

PROGNÓZA VÝVOJE POČETNÍHO STAVU A POHLAVNÍ A VĚKOVÉ STRUKTURY OBYVATELSTVA SPRÁVNÍHO OBVODU ORP ČESKÝ BROD NA OBDOBÍ 2018–2050

Východiska, předpoklady a základní výsledky prognózy

RNDr. Boris Burcin, Ph.D.

RNDr. Tomáš Kučera, CSc.

RNDr. Luděk Šídlo, Ph.D.

Praha, září 2018

OBSAH

Úvodem	2
Aktuální rámce populačního vývoje	4
Vstupní metodické a terminologické poznámky	6
Vymezení sledované populace	8
Vstupní demografická informace	9
Obecné podmínky a předpoklady analýzy a prognózy vývoje obyvatelstva	10
Základní výsledky prognózy	11
Vývoj celkového počtu obyvatel	12
Změny věkové struktury.....	14
Vývoj vybraných věkových kategorií	15
Závěrečné poznámky	18

ÚVODEM

Řízení vývoje široce pojatého sociálního systému a jeho součástí, k nimž patří nejen jednotlivé státní útvary, ale i jejich obce a správní regiony je jednou z přirozených stránek existence lidské společnosti. Řídit či také usměrňovat vývoj sociálního systému přitom neznamena pouze reagovat na vzniklou situaci, dodatečně eliminovat její důsledky či se na ni dokonce jen pasivně adaptovat, ale především v předstihu promýšlet, plánovat a včas přijímat opatření, která by vedla k zajištění plynulého rozvoje společnosti v požadovaném směru. Má-li řízení stát na racionálních základech, musí jako na budoucnost orientovaná aktivita vycházet především z výsledků prognóz představujících realistické, vědecky podložené představy o budoucím vývoji.

Klíčovým prvkem všech sociálních systémů jsou lidé, kteří se proto velmi často stávají objektem řízení nebo jeho nedílnou součástí. Takovýmto objektem mohou být jak jednotlivci, tak i skupiny lidí, a to spolu se svými, z daného hlediska podstatnými vlastnostmi. Mnohé z kvalitativních znaků konkrétních osob či skupin lidí přitom významně souvisí s jejich základními demografickými znaky: pohlavím a věkem, resp. s početní velikostí a pohlavní a věkovou strukturou. Právě vývoj početní velikosti a pohlavní a věkové struktury obyvatelstva reprezentuje hlavní předmět demografických nebo také populačních analýz a prognóz.

Lidé v sociálních systémech

Konkrétní lidská společnost je navíc organizována na územním principu, a proto nás nejčastěji zajímají entity lidí tvořené obyvatelstvem daného území. Výsledky demografických analýz a zejména prognóz se pak stávají jedním z nejdůležitějších podkladů pro rozhodování při řízení rozvoje daného společenství lidí a území, v němž tito lidé žijí. Současně jsou demografické prognózy základním východiskem prognostických úvah o vývoji řady jiných, nedemografických charakteristik obyvatelstva i celých reálných systémů na obyvatelstvo bezprostředně vázaných. Tyto úvahy jsou z pohledu demografie považovány za prognózy odvozené.

Význam demografických prognóz

Předmětem odvozených prognóz mohou být nejrůznější sociální nebo sociálně demografické struktury a jejich perspektivní vývoj. Jedná se například o počet a strukturu rodin či domácností nebo na základě demografických parametrů odvozené odhady potřebné kapacity veřejných zařízení či služeb, charakteristik zaměstnanosti a trhu práce, příjmů a výdajů veřejných rozpočtů, nezbytné technické infrastruktury, chování spotřebitelů či výběr účinných marketingových strategií, objemu a struktury nabízených komerčních služeb nebo zboží hromadné spotřeby apod.

Odvozené prognózy

Předkládaná demografická studie si klade za cíl zmapovat v základních obrysech dosavadní populační vývoj na území správního obvodu obce s rozšířenou působností (SO ORP) Český Brod a na základě vědeckého poznání tohoto vývoje a jeho podstatných souvislostí sestavit prognostický odhad změn početního stavu a pohlavní a věkové struktury obyvatelstva dotčeného územně-správního celku, a to v detailu, který by umožnil efektivní rozhodování místní samosprávy v rozsahu jejích kompetencí a podloženou argumentaci ve vztahu k voličům i nadřazeným správním strukturám.

Cíl a obsah studie

Studii tvoří dvě oddělené složky, textová a tabulková. Textová část je rozdělena do dvou základních částí – analytické a prognostické. V nich jsou v ucelené podobě představeny, diskutovány a přehledně prezentovány hlavní výsledky prognosticky orientovaných analýz a předpoklady a výsledky navazující prognózy. Tabulková část obsahuje detailní výsledky všech tří variant sestavené demografické prognózy. V ní jsou v jednoletém kroku a v jednoletém detailu struktury i ve standardních agregacích prezentovány absolutní a relativní počty obyvatel, vybrané vývojové indexy a ukazatele struktury. Kompletní výstupy studie jsou k dispozici v tištěné i v elektronické podobě. V elektronickém formátu jsou kromě všech

tiskových souborů ve formátu *pdf* dostupné také pracovní tabulky s detailními výsledky ve formátu *xls* usnadňující uživatelům další využití základních výstupů prognózy.

Autoři studie si dovoluují poděkovat Českému statistickému úřadu, jeho informačnímu servisu a krajskému pracovišti pro Středočeský kraj za poskytnutí vstupních datových souborů a Městu Český Brod, konkrétně paní Mgr. Janě Tůmové, Ing. Jiřině Soukupové a Mgr. Haně Hladíkové za účinnou spolupráci a zprostředkování základních informací nezbytných pro úspěšné zpracování zadání.

AKTUÁLNÍ RÁMCE POPULAČNÍHO VÝVOJE

Populační vývoj České republiky, jejích regionů, měst i venkovských obcí doznal v uplynulém čtvrtstoletí řady zásadních změn. Některé základní vývojové trendy, jako například stabilní pokles celkové úrovně úmrtnosti, můžeme pozorovat již tři desítky let, jiné prošly opakovanými změnami. Přitom nové směry vývoje mohou být diametrálně odlišné od směrů předcházejících. Jako příklad lze uvést obrat ve vývoji úrovně celkové plodnosti, k němuž došlo před více než patnácti lety, nebo poměrně často se měnící základní parametry migračních pohybů. Nejde přitom jen o výsledné objemy a demografické struktury migračních proudů. Nezanedbatelně byly a jsou modifikovány také jejich směry, tedy geografické charakteristiky migrace. Uvedené a mnohé další změny jsou především reakcí na vývoj prostředí, ve kterém se reprodukce odehrává, tedy na vývoj sociálních, ekonomických i politických podmínek, a to nejenom v daném území, ale i v jeho podstatném okolí, které v některých případech přesahuje hranice státu.

Z hlediska aktuálního populačního vývoje České republiky a jejích územních součástí patřily k nejvýznamnějším změnám prostředí, kromě permanentního procesu modernizace, především zásadní politické a následné sociálně-ekonomické změny v období po roce 1989. Podstatný vliv měl například vstup země do Evropské unie v roce 2004 i přistoupení k Schengenské smlouvě v závěru roku 2007, stejně jako vleklá globální ekonomická krize v letech 2008 až 2014, kterou recentně vystřídal zřetelný ekonomický růst. Hospodářský růst obvykle vede k růstu sociálních jistot. Ty však současně narušují narůstající mezinárodní bezpečnostní hrozby, s nimi spojená politická nestabilita a neurčitost dalšího vývoje. Například členství České republiky v Evropské unii ve své úvodní fázi v souběhu se vzestupnou fází ekonomického cyklu jednoznačně působilo ve směru dynamického růstu životní úrovně obyvatelstva a zvyšovalo jeho důvěru v budoucnost. Důvěra v budoucnost asociující se v našem kulturním prostředí především s vývojovou stabilitou je přitom jedním z podstatných faktorů populační reprodukce. Do pozorovaného režimu reprodukce obyvatelstva a jeho demografických struktur se však brzy výrazně promítnuly dlouhodobé ekonomické obtíže, zhoršující se uplatnění mladých lidí na trhu práce, vysoká nezaměstnanost i narůstající diference společnosti a v zatím neprokázaném rozsahu patrně také bezpečnostní rizika a s nimi spojené nejistoty dotýkající se života rozhodující části společnosti po roce 2008. V posledních třech letech však opět dochází k upevňování sociálních jistot, dynamicky rostou příjmy obyvatelstva a nezaměstnanost je aktuálně na nejnižší úrovni za poslední čtvrtstoletí. Tento vývoj se pak zřetelně odráží jak v současné přirozené reprodukci, tak také v migraci, zejména té směřující přes hranice státu.

Aktuální změny vnějších podmínek populačního vývoje

Podmínky populačního vývoje na lokální úrovni se měnily nejen pod vlivem uvedených ekonomických, sociálních či (geo)politických změn, ale také s ohledem na zásadní změny na trhu s bydlením, které spočívaly v přechodu od historickým vývojem založeného výrazného převisu poptávky nad nabídkou k nasycení trhu. U obcí v dotčeném území, obdobně jako u většiny ostatních obcí v blízkosti Prahy, proto v posledních několika letech pozorujeme opět vzestup počtu dokončených bytů a s tím související vzestup migračních zisků i počtů nově narozených dětí.

Současně má celý SO ORP Český Brod ve svých hranicích stále ještě k dispozici rozsáhlé rozvojové plochy pro novou bytovou výstavbu. To nahrává obnovenému, podle našich předpokladů však časově omezenému růstu poptávky po vlastním bydlení. Přestože některé obce sledované oblasti ve svých koncepcích a plánech rozvoje deklarují regulaci další bytové výstavby na svém území, je na místě předpokládat, že bytová výstavba v rozsahu podstatném

Bytová výstavba jako hlavní faktor populačního růstu

pro celkový populační vývoj celku bude dále pokračovat a ovlivní, jak počet, tak také demografickou strukturu obyvatelstva. Proto vedle existujících nepravidelností věkové struktury obyvatel, které určují budoucí počty potenciálních matek, očekávané úrovně plodnosti a v menší míře i úmrtnosti, to bude zejména migrační výměna, která rozhodujícím způsobem poznamená budoucí populační vývoj v území a jeho prostřednictvím i vývoj poptávky jeho obyvatel po veřejných službách a infrastruktuře.

Demografický vývoj na úrovni obcí a správních obvodů ORP výrazně ovlivňuje především nárokové kapacity předškolních a školních zařízení a zařízení zdravotních a sociálních služeb, které poptávají a využívají specifické věkové skupiny obyvatel. Přitom, jak již bylo uvedeno v úvodu, všeobecně platí, že má-li být usměrňování společenského vývoje i vývoje jeho jednotlivých složek efektivní, musí probíhat v dostatečném předstihu a mělo by být náležitě promyšleno a plánováno. Jedním z nejdůležitějších podkladů pro tuto činnost jsou právě populační prognózy, které představují realistické, vědecky podložené představy o budoucím vývoji početního stavu a pohlavní a věkové struktury obyvatelstva daného území. Proto věříme, že předkládaná studie přispěje k rozšíření prostoru pro racionální úvahy a diskuse o možnostech řešení otázek, které souvisí s demografickým vývojem v celém území SO ORP Český Brod.

VSTUPNÍ METODICKÉ A TERMINOLOGICKÉ POZNÁMKY

Demografický vývoj reprezentovaný změnami početní velikosti a věkové struktury obyvatelstva je určován porodností, úmrtností a v případě malých a migračně otevřených územních celků, k nimž SO ORP Český Brod jednoznačně patří, také a zejména stěhováním. Stěžejní postavení migrace, která je z důvodu značné komplexity své podmíněnosti nejobtížněji prognózovatelným populačním procesem, vytváří spolu s malou početní velikostí sledované populace a všeobecně nízkou spolehlivostí statistiky stěhování, zejména nedostatečnou evidencí vystěhování, poměrně složitou prognostickou situaci. V roce 2001 navíc došlo ke změně definice obyvatele České republiky, když do této statistické kategorie byli zahrnuti také cizinci s pobytem nad 90 dnů (dlouhodobé vízum) nebo s povolením k dlouhodobému pobytu. Tuto čistě administrativní změnu přitom nejméně do roku 2004 provázely více či méně zásadní úpravy praxe statistického zjišťování zahraničního i vnitřního stěhování cizinců. V současnosti jsou mezi obyvatele České republiky počítáni nejen cizinci s trvalým pobytem, ale také cizinci s pobytem dlouhodobým, kteří splňují podmínku pobytu delšího než 1 rok. Turbulentní vývoj statistické praxe společně s nemožností tuto novou, reprodukcí naprosto odlišnou součást obyvatelstva oddělit na úrovni demografických událostí i bilančních struktur od obyvatel s trvalým pobytem ovlivnily jak kvalitu dat, tak také jinak poměrně značnou vnitřní homogenitu naší populace z hlediska reprodukčního chování. Tím utrpěla srovnatelnost dat nejen v rámci časových řad hodnot jednotlivých charakteristik migrace, ale zčásti i charakteristik ostatních reprodukčních procesů. Na druhé straně prognostickou činnost podpořila dostupnost detailních demografických údajů za Českou republiku, Středočeský kraj, vybrané okresy a sledované území, které jmenovitě pro tento projekt poskytl Český statistický úřad.

Složky populačního vývoje a možnosti jejich prognózování

Popsané informační podmínky se logicky odrazily v přístupu k řešení zadaného úkolu a ve výběru použitých metod. Při prognostické činnosti byly důsledně respektovány hlavní mezinárodně přijaté zásady a metodická doporučení vázaná pro tvorbu populačních prognóz. Jelikož obyvatelstvo ORP Český Brod patří k relativně málo početným populacím, staly se podstatným vodítkem při analýze a prognózování jeho vývoje také aktuální poznatky a prognostické představy o demografickém vývoji na úrovni vyšších územních celků, jmenovitě České republiky, Středočeského kraje a okresů Kolín a Praha-východ. Jedním ze základních východisek zpracování studie bylo též vyhodnocení předpokladů a výsledků prognóz vývoje obyvatelstva některých jiných obcí v zázemí Prahy, samozřejmě s přihlédnutím k poloze a vazbám celého dotčeného území na metropoli, stejně jako prognóz řady obcí, regionů a celého Česka vytvořených v uplynulých letech stejným autorským kolektivem.

Zvolený přístup a použité metody

Při sestavení prezentované prognózy byla použita klasická kohortně-komponentní metoda, jejíž princip spočívá v pojímání procesu demografické reprodukce jako souhrnného procesu tvořeného čtyřmi relativně autonomními dílčími procesy neboli složkami reprodukce: porodností (plodností), úmrtností, imigrací a emigrací, a v samostatném přístupu k prognózování vývoje každé z nich. Výsledky analýz těchto procesů vedou k formulaci dílčích prognostických předpokladů, které jsou v dalším kroku aplikace uvedené metody transformovány do hodnot parametrů příslušného projekčního modelu. Souhrnná prognóza pak vzniká opakovaným použitím daného projekčního modelu, kdy v jednoletém kroku projekce jsou na odpovídající pohlavní a věkovou strukturu obyvatelstva aplikovány prognózované specifické intenzity plodnosti, úmrtnosti, resp. přežití, a vystěhování, a očekávané počty přistěhovalých v analogickém členění podle pohlaví a věku. Tímto způsobem jsou postupně získány počty žijících mužů a žen ke konci každého kalendářního roku období prognóz členěné do jednoletých věkových skupin.

Těžiště práce na prognóze vývoje obyvatelstva SO ORP Český Brod spočívalo konkrétně v řešení tří základních problémových okruhů: (a) v určení výchozích věkových struktur mužů a žen, obyvatel území, (b) v nalezení základních tendencí a vhodných analogií vývoje všech složek reprodukce obyvatelstva a (c) v prognostickém odhadu jejich vývoje. Výsledná prognóza byla sestavena s použitím programového vybavení vytvořeného autory studie.

V textu předkládané prognostické studie se objevují některé odborné termíny; mezi nimi se nejčastěji opakují názvy základních agregátních charakteristik intenzity dílčích reprodukčních procesů jako je míra úhrnné plodnosti (zkráceně „úhrnná plodnost“), naděje dožití při narození a migrační saldo. Úhrnná plodnost vyjadřuje počet živě narozených dětí připadající na jednu ženu za celé její reprodukční období (15–49 let) za předpokladu, že by plodnost zůstala po celou tuto dobu na stejné úrovni jako v daném kalendářním roce nebo jinak vymezeném období. Naděje dožití při narození je průměrná doba prožitá jedincem z dané populace za předpokladu, že by byl v průběhu celého svého života vystaven intenzitám úmrtnosti odpovídajícím intenzitám úmrtnosti podle věku zaznamenaným v daném kalendářním roce či jinak definovaném období. Migrační saldo představuje rozdíl mezi počtem přistěhovalých a vystěhovalých osob, ať již celkem nebo v členění podle pohlaví a věku migrantů.

Terminologie

VYMEZENÍ SLEDOVANÉ POPULACE

Zadání objednatele vymezilo sledovanou populaci územně, a to jako obyvatelstvo ve smyslu aktuální statistické definice žijící na území SO ORP Český Brod.

Celé dotčené území má rozlohu 184,48 km², tedy zhruba 0,23 % celkového území státu a je tvořeno 24 obcemi: Břežany II, Bříství, Černíky, Český Brod, Doubravčice, Hradešín, Chrášťany, Klučov, Kounice, Krupá, Kšely, Masojedy, Mrzky, Poříčany, Přehvozdí, Přistoupim, Přišimasy, Rostoklaty, Tismice, Tuchoraz, Tuklaty, Vitice, Vrátkov a Vykáň.

Území SO ORP Český Brod

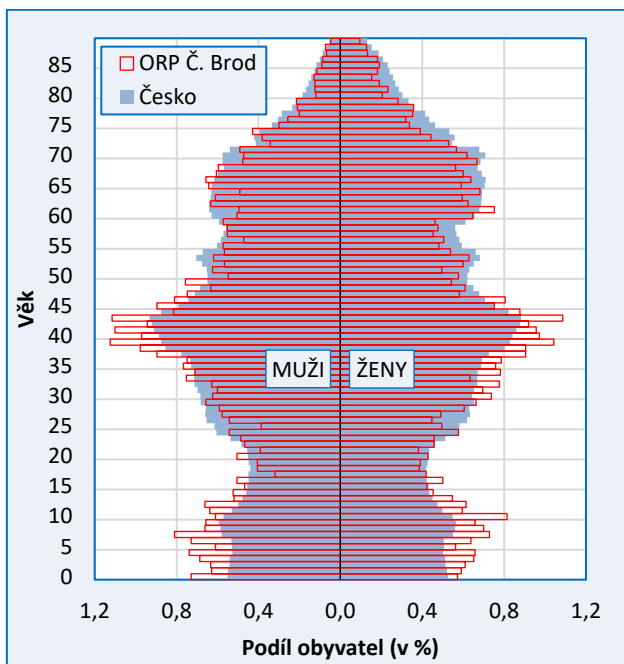
Podle výsledků oficiální bilance obyvatelstva ČSÚ bylo ve SO ORP Český Brod k 31. prosinci 2017 registrováno celkem 20 988 obyvatel s trvalým nebo dlouhodobým pobytem, z toho bylo 10 387 (49,5 %) mužů a 10 601 (50,5 %) žen. V době bilancování vývoje obyvatelstva na konci roku posledního sčítání (31. 12. 2011) počet obyvatel činil 19 262 osob, což představuje přírůstek 1 726 osob za šestileté období. Mužů přitom přibýlo více než žen (o 110 osob), což vedlo k vzestupu podílu mužů o třetinu procentního bodu, přibližně z 49,2 % na uvedených 49,5 %. Podíl žen se pak proporčně snížil ze 50,8 % na 50,5 %. V případě všech zde uvedených údajů se jedná o občany ČR s trvalým pobytem a cizí státní příslušníky s trvalým nebo dlouhodobým pobytem, kteří jsou k pobytu přihlášení v některé z obcí tvořících dotčené území.

Obyvatelstvo SO ORP Český Brod

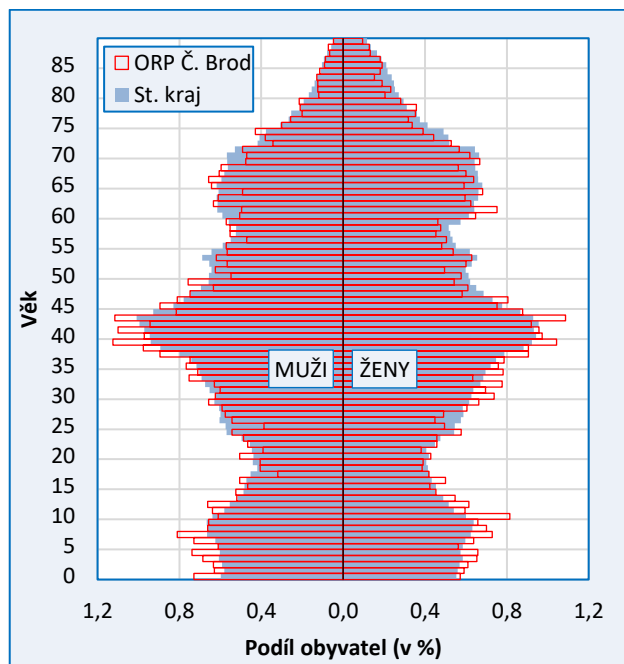
VSTUPNÍ DEMOGRAFICKÁ INFORMACE

Výchozí pohlavní a věková struktura obyvatelstva byla plně převzata z oficiálních bilancí obyvatelstva. Český statistický úřad poskytl pro účely této studie detailní strukturu obyvatelstva podle pohlaví a jednotek věku s tím, že nejnovější z nich (v obr. 1a a 1b červené kontury sloupců), vztahující se k 31. 12. 2017, byla použita jako výchozí pro souhrnné prognostické výpočty. Rok 2017 se tak stal prahovým rokem prognózy.

Výchozí věková struktura



Obr. 1a: Výchozí věková struktura obyvatel SO ORP Český Brod ve srovnání s věkovou strukturou obyvatel Česka (k 31. 12. 2017)



Obr. 1b: Výchozí věková struktura obyvatel SO ORP Český Brod ve srovnání s věkovou strukturou obyvatel Středočeského kraje (k 31. 12. 2017)

Další potřebné demografické údaje, konkrétně počet a struktura zemřelých, přistěhovaných a vystěhovaných podle pohlaví a věku stejně jako počet a struktura živě narozených podle věku matky byly převzaty z běžné evidence demografických událostí zpracovávané taktéž Českým statistickým úřadem. Analytické ukazatele za SO ORP Český Brod a soubor vyšších územních celků (Česká republika, Středočeský kraj a okresy Kolín a Praha-východ) přitom byly počítány za jednotlivé kalendářní roky období 2002–2017 a vzhledem k malé početní velikosti jejího obyvatelstva také za období 2002–2005, 2006–2009, 2010–2013 a 2014–2017. Omezený rozsah časových řad analytických údajů sestavených na základě hodnot ročních charakteristik za čtyřletá období byla vyvážena vyšší reprezentativností získaných výsledků, neboť se podařilo eliminovat značnou část jejich náhodné složky. Homogenitu analyzovaných statistických souborů podpořilo zahrnutí obyvatelstva podle aktuální definice, tedy omezení časových řad ukazatelů na období po roce 2001. Proto jsou získané hodnoty většiny použitých ukazatelů v čase prakticky plně srovnatelné. Omezením délky časových řad na období 2002–2017 přitom nedošlo k významnější ztrátě potřebné analytické informace, neboť z hlediska použitého přístupu je jejich rozsah pro daný účel plně dostačující.

Agregace dat

OBECNÉ PODMÍNKY A PŘEDPOKLADY ANALÝZY A PROGNÓZY VÝVOJE OBYVATELSTVA

Jak již bylo naznačeno, plnohodnotná analýza aktuálního populačního vývoje je v případě zadaného územního celku proveditelná pouze s určitými obtížemi. Důvodem v tomto případě nejsou chybějící nebo nedostatečně spolehlivé strukturální údaje umožňující výpočet demografických ukazatelů v potřebném detailu a dostatečně dlouhých časových řadách, ale především nižší počty událostí. Ty jsou dány menší početní velikostí populace SO ORP Český Brod a všeobecně nízkou intenzitou sledovaných procesů, zejména úmrtnosti a plodnosti. Z důvodu menších četností vykazují časové řady hodnot většiny ukazatelů za dotčené území významně menší stabilitu než za vyšší územní celky. Proto mnohé vývojové trendy objektivně existující na úrovni SO ORP Český Brod mohou, nehledě na použitou agregaci dat v čase, zůstat našemu pozorování skryty za náhodnými prvky vývoje. Naštěstí je možné učinit si z dostupných informací a jejich porovnání s údaji za populačně větší celky poměrně reprezentativní rámcovou představu o aktuální úrovni intenzity a interní struktuře jednotlivých procesů v celcích typu a velikosti SO ORP Český Brod. Proto se řešení zadané úlohy neobešlo bez poměrně širokého uplatnění principu analogie již ve fázi analýz, přestože tento princip je obvykle uplatňován především ve fázi prognostické.

Právě při odhadu perspektivního vývoje obyvatelstva SO ORP či jednotlivých obcí často přihlížíme k reálnému či očekávanému vývoji v početně větších populačních celcích a v nemalé míře také k obecným poznatkům o pravidelnostech vývojových změn komplexní (územní neboli geografické) a dílčí (např. sociální, etnické, kulturní aj.) diferenciací úrovně jednotlivých složek populační reprodukce. Konkrétně v našem případě jsme při prognózování plodnosti a úmrtnosti vycházeli z poznatků a představ o vývoji těchto procesů v České republice, Středočeském kraji a v neposlední řadě i v okresech Kolín a Praha-východ. Zároveň jsme přihlédlí také k výsledkům dřívějších výzkumů demografického vývoje v obcích s obdobnou polohou vůči hlavnímu městu. Významnou roli nutně sehrály i poznatky o specifických rysech souboru obyvatel SO ORP Český Brod jako celku, stejně jako představy o dalším vývoji těchto specifíků, a také parametry variantních představ o budoucí bytové výstavbě.

Charakter reprodukce obyvatelstva území SO ORP Český Brod je do jisté míry formován jeho obytnou funkcí a geografickou polohou v převážně vzdálenějším zázemí metropole. Věková struktura obyvatel je v rozhodující míře poplatná historii bytové výstavby v oblasti od roku 2000 a zejména pak po roce 2004, kdy došlo k prvnímu výraznému nárůstu objemu bytové výstavby a tím i podstatnému zvýšení migračních zisků, které však nebyly vázány výhradně na novou výstavbu. Vyšším hodnotám migračního salda v průběhu posledních dvanácti let, od roku 2005, odpovídá mladší věková struktura obyvatel než aktuální věková struktura obyvatelstva Česka jako celku. Jak z hlediska podílu osob ve věku 65 a více let (16,7 %), tak z hlediska průměrného věku (40,0 roku) patří obyvatelstvo SO ORP Český Brod k mladším populacím. Jeho průměrný věk byl na konci roku 2017 o 2,2 roku a podíl osob ve věku 65 a více let o 2,5procentního bodu nižší, než tomu bylo v případě České republiky. Z grafu na obr. 1a a 1b je ve sledované populaci zřejmé poněkud nižší zastoupení osob ve vyšším středním a částečně také v seniorském věku.

Celková úroveň plodnosti žen žijících ve SO ORP Český Brod a úroveň úmrtnosti na daném území žijících mužů a žen je dlouhodobě srovnatelná zejména s údaji za okres Praha-východ, což do značné míry odpovídá dynamicky se rozvíjející sídelní funkci území, parametrům nového bydlení a patrně také sociálně ekonomické struktuře v posledních letech přistěhovaného obyvatelstva. Většinou strukturálních charakteristik těchto procesů se však reprodukční chování obyvatelstva sledovaného území blíží spíše průměru za Českou republiku.

Nedostatečné velikosti statistických souborů a eliminace jejich vlivu na výsledky analýz

Obyvatelstvo SO ORP Český Brod je demograficky mladší než obyvatelstvo Česka

Při sestavování dále prezentované prognózy jsme uplatnili představy o demografickém vývoji na vyšších úrovních územního členění státu získané při sestavování nejnovější vlastní, nepublikované prognózy vývoje obyvatelstva České republiky z roku 2018 a variantní představy o perspektivách bytové výstavby na území obce zprostředkované zadavatelem. Tyto představy jsme přitom korigovali na základě informací, které jsme získali z jiných zdrojů, například oficiálních statistik a studií zabývajících se aktuálním vývojem poptávky po vlastním bydlení. V případě migrace a zároveň i plodnosti se do naší anticipace budoucnosti tak promítnuly mimo jiné také aktuální vývoj na trhu s bydlením, doznívající realizace odložené plodnosti z 90. let a první poloviny minulé dekády, a především kompenzace nižší plodnosti z let 2009 až 2013, stejně jako proklamované reprodukční záměry či ideály mladých lidí, které signalizují jejich přetrvávající většinový příklon k modelu rodiny se dvěma dětmi. U úmrtnosti jsme vzali do úvahy existenci dlouhodobého a značně stabilního trendu vyjádřeného v poměrně pravidelném poklesu celkové intenzity tohoto procesu na úrovni republiky i jejich územních součástí všech úrovní regionálního členění. Ten je podpořen stále ještě značným potenciálem dalšího růstu naděje dožití vyplývajícím ze srovnání úmrtnosti u nás a ve vyspělých evropských zemích. Migrace reflektuje jisté nasycení trhu s bydlením v minulých letech stejně jako protichůdně působící odklady pořizování si vlastního bydlení související s poslední globální hospodářskou recesí. Krize však již pominula, hypotéky zlevnily na historické minimum, důvěra obyvatelstva vzrostla a s těmito změnami logicky nastoupilo období kompenzace odložené poptávky. Podmínky poskytování hypoték se sice v letošním roce poněkud zpřísnily, nicméně v kombinaci aktuální cenovou situací budou méně dostupné hypotéky patrně opět nahrávat cenově dostupnějšímu bydlení v zázemí Prahy. Nepůjde přitom jen o novou výstavbu, ale také o pořizování si starších nemovitostí a jejich případnou přestavbu. Ty by se totiž měly stát dostupnějšími v souvislosti s rozsáhlou generační výměnou podporující růst nabídky. Proto lze očekávat, že v nejbližších několika letech nebude intenzita migrace klesat, ale naopak dále vzroste. Podle scénáře odpovídajícího vysoké variantě této prognózy by přitom mohla vzrůst až na úroveň zatím migračně nejvýraznějšího roku 2007.

**Výchozí představy
o vývoji složek
populační reprodukce**

Orientační přehled výsledných prognostických představ o vývoji jednotlivých složek demografické reprodukce obyvatelstva ORP Český Brod poskytují očekávané hodnoty agregátních ukazatelů uvedené v tab. 1.

Tab. 1: Očekávaný vývoj složek demografické reprodukce, 2018–2050, SO ORP Český Brod

Rok	Plodnost (úhrnná plodnost)			Úmrtnost (naděje dožití při narození v letech)						Migrace (migrační saldo)		
				muži			ženy					
	nízká	střední	vysoká	nízká	střední	vysoká	nízká	střední	vysoká	nízká	střední	vysoká
2018	1,86	1,87	1,88	75,73	76,36	76,68	81,48	82,01	82,28	286	331	357
2020	1,84	1,87	1,90	76,09	76,82	77,23	81,76	82,40	82,76	322	364	405
2025	1,78	1,88	1,94	76,88	77,93	78,57	82,40	83,32	83,88	262	347	425
2030	1,75	1,88	1,96	77,62	78,97	79,80	82,95	84,11	84,86	214	280	348
2040	1,72	1,87	2,00	78,94	80,77	81,86	83,86	85,54	86,57	211	251	303
2050	1,69	1,85	2,02	80,13	82,40	83,61	84,69	86,84	88,04	209	249	294

ZÁKLADNÍ VÝSLEDKY PROGNÓZY

Prognóza vývoje obyvatelstva SO ORP Český Brod byla v souladu se zadáním zpracována za dané území jako jeden celek. Výslednou prognózu početního stavu a pohlavní a věkové struktury obyvatelstva reprezentují celkem tři varianty budoucího vývoje: střední, vysoká a nízká, přičemž střední varianta představuje nejpravděpodobnější trajektorii sledovaného vývoje. Vysoká a nízká varianta pak vymezují realistické rámce budoucího vývoje s ohledem na míru neurčitosti výsledků daných střední variantou. Tyto rámce by neměly být dalším vývojem v příslušném období překročeny, resp. jejich překročení je relativně málo pravděpodobné.

Varianty budoucího vývoje

Střední varianta vznikla aplikací parametrů projekčního modelu, které odpovídají středním variantám očekávaného vývoje všech složek populační reprodukce (plodnosti, úmrtnosti, imigrace a emigrace) na výchozí pohlavně věkovou strukturu obyvatel celé sledované oblasti (k 31. 12. 2017) poskytnutou Českým statistickým úřadem. Vysoká a nízká varianta jsou analogicky založeny na kombinaci odpovídajících variant dílčích prognóz a vycházejí ze stejné pohlavně věkové struktury obyvatelstva jako varianta střední.

Pokud není uvedeno jinak, jsou v dalším textu diskutovány pouze výsledky odpovídající střední variantě očekávaného vývoje. Kompletní výsledky prognózy zahrnující všechny tři varianty tvoří samostatnou tabulkovou část předkládané studie.

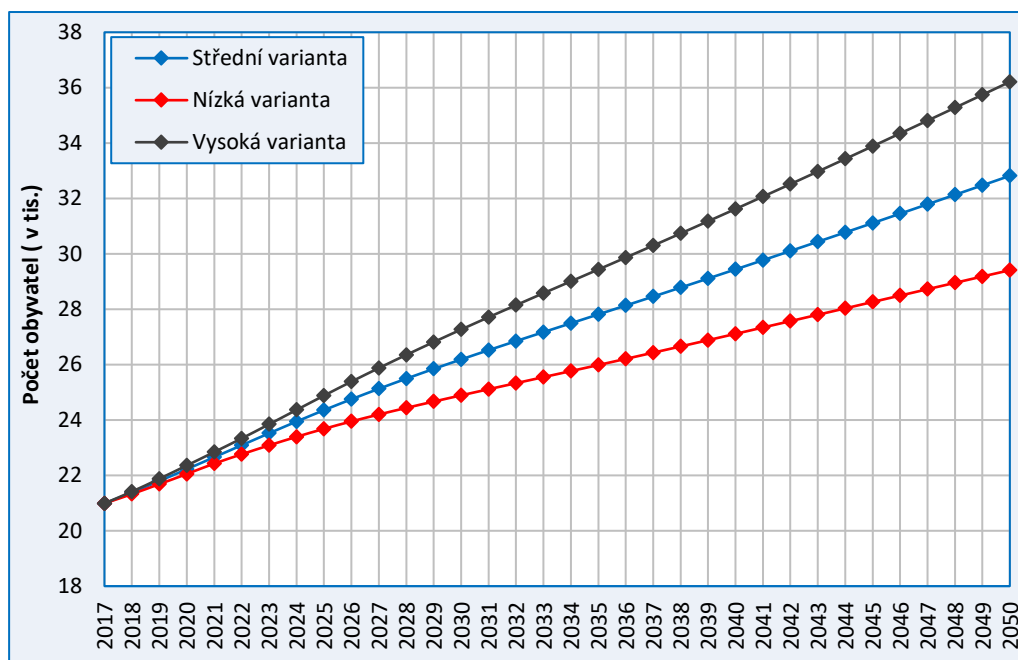
Vývoj celkového počtu obyvatel

Počet obyvatel SO ORP Český Brod téměř jistě dále poroste v celém období prognózy. Podle její střední varianty by mělo do roku 2030 dojít k vzestupu počtu obyvatel na úroveň 26,2 tis. osob, tedy asi o 5,2 tis. Tento nárůst odpovídá v relativním vyjádření asi čtvrtině výchozího stavu. Podle nízké varianty prognózy počítající s vyšší intenzitou úmrtnosti, nižší intenzitou plodnosti a zhruba o šestinu nižšími migračními zisky v porovnání s výsledky střední varianty by nárůst počtu obyvatel mohl činit zhruba 19 %, což by v roce 2030 reprezentovalo v úhrnu přibližně 24,9 tis. osob, tedy jen o 3,9 tis. obyvatel více než koncem roku 2017. Na druhé straně vysoká varianta jako ještě reálný růst připouští vzestup celkového počtu obyvatel o 30 % výchozí hodnoty, konkrétně o 6,3 tis., téměř až na 27,3 tis. osob v roce 2030. V horizontu roku 2050 by se pak počet obyvatel měl s nejvyšší pravděpodobností zvýšit na 32,8 tis. osob, což by znamenalo nárůst o 11,8 tis. osob, představujících zhruba 56 % výchozího stavu. Aktuální reálné meze očekávaného vývoje jsou přitom představovány hodnotami 29,4 tis. a 36,2 tis. obyvatel. To znamená, že v roce 2050 by na území SO ORP Český Brod nemělo s poměrně vysokou pravděpodobností žít méně než 29,4 tis. a více než 36,2 tis. obyvatel (obr. 2).

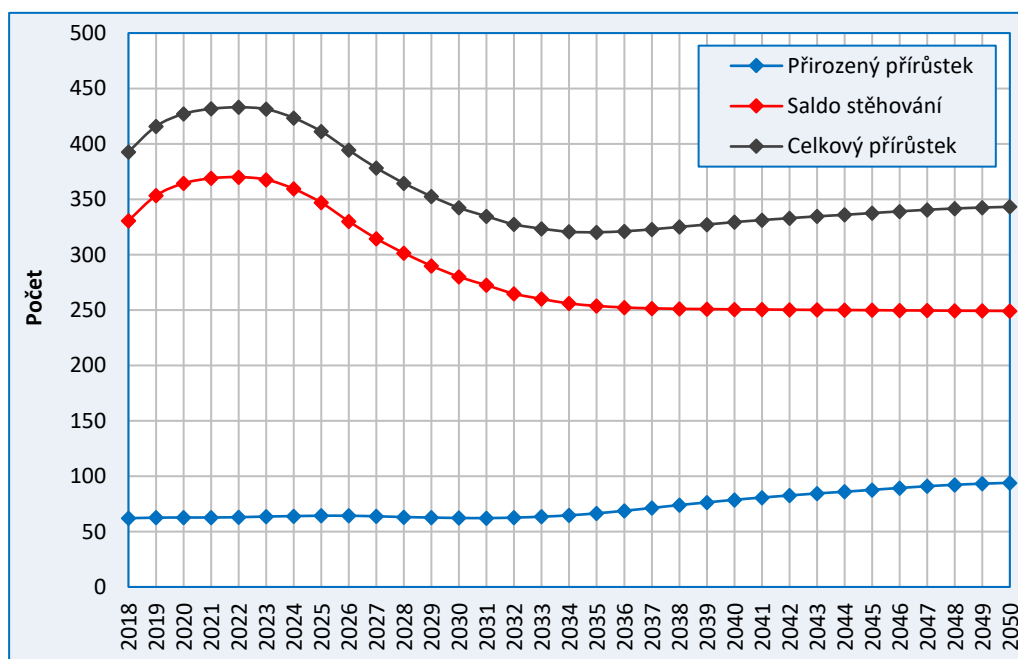
Počet obyvatel SO ORP Český Brod poroste

Očekávaný nárůst celkového počtu obyvatel podle všech tří variant prognózy může za předpokládaných podmínek zajistit pouze migrace, a to jen s méně významným přispěním přirozené měny. Přirozená měna však bude k populačnímu růstu velmi pravděpodobně přispívat po celé období prognózy. Nejvýznamnější příspěvky patrně zaznamenáme především ve druhé polovině sledovaného období a to přesto, že počet zemřelých s ohledem na rostoucí počet osob ve věku 65 a více let významně poroste. Celkově dominantní postavení migrace bude dáno zejména výrazně vyššími očekávanými hodnotami migračního salda než přirozeného přírůstku, a to po celé sledované období (obr. 3).

Migrace jako hlavní faktor růstu



Obr. 2:
Očekávaný vývoj
celkového počtu
obyvatel, 2017–2050,
SO ORP Český Brod,
střední varianta
prognózy

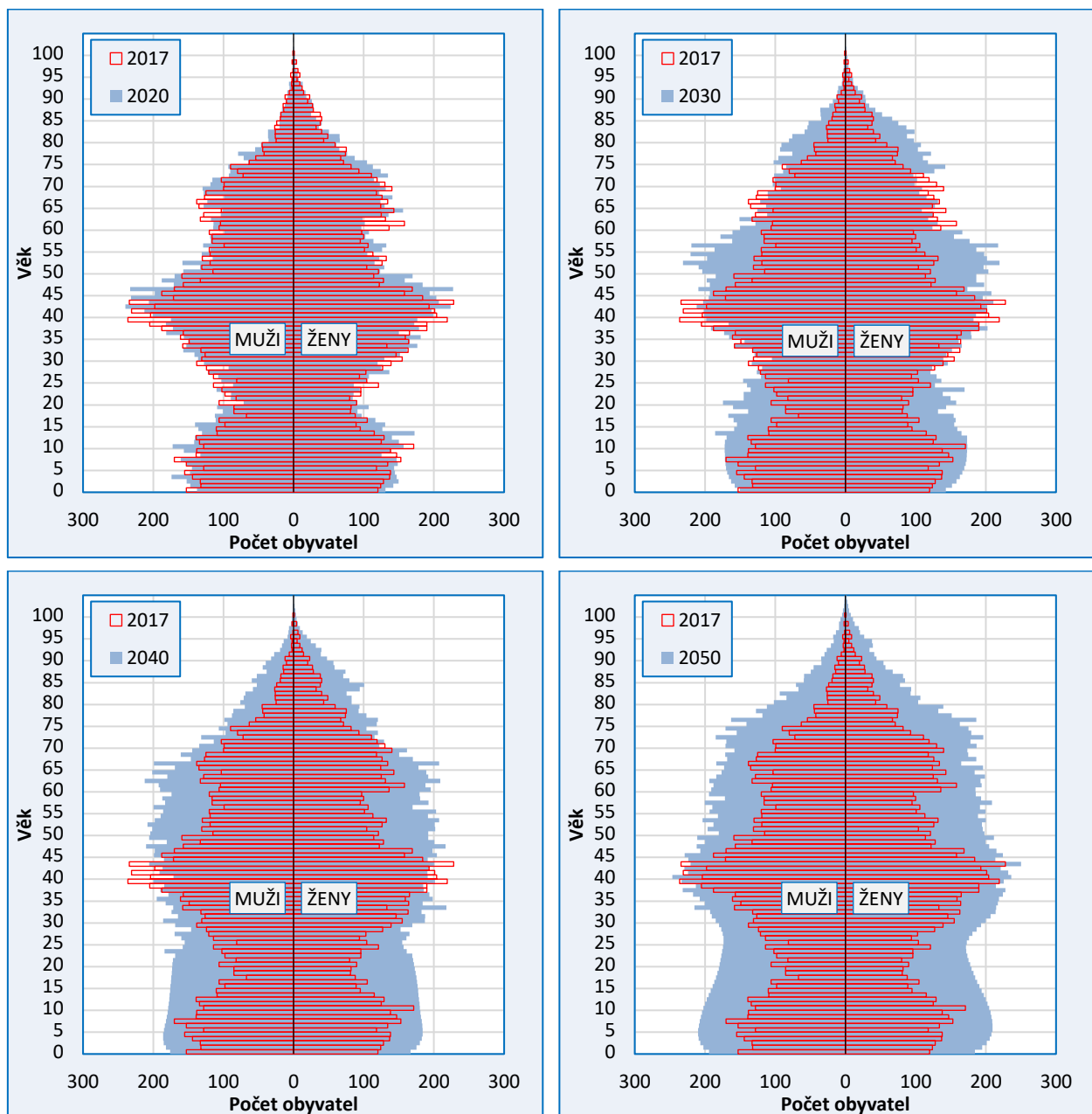


Obr. 3:
Očekávaná bilance
obyvatelstva,
2018–2050, SO ORP
Český Brod, střední
varianta prognózy

Změny věkové struktury

Budoucí vývoj věkové struktury obyvatelstva SO ORP Český Brod bude ovlivněn výchozí věkovou strukturou s jejími charakteristickými nepravidelnostmi a v nemalé míře i očekávaným rozsahem migrace (nikoliv jen celkového migračního salda) spolu se specifickými věkovými strukturami hlavních migračních proudů. Aktuální demografická struktura obyvatel sledovaného území se vyznačuje výraznou nepravidelností. Svým zastoupením jí jednoznačně dominují generace narozených od druhé poloviny 60. do první poloviny 80. let, tedy dnešní třicátníci a čtyřicátníci a jejich děti, které jsou většinou ve věku docházky do předškolních zařízení a na první stupeň základních škol. Tyto strukturální nepravidelnosti by však měly být dalším vývojem, především zásluhou pravidelné migrační výměny, postupně zarovnávané, přičemž lze předpokládat, že ty nejvýraznější zaniknou pravděpodobně ještě před rokem 2040 (obr. 4).

V průběhu příštího čtvrtstoletí by se měla vyrovnat věková struktura obyvatel

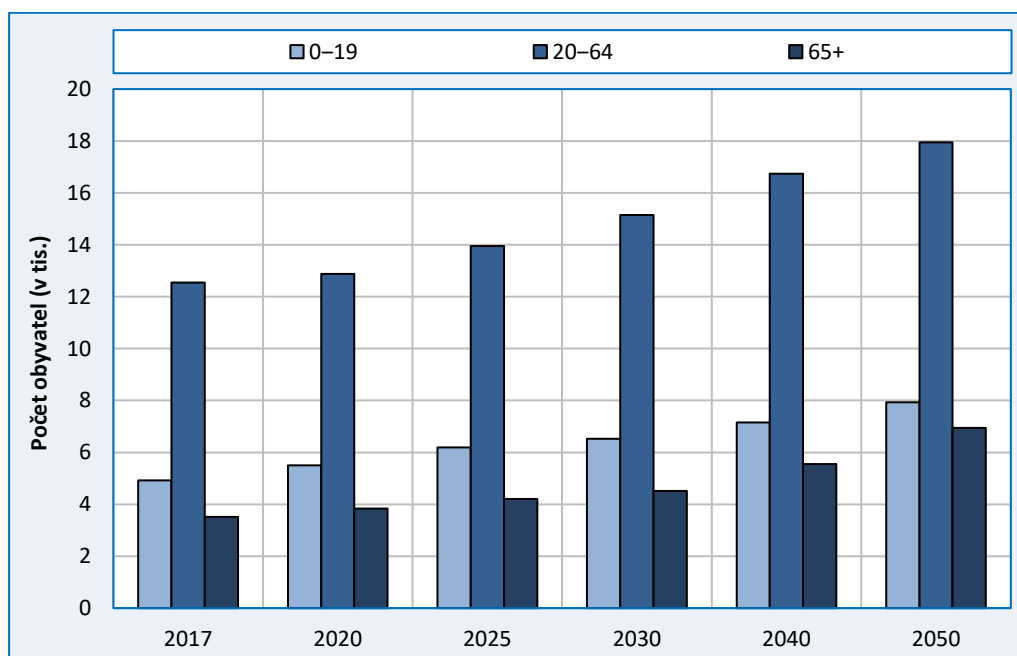


Obr. 4: Očekávaná věková struktura v letech 2020, 2030, 2040, 2050, SO ORP Český Brod, střední varianta prognózy

Vývoj vybraných věkových kategorií

Zastoupení žen v reprodukčním věku, zejména ve věku nejintenzivnější plodnosti (25–34 let) bude v příštích deseti až dvanácti letech patrně stagnovat. Tento vývoj se při předpokládaném nevýrazném dalším vývoji plodnosti odrazí ve stagnaci počtu narozených. Poté patrně dojde k vzestupu počtu narozených i přes předpokládaný mírný pokles celkové intenzity plodnosti, neboť očekáváme, že poměrně dynamicky poroste počet žen ve věku, kdy nejčastěji rodí děti. V horizontu prognózy by tak měl podle střední varianty počet narozených dětí vzrůst asi o 45 %. V území doposud nenarozené děti společně s těmi, které se narodily po roce 2000, stejně jako očekávané migrační zisky dětí se budou v období do roku 2050 bezprostředně podílet na trvalém růstu počtu dětí a adolescentů ve věku 0–19 dokončených let (obr. 5). V období do roku 2030 můžeme očekávat jeho nárůst o 1,6 tis. z 4,9 tis. na 6,5 tis. dětí a adolescentů, což však bude stačit pouze na mírný vzestup a později stagnaci podílu celé složky na obyvatelstvu, z výchozích 23 % na 25 %. Čtvrtinový podíl této složky by se přitom měl udržet po celé příštím desetiletí. Po roce 2030 lze reálně počítat s jeho stabilizací kolem 24 %.

Počet dětí se zvýší, jejich podíl na obyvatelstvu se však téměř nezmění



Obr. 5: Očekávané rozdělení obyvatelstva do základních věkových skupin, 2017–2050, SO ORP Český Brod, střední varianta prognózy

Očekávaný početní růst obyvatel v produktivním věku (zde 20–64 let) bude přímým důsledkem předpokládané intenzivní migrační výměny a přechodu stále početnějších generací obyvatel narozených po roce 2000 přes hranici produktivního věku (zde 20 let) a měl by být po celé období prognózy poměrně rovnoměrný. V absolutním vyjádření by velikost tohoto kontingentu měla vrůst z 12,6 tis. na 17,9 tis. osob, tedy asi o 5,3 tis. jedinců či ve vztahu k výchozí hodnotě o 43 %. Relativní podíl obyvatel v produktivním věku však přes výrazný vzestup jejich celkového počtu do roku 2050 poklesne téměř o pět procentních bodů, z necelých 60 % na více než 55 %.

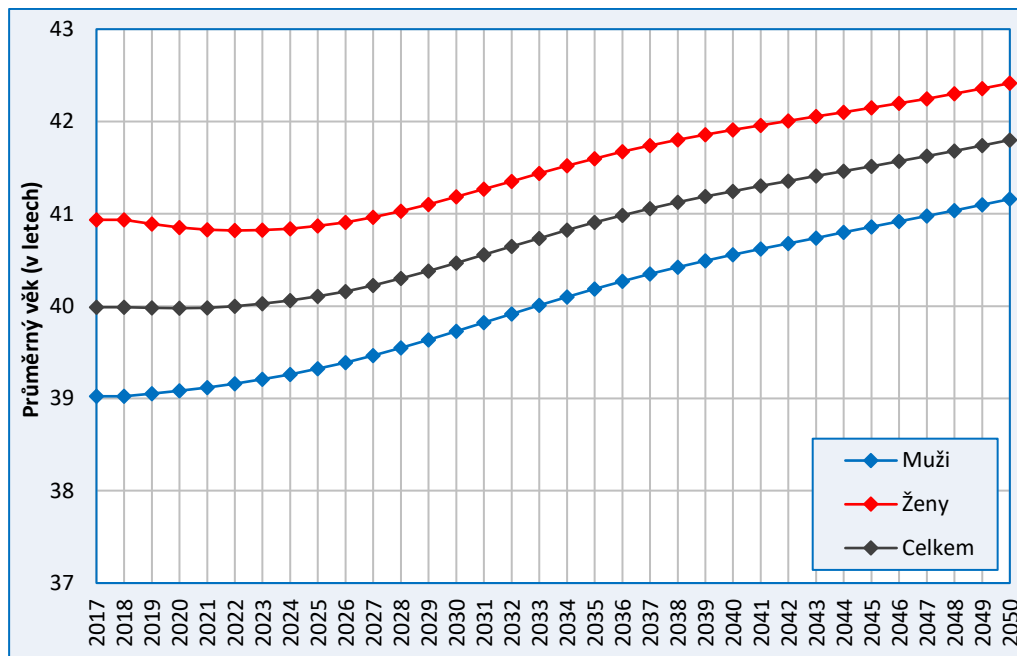
Počet osob v produktivním věku vzroste, jejich podíl se ale sníží

Třetí v pořadí, poproduktivní složka obyvatelstva (65 a více let) v populaci SO ORP Český Brod bude po celé období zastoupena výrazně méně než v České republice jako celku, přestože počet osob nad hranicí 65 let vzroste do roku 2050 s vysokou pravděpodobností na dvojnásobek výchozího stavu, z přibližně 3,5 tis. na více než 6,9 tis. osob. Její relativní zastoupení se zvýší ze současných méně než 17 % na 21 %. Zastoupení seniorů přitom v příštích několika málo letech, do roku 2020 vzroste o polovinu procentního bodu a poté bude nejméně celou dekádu stagnovat. Nejrychleji jejich podíl v populaci poroste mezi roky 2040 a 2050, kdy by měl celkově vzrůst o více než tři procentní body.

Počet seniorů se zdvojnásobí, jejich podíl bude i nadále relativně nízký

Obyvatelstvo SO ORP Český Brod je a velmi pravděpodobně bude po celé období prognózy v porovnání s obyvatelstvem Česka demograficky výrazně mladší, přestože po roce 2022 by mělo již jen dynamicky stárnout (obr. 6). V horizontu prognózy, v roce 2050, by se přitom měl průměrný věk obyvatel žijících ve sledovaném území (41,8 roku) pouze přiblížit hodnotě celostátního průměru ve výchozím bodu prognózy, tedy ke konci roku 2017 (42,2 roku).

Obyvatelstvo oblasti zůstane relativně velmi mladé



Obr. 6: Očekávaný vývoj průměrného věku obyvatel, 2017–2050, SO ORP Český Brod, střední varianta prognózy

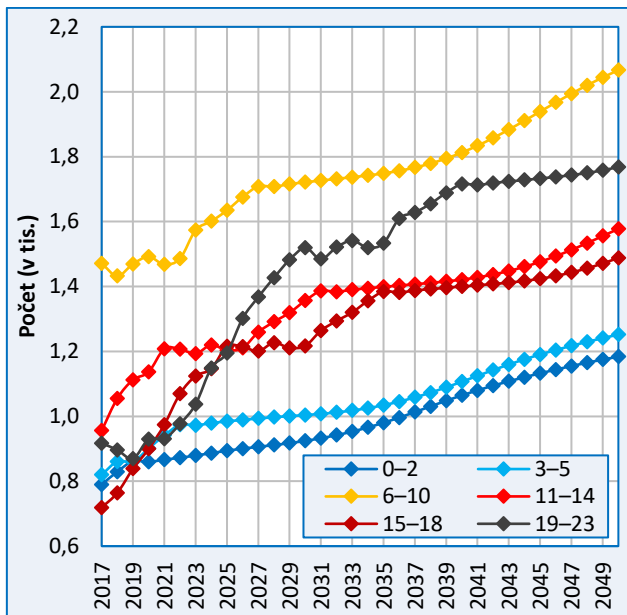
Komparace očekávaných věkových struktur se strukturou výchozí naznačuje, že vývoj podílu dětské i poproduktivní složky obyvatelstva v sobě skrývají některé komplikovanější strukturální změny, které minimálně po část období prognózy budou poplatné dílčím nepravidlostem výchozí věkové struktury a následně pak také výrazné věkové selektivnosti probíhajícího migračního procesu. Pro rozhodovací proces jsou změny uvnitř věkových kategorií obvykle podstatnější než změny početní velikosti či zastoupení široce pojatých věkových kategorií.

Například pro rozhodování o kapacitě předškolních zařízení spravovaných obcemi SO ORP Český Brod je důležité, že v celém období mezi lety 2018 a 2050 již nelze prakticky očekávat pokles počtu dětí ve věku 3–5 let pod výchozí hodnotu. Jejich počet by měl vrůst ve dvou vlnách, v příštích pěti letech a po roce 2030. Předpokládáme, že roce 2050 dosáhnou s největší pravděpodobností hodnoty o 53 % vyšší než koncem roku 2017. V absolutním vyjádření by tyto změny měly v příštích více než třiceti letech znamenat postupný vzestup početního stavu dětí ve věku docházky do mateřské školy o zhruba 400 dětí, z přibližně z 0,8 tis. na 1,2 tis. (obr. 7a a 7b).

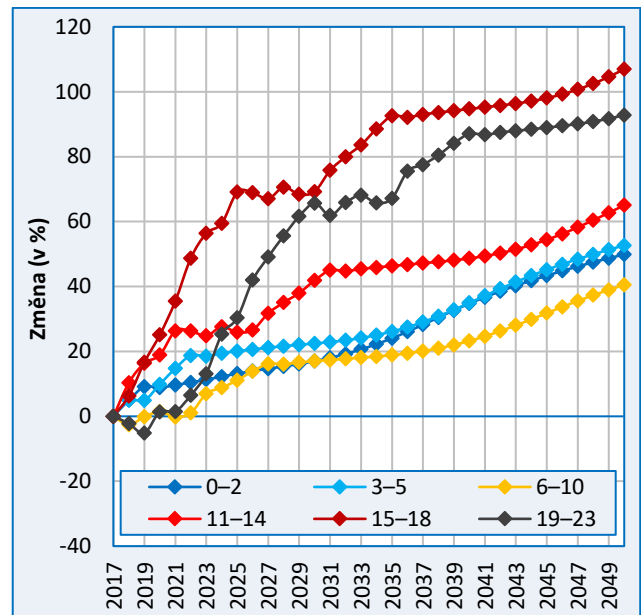
Poptávka po místech ve školách nepravidelně poroste

Počet dětí ve skupině 6–10 let, která v rozhodující míře určuje velikost kontingentu dětí na prvním stupni základních škol, poroste obdobně jako v předcházejícím případě, s tím rozdílem, že do roku 2022 by se měl pohybovat pod úrovní 1,5 tis. V roce 2050 by však měl dosáhnout přibližně 2,1 tis. dětí, přičemž rozhodující pro tento vzestup by měla být období 2022 až 2027 a 2035 až 2050. Vlivem očekávaného výraznějšího nárůstu počtu dětí ve věku docházky na druhý stupeň základních škol (11–14 dokončených let věku) v prvních deseti letech období prognózy se celkový počet dětí ve školním věku v území SO ORP Český Brod bude v porovnání s výchozím stavem nepravidelně zvyšovat. Každý rok tak budou v území zapotřebí přibližně jedna až tři nové středně velké třídy. Za celé období pak v průměru půjde zhruba o jedno velkou třídu ročně (37 dětí). Počet všech školou povinných dětí by se totiž měl zvýšit za celé období 33 let zhruba z 2,4 tis. na 3,6 tis. dětí. Na základě výsledků nejpravděpodobnější varianty prognózy tak očekáváme, že se bude v roce 2050 pohybovat na úrovni zhruba o polovinu vyšší v porovnání s výchozím stavem.

Počet dětí ve věku povinné školní docházky vzroste celkově o polovinu



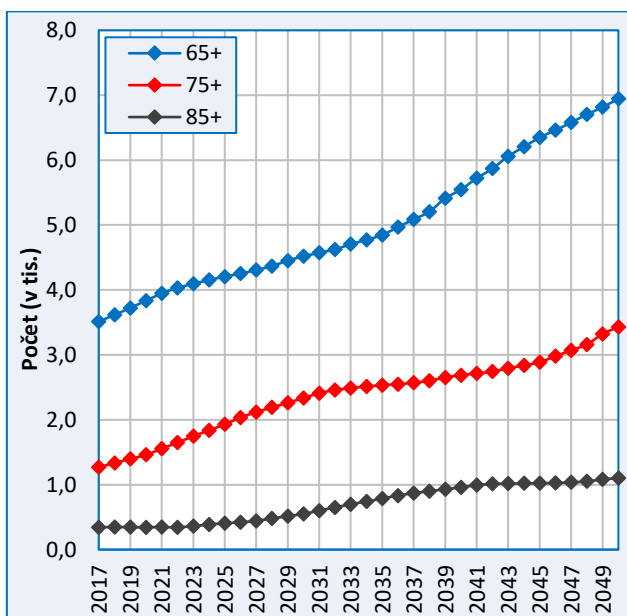
Obr. 7a: Očekávaný vývoj počtu dětí a mládeže podle vybraných věkových skupin, 2017–2050, SO ORP Český Brod, střední varianta prognózy, absolutně



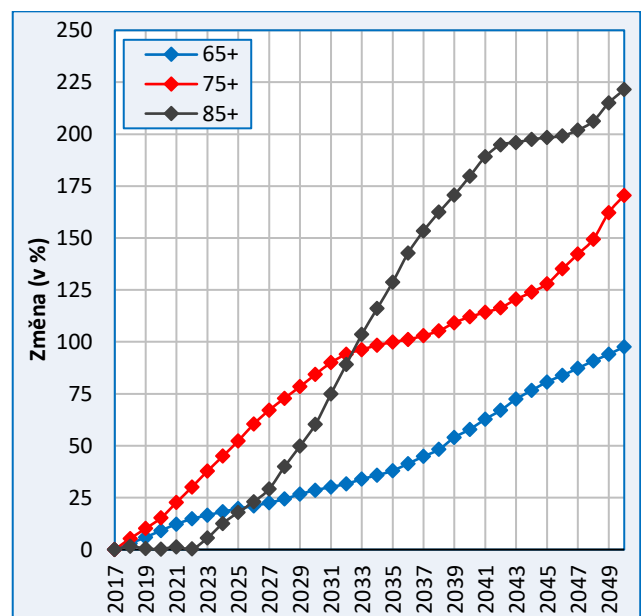
Obr. 7b: Očekávaný vývoj počtu dětí a mládeže podle vybraných věkových skupin, 2017–2050, SO ORP Český Brod, střední varianta prognózy, relativně

Jestliže strukturální změny v rámci kontingentu dětí (0–14 roků) a mládeže ve věku přípravy na zaměstnání (15–23 dokončených let), budou podstatné, potom stejné změny na druhém konci věkové pyramidy, v seniorském věku můžeme bez nadsázky označit za zásadní. Již sám vzestup celkového počtu seniorů, tedy osob ve věku 65 let a vyšším, bude značně dynamický. V horizontu prognózy bychom měli být svědky jeho nárůstu bezmála na dvojnásobek výchozího počtu, konkrétně vzestupu z 3,5 tis. na 6,9 tis. osob. V rámci celé kategorie seniorů pak nejdynamičtěji poroste skupina nejstarších občanů, osob ve věku 85 a více let, kterých v roce 2050 bude více než trojnásobek v porovnání s rokem 2017. Koncem roku 2017 jich v území žilo asi 0,3 tis., kdežto v roce 2050 by nejstarších osob mělo být již zhruba 1,1 tis. (obr. 8a a 8b), tedy přibližně každý třicátý obyvatel SO ORP Český Brod.

Nejvýrazněji vzroste počet seniorů a mezi nimi pak zejména počet těch nejstarších



Obr. 8a: Očekávaný vývoj počtu seniorů podle vybraných věkových skupin, 2017–2050, SO ORP Český Brod, střední varianta prognózy, absolutně



Obr. 8b: Očekávaný vývoj počtu seniorů podle vybraných věkových skupin, 2017–2050, SO ORP Český Brod, střední varianta prognózy, relativně

ZÁVĚREČNÉ POZNÁMKY

Intenzivnější bytová výstavba ve sledovaném území SO ORP Český Brod, která se datuje od roku 2004, zásadně ovlivnila početní stav a demografickou strukturu jeho obyvatel. Další bytová výstavba, ať již se bude jednat o výstavbu nových bytů nebo rekonstrukci a případné rozšiřování stávajícího bytového fondu nebo transformace fondu rekreačního bydlení na bytový fond, bude sledované demografické parametry významně ovlivňovat i v budoucnu. Populační růst a změny věkové struktury obyvatelstva, které ostatně jsou a budou zřetelnější, než vlastní vzestup počtu obyvatel, přirozeně vyvolávají tlaky na rozšíření a modernizaci technické i sociální infrastruktury obcí. Aby reakce veřejné správy na budoucí demografické změny mohla být adekvátní, včasná a efektivní, je nezbytné mít dostatečně ucelenou a spolehlivou představu o nanejvýš pravděpodobném budoucím populačním vývoji v celém území. Právě takovou představu se snaží poskytnout předkládaná prognóza.

Při práci s výsledky jakékoliv prognózy je však potřeba mít neustále na paměti, že prognostické závěry jsou specifickým druhem kvalifikovaných odhadů. Jako takové mají pravděpodobnostní charakter a jsou tedy zatíženy větší či menší mírou neurčitosti. S vědomím této skutečnosti musí být také interpretovány. Pro usnadnění interpretace hlavní, tj. střední varianty jsou v tabulkové části této prognostické studie publikovány výsledky obou krajních variant budoucího vývoje v identické struktuře jako varianta střední.

Při interpretaci výsledků prognóz je současně nezbytné si pamatovat, že spolehlivost výsledků výrazně klesá se vzdalujícím se časovým horizontem. Tuto skutečnost zřetelně ilustruje rozevírání se variant směrem do budoucnosti. Proto, a také s ohledem na malou početní velikost prognózované populace i konkrétní informační podmínky, v nichž prognózování probíhalo, doporučujeme považovat prognostické odhady v horizontu vzdálenějším než 10 let v případě dětí a mládeže a 30 let v případě seniorů za orientační.

Prognózy obecně jsou navíc odhadem nanejvýš pravděpodobného vývoje právě a pouze v době svého vzniku, a nemohou být v žádném okamžiku své platnosti spolehlivější než statistická data a poznatky, z nichž samy vycházejí. Také proto musí být populační a na ně navazující prognózy podle základních pravidel prognostiky a obecně přijatých mezinárodních doporučení pravidelně aktualizovány, aby si uchovaly svou původní užitnou hodnotu.