětské složky v předchozích letech 2014 až 2021 byl na úrovni 0,1–0,4 %.



sestupná tendence měla opět pokračovat. V horizontu projekce, na počátku roku 2101, výsledky předpovídají v populaci Česka 1,13 milionu dětí ve věku 0–14 let.

Graf 10 Reálný a projektovaný počet obyvatel ve věku 0–14 let (k 1. 1.), střední varianta Projekce 2023



Vývoj relativního zastoupení dětské složky na celé populaci bude časově obdobný. Nejvyšší podíl dětí 16,2 % bude patřit prahu projekce (1. 1. 2023), následujících zhruba patnáct let je projektováno výrazné snižování podílu dětí. Na sklonku 30. let by se měl pohybovat na úrovni 12,4 %. Po mírném zvýšení na 13,2 % na počátku 50. let by se do počátku 70. let 21. století podíl dětí opět snížil, a to na 11,8 %, a po dočasném mírném růstu na 12,2 % v polovině 80. let by do konce století klesl na 11,5 %.

Tab. 5 Projektovaný vývoj počtu obyvatel mladších 15 let (k 1. 1., v tis.), střední varianta Projekce 2023

Věková skupina	2019*	2023*	2024	2031	2041	2051	2061	2071	2081	2091	2101
0–14 celkem (abs.)	1 693,1	1 750,8	1 731,4	1 508,4	1 333,3	1 407,4	1 331,7	1 220,9	1 231,3	1 201,8	1 133,2
Podíl 0–14letých v populaci	15,9 %	16,2 %	15,9 %	14,0 %	12,4 %	13,2 %	12,6 %	11,8 %	12,2 %	12,0 %	11,5 %
0–4	567,2	562,5	542,9	431,3	455,3	466,0	409,9	400,1	407,9	381,6	366,5
5–9	572,0	584,2	592,1	497,8	437,2	476,6	446,2	401,4	413,6	402,7	375,5
10–14	553,9	604,0	596,4	579,2	440,8	464,8	475,6	419,5	409,7	417,5	391,2

* Reálná data.

Zdroj: ČSÚ.

Nejširší a také nejpočetnější hlavní věkovou skupinu naplňují osoby ve věku 15–64 let. Na prahu projekce čítala tato věková kategorie celkem 6,87 milionu osob. Zatímco od roku 2009 až do roku 2021 měla její absolutní početnost klesající trend, v roce 2022 došlo naopak k jejímu posílení v důsledku příchodu uprchlíků. Další zvýšení počtu obyvatel ve věku 15–64 let je projektováno i pro roky 2023 a 2024 (na necelých 6,96 milionu k 1. 1. 2025), kdy se nadále očekává zvýšený zisk obyvatel (tohoto věku) zahraniční migrací. Projektovaný odchod větší části uprchlíků naopak přispěje k následnému poklesu počtu obyvatel ve věku 15–64 let, ale i tak se až do roku 2038 dle projekce udrží nad hladinou 6,8 milionu. Od poloviny 30. let až do konce 50. let 21. století bude počet obyvatel ve věku 15–64 let nepřetržitě klesat, a to až na úroveň 6,0 milionů. Po desetileté stagnaci pokles počtu osob v této hlavní věkové skupině bude pokračovat až na 5,39 milionu v horizontu projekce.

Graf 11 Reálný a projektovaný počet obyvatel ve věku 15–64 let (k 1. 1.), střední varianta Projekce 2023


V souladu s vývojem absolutního počtu bude podíl obyvatel ve věku 15–64 let v populaci nejprve stagnovat (resp. pohybovat se v úzkém rozpětí 63 až 64 %) a poté mít v dlouhodobém pohledu klesající trend.

Nejrychlejší pokles je projektován ve 40. a 50. letech 21. století, během kterých by se zastoupení osob ve věku 15–64 let mělo zredukovat z 64,0 na 56,6 % (k 1. 1. 2059). Po mírném opětovném zvýšení na 58 % v roce 2070 se během 70. a 80. let dále sníží na 54,3 % a na obdobné úrovni se drží i v posledním desetiletí projekce (s koncovým podílem 54,4 % na počátku roku 2101).

Tab. 6 Projektovaný vývoj počtu obyvatel ve věku 15–64 let (k 1. 1., v tis.), střední varianta Projekce 2023

Věková skupina	2019*	2023*	2024	2031	2041	2051	2061	2071	2081	2091	2101
15–64 celkem (abs.)	6 870,1	6 868,9	6 937,8	6 839,9	6 634,7	6 184,3	5 999,9	5 987,1	5 669,9	5 434,9	5 385,3
Podíl 15–64letých v populaci	64,5 %	63,4 %	63,6 %	63,6 %	61,9 %	57,9 %	56,7 %	58,0 %	56,0 %	54,3 %	54,4 %
15–24	965,4	1 061,7	1 110,0	1 199,8	1 117,9	919,6	983,3	963,9	863,0	865,6	862,6
25–34	1 394,2	1 279,1	1 252,2	1 101,2	1 315,5	1 234,9	1 037,8	1 102,0	1 082,9	982,4	985,2
35–44	1 724,4	1 564,0	1 545,7	1 399,3	1 192,5	1 406,9	1 327,4	1 131,7	1 196,3	1 177,8	1 077,8
45–54	1 479,0	1 680,1	1 736,6	1 632,9	1 429,1	1 228,5	1 443,0	1 366,4	1 174,1	1 239,7	1 222,3
55–64	1 307,2	1 284,0	1 293,3	1 506,7	1 579,7	1 394,4	1 208,4	1 423,2	1 353,5	1 169,5	1 237,5

* Reálná data.

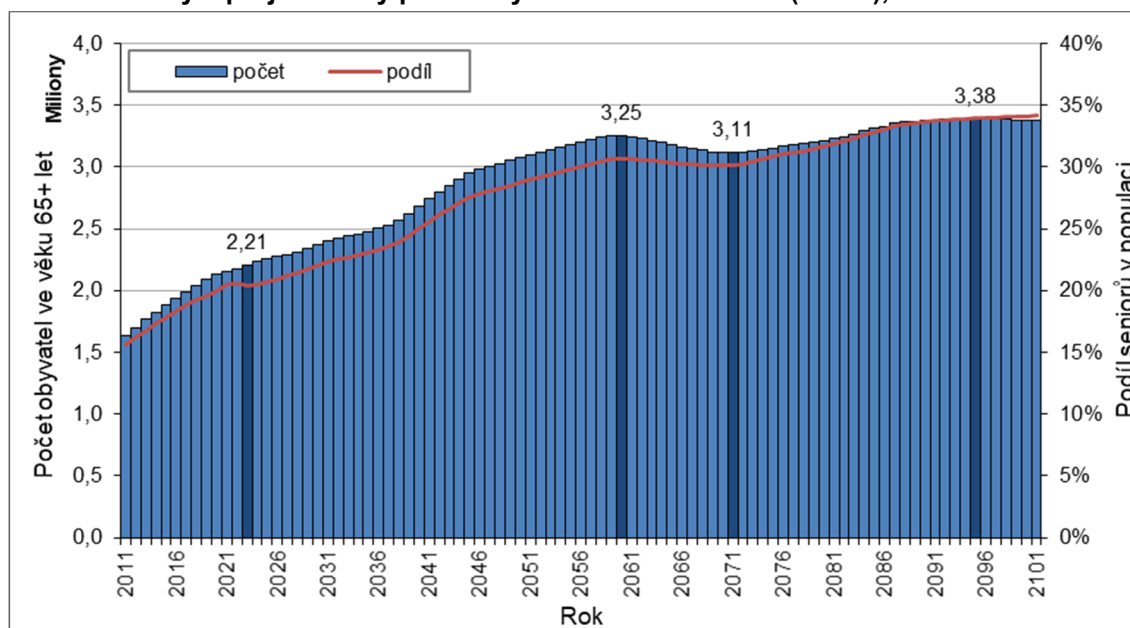
Zdroj: ČSÚ.

I v období ne příliš významných změn celkového početního stavu 15–64letých osob se bude průběžně měnit rozložení skupiny do dílčích věkových skupin. V důsledku stárnutí všech generací se bude těžiště populace, které reprezentují silné ročníky narozených v 70. letech 20. století, postupně posouvat do vyššího věku.

V první polovině 30. let 21. století tak již nebudou nejsilnější desetiletou věkovou skupinu této hlavní skupiny naplňovat 45–54letí, jak je tomu nyní od roku 2022, ale již věková skupina 55–64letých osob, tedy osob předdůchodového věku. Teprve v 50. letech 21. století by největší váhu ve skupině osob 15–64 let měly převzít osoby mladšího středního věku, 35–44letí, které budou zahrnovat generace narozených dětí cca od poloviny první do poloviny druhé dekády tohoto století. S nimi se pak opět bude posouvat maximum do vyššího věku a na skupinách 45–54 či 55–64 let se udrží až do konce projekce.

Nejvýraznější změny počtu a struktury podle věku se očekávají u nejstarší hlavní věkové skupiny, u osob ve věku 65 a více let. Počet seniorů v populaci Česka se zvyšuje dlouhodobě, již od poloviny 80. let 20. století, nejvýraznější meziroční přírůstky (3–4%) byly zaznamenány na počátku druhé dekady 21. století (v souvislosti s přechodem silných ročníků ze 40. let minulého století do seniorské věkové kategorie). Poslední meziroční nárůst o 1,8 % v roce 2022 navýšil počet seniorů na 2,21 milionu k 1. 1. 2023 (na prahu projekce). Další nepřetržité posilování seniorské populace předpovídá střední varianta projekce až do roku 2060, s největší cca 2% intenzitou na přelomu 30. a 40. let. (přesun osob narozených v 70. letech 20. století přes věkovou hranici 65 let). V lokálním maximu na počátku 60. let by počet seniorů měl dosahovat 3,25 milionu, tedy být o 1,04 milionu vyšší (o 47 %) než na prahu projekce. Následujících deset let je očekáván mírný pokles velikosti seniorské populace k 3,11 milionu (1. 1. 2071), poté však opětovný (byť jen pozvolný) růst na úroveň 3,38 milionu v roce 2095, resp. v horizontu projekce.

Graf 12 Reálný a projektovaný počet obyvatel ve věku 65+ let (k 1. 1.), střední varianta Projekce 2023



Společně s nárůstem absolutního počtu seniorů se bude postupně zvyšovat také jejich váha v celé populaci. Při naplnění předpokladů střední varianty projekce se postupně vyšplhá z dnešních 20,4 % až k 30,7 % na počátku 60. let. Mírně nad hranicí 30 % se pak bude držet i v dalších deseti letech, poté opět poroste. Do konce století by podíl seniorů v populaci mohl vzrůst až na 34,1 %.

Výrazné změny se v budoucnu očekávají i v rozložení seniorské složky jako celku do dílčích věkových skupin. V proměnách věkové struktury seniorů se budou odrážet nepravidelnosti v předchozím vývoji porodnosti, konkrétně zejména existence velmi silných ročníků narozených v poválečném období a pak v 70. letech 20. století. Zatímco od druhé poloviny 80. let 20. století byl z pohledu dílčích pětiletých věkových skupin počet seniorů vždy nejvyšší v nejmladší skupině 65–69 let, již v letech 2025–2029 by mělo dojít k dočasné převaze 70–74letých. Na počátku 40. let se pak do seniorského věku přesunou silné generace 70. let 20. století a ty budou v té době nejen nejpočetnější v rámci seniorů, ale stále i nejpočetnější v rámci celé populace. Nejsilnější tak sice bude nejprve věková skupina 65–69 let, poté se ale s nimi maximum přesune do skupiny 70–74 a v polovině 50. let 21. století pak krátce i do skupiny 75–79 let. Teprve následně se statut nejpočetnější pětileté skupiny přesune zpět do produktivního věku, nicméně silné ročníky narozených v 70. letech 20. století budou ovlivňovat strukturu samotné seniorské složky ještě v dalších letech (například převahou 80–84letých nad 75–79letými). Předpokládaný pokles úmrtnosti ve starších věkových skupinách zároveň obecně v projekci vede k vyššímu počtu osob v nejvyšších věkových skupinách.

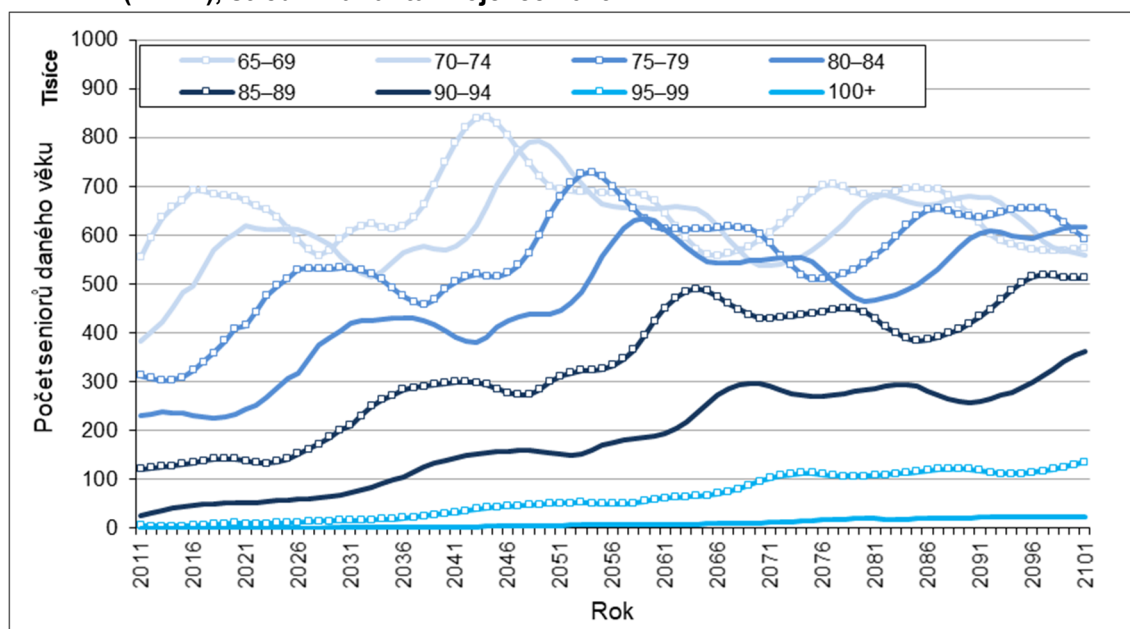
Tab. 7 Projektovaný vývoj počtu obyvatel ve věku 65 a více let (k 1. 1., v tis.), střední varianta Projekce 2023

Věková skupina	2019*	2023*	2024	2031	2041	2051	2061	2071	2081	2091	2101
65+ celkem (abs.)	2 086,6	2 207,8	2 240,2	2 399,7	2 743,0	3 096,8	3 241,7	3 112,5	3 226,6	3 378,5	3 377,2
Podíl 65 a víceletých v populaci	19,6 %	20,4 %	20,5 %	22,3 %	25,6 %	29,0 %	30,7 %	30,2 %	31,9 %	33,7 %	34,1 %
65–69	679,9	653,0	637,6	608,8	789,8	693,6	645,7	605,5	679,2	625,6	574,6
70–74	589,9	612,9	612,5	537,7	576,8	758,0	655,6	537,5	679,7	677,3	559,6
75–79	383,9	475,9	496,6	532,2	505,2	678,9	612,5	583,0	558,0	635,6	592,8
80–84	229,2	267,1	287,8	420,0	391,8	446,4	612,3	551,0	466,0	605,1	615,7
85–89	142,2	133,6	137,4	209,9	299,5	311,2	451,1	430,0	429,6	433,2	512,1
90–94	51,3	54,6	56,9	73,1	145,3	151,0	194,8	290,3	286,3	261,0	363,2
95–99	9,6	9,9	10,6	16,4	31,7	51,3	62,1	103,3	108,2	118,1	135,7
100+	0,6	0,8	0,9	1,5	2,8	6,4	7,6	11,9	19,6	22,6	23,5

* Reálná data.

Zdroj: ČSÚ.

Graf 13 Reálný a projektovaný počet obyvatel ve věku 65+ let podle pětiletých věkových skupin (k 1. 1.), střední varianta Projekce 2023



Rozdílný směr očekávaného vývoje počtu dětí mladších 15 let na straně jedné a počtu seniorů na straně druhé (klesající vs. rostoucí) se odrazí v růstu tzv. indexu stáří. Počet obyvatel ve věku 65 a více let na sto dětí ve věku 0–14 let, který na prahu projekce dosahoval hodnoty 126, by měl mít po celé projektované období rostoucí trend a směřovat až k úrovni 300 seniorů na 100 dětí. Nejrychlejší by mělo být tempo zvyšování indexu stáří v první části projekčního období, do konce 30. let.

Očekávané proměny počtu obyvatel v jednotlivých věkových skupinách se odrazí i ve vývoji dalších souhrnných ukazatelů věkového složení obyvatelstva. Růst průměrného věku obyvatel, který započal již na počátku 80. let 20. století, bude i následujících zhruba deset let poměrně intenzivní, cca o 0,2–0,3 roku ročně. V průběhu třicátých let se tempo zvyšování průměrného věku bude zmírňovat, ve 40. letech bude na úrovni přírůstku o 0,1 roku ročně, do konce projekčního období se ještě sníží. Průměrný věk obyvatel, který



na prahu projekce činil 42,6²⁰ let, by se měl do poloviny století zvýšit nad 47 let, v horizontu prognózy pak až na téměř 51 let.

Tab. 8 Projektovaný vývoj ukazatelů věkového složení obyvatel (k 1. 1.), střední varianta Projekce 2023

Ukazatel	2019*	2023*	2024	2031	2041	2051	2061	2071	2081	2091	2101
Průměrný věk obyvatel	42,3	42,6	42,8	44,6	46,3	47,3	48,5	49,1	49,4	50,1	50,9
Index stáří ¹⁾	123	126	129	159	206	220	243	255	262	281	298
Index ekonomické závislosti ²⁾	66	72	72	72	75	86	92	87	93	100	99
z toho: dětská složka	34	37	37	33	30	32	33	30	31	32	31
seniorská složka	33	35	35	38	45	54	59	56	61	67	68

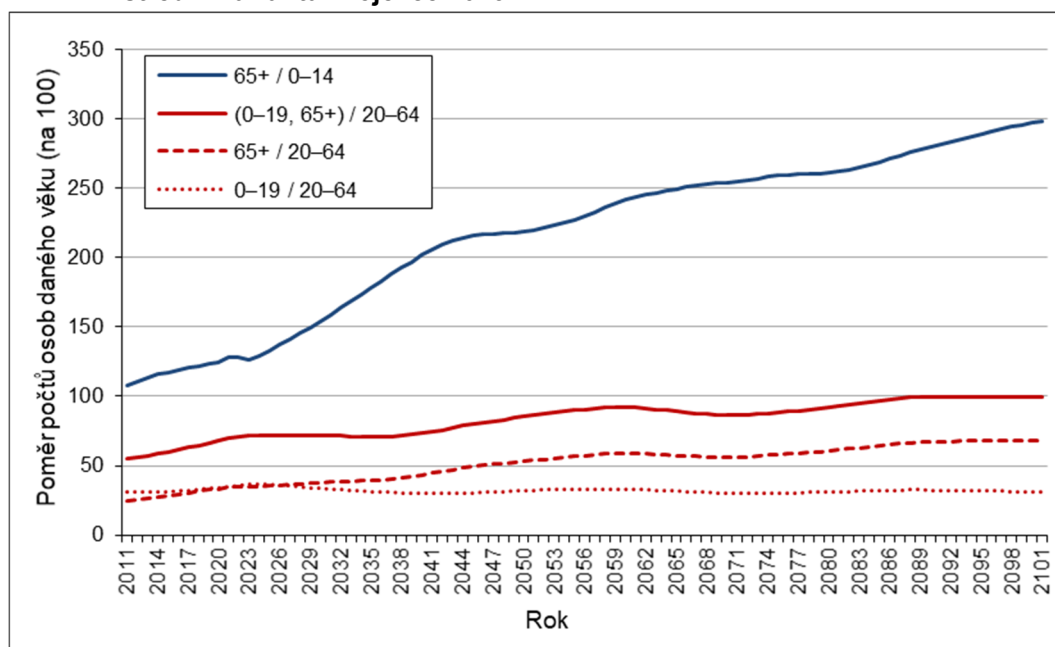
* Reálná data.

¹⁾ Počet osob ve věku 65 a více let na sto osob ve věku 0–14 let. ²⁾ Počet osob ve věku 0–19 a 65 a více let na sto osob ve věku 20–64 let.

Zdroj: ČSÚ.

Změny dozná i vzájemná bilance složek populace definovaných věkem na základě potenciální ekonomické (ne)aktivity. Pokud ekonomicky aktivní osoby aproximujeme demografickou věkovou skupinou 20–64 let a za ekonomicky neaktivní budeme považovat všechny osoby před dosažením 20 let a po dosažení 65 let věku, pak jejich vzájemný poměr na počátku projekce činil 72 osob ekonomicky neaktivních na sto ekonomicky aktivních. Na podobné úrovni (71 až 72 na 100) by se měl tento tzv. index závislosti udržet až do druhé poloviny 30. let. Projekce tak předpovídá, že v nejbližších letech dojde k dočasnému přerušení rostoucího trendu indexu, který započal roku 2008. V průběhu 40. a 50. let se hodnota indexu ekonomické závislosti opět zvýší, podle střední varianty projekce na 92 osob ekonomicky neaktivních na sto ekonomicky aktivních.

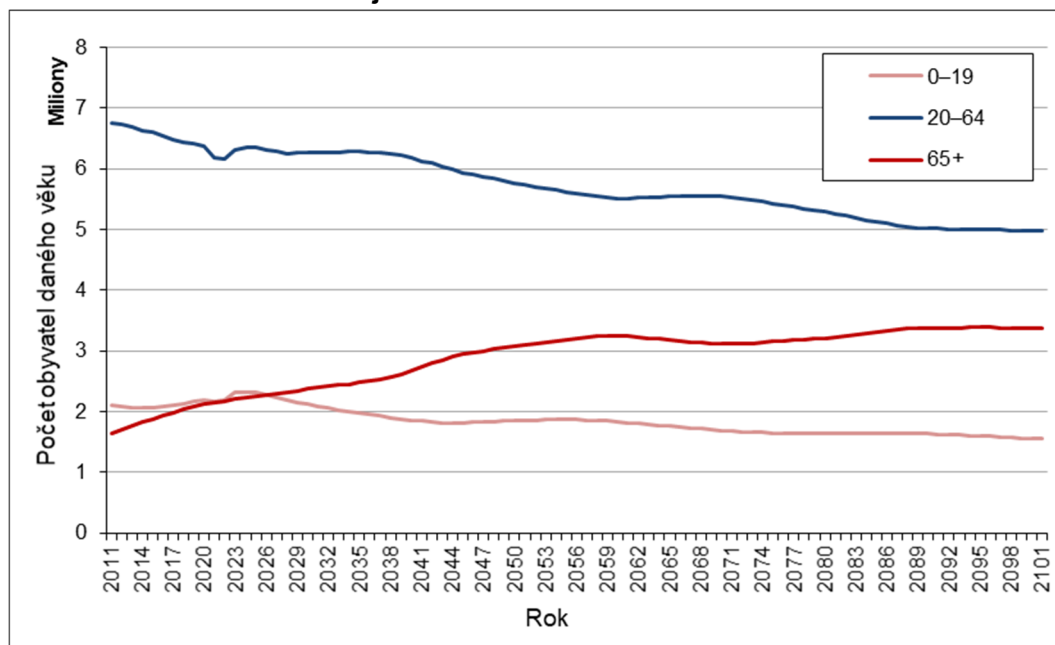
Graf 14 Reálný a projektovaný vývoj ukazatelů věkového složení (k 1. 1.), střední varianta Projekce 2023



²⁰ V roce 2022 byl rostoucí trend průměrného věku dočasně přerušen v důsledku silné migrační vlny uprchlíků z Ukrajiny, jejichž věková skladba byla výrazně průměrně mladší než obyvatelstvo Česka.

Teprve v 60. letech by měl index znovu klesat, ovšem pouze dočasně a mírně na úroveň 87 na 100. V průběhu 70. a 80. let 21. století by při splnění předpokladů založených do střední varianty index ekonomické závislosti dále rostl až k početnímu vyrovnání obou skupin. Na obdobné hladině by se udržel i v poslední dekádě projekce (s hodnotou 99 na počátku roku 2101). Výrazně větší míra závislosti bude patřit složce seniorské než dětské, když počet seniorů na 100 osob ve věku 20–64 let bude mít rostoucí trend (z aktuálních 35 na 68 v horizontu projekce), zatímco počet osob mladších 20 let věku na 100 osob ve věku 20–64 let dlouhodobě naopak mírně klesající (z aktuálních 37 na 31 v horizontu projekce).

Graf 15 Reálný a projektovaný počet obyvatel ve věkových skupinách 0–19, 20–64 a 65+ (k 1. 1.), střední varianta Projekce 2023



Očekávaný vývoj přirozené měny

Počet živě narozených dětí měl v posledních před-projekčních letech (od roku 2018) klesající trend, ze kterého se vymyká pouze rok 2021 s meziročním růstem o 1,6 tisíce. V roce 2022 se živě narodilo 101 tisíc dětí, meziroční pokles činil 9 %. Pro rok 2023 projekce očekává o dalších 7 % živě narozených méně, a to 94 tisíc. Podle výsledků projekce (při stagnaci úrovně plodnosti ve střední variantě) bude mít počet živě narozených dětí klesající trend až do počátku 30. let, kdy by se mělo ročně rodit kolem 84 tisíc dětí. Teprve v 30. letech tohoto století by vývoj počtu živě narozených dětí měl mít naopak mírně rostoucí tendenci jakožto sekundární vlna rostoucí porodnosti v prvním desetiletí tohoto století. Na vrcholu této vlny v polovině 40. let by se však očekávaný počet narozených dětí měl pouze vrátit na úroveň projektovanou pro první projekční rok 2023, tj. na 94 tisíc. Obdobný cyklus by se měl do konce století ještě opakovat: další klesající trend počet živě narozených dětí by dosáhl podle výsledků projekce k minimu kolem roku 2064, a to již pouze na úrovni 78 tisíc, poté do roku 2075 by mírně rostl (na 81 tisíce) a následně opět přešel do klesající tendence s lokálním minimem v roce 2098 s ročním počtem narozených 72 tisíce.

Tab. 9 Projektovaný vývoj přirozené měny, střední varianta Projekce 2023

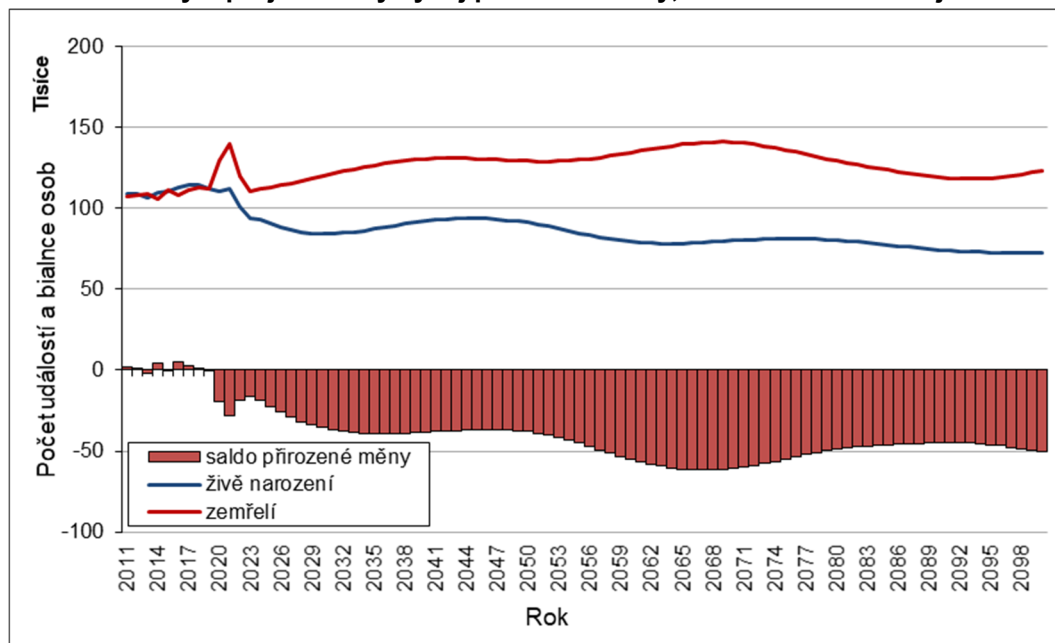
Ukazatel	2019*	2022*	2023	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
Živě narození	112 231	101 299	94 009	84 365	92 193	91 012	79 302	79 934	80 174	74 296	72 496
Zemřelí	112 362	120 219	110 331	119 795	130 545	129 011	134 371	140 705	129 069	119 249	123 113
Přirozený přírůstek	-131	-18 920	-16 322	-35 430	-38 352	-37 999	-55 069	-60 771	-48 895	-44 953	-50 617

* Reálná data.

Zdroj: ČSÚ.



Graf 16 Reálný a projektovaný vývoj přirozené měny, střední varianta Projekce 2023



I přes rostoucí naději dožití se očekává, že v příštích letech, až do počátku 40. let 21. století, budou růst roční počty zemřelých. V pozadí tohoto vývoje stojí existence silných ročníků narozených ve čtyřicátých a v první polovině padesátých let 20. století, které budou vstupovat do věku koncentrace úmrtnosti. Navýšení ročního počtu zemřelých by mělo být poměrně výrazné – ze 110 tisíc projektovaných pro první projekční rok 2023 až na úroveň 130 tisíc na sklonku 30. let. Podobně vysoký by měl zůstat i během 40. let. V 50. a 60. letech by však dle předpokladů měl mít počet zemřelých opět rostoucí trend. Vrchol této vlny je očekáván kolem roku 2069 s počtem 140,9 tisíce zemřelých. Půjde o zemřelé osoby převážně z ročníků narozených v 70. letech 20. století. Teprve po odchodu těchto ročníků z populace žijících, v 70. a 80. letech, lze očekávat, že se počty zemřelých výrazně sníží, až na úroveň 118 tisíc v 1. polovině 90. let 21. století. V závěru století je projektován opět mírně rostoucí počet zemřelých (na 123 tisíc v roce 2100).