

TZ 6.0 Socio-ekonomická a demografická analýza a prognóza města Písek a jeho okolí

Datum zpracování: 04. 12. 2019



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



MĚSTO
PÍSEK



CENTRUM
DOPRAVNÍHO
VÝZKUMU



Obsah

Úvod	4
1 Dosavadní demografický vývoj města Písek	5
1.1 Vývoj počtu a složení obyvatelstva	5
1.2 Vývoj procesů plodnosti, porodnosti a úmrtnosti	11
2 Dojížděkové vztahy a zaměstnanost	14
2.1 Dojížděka do práce a do škol	14
2.2 Struktura ekonomické aktivity, zaměstnanosti, nezaměstnanosti a vzdělání	22
3 Prognóza demografického vývoje	25
3.1 Metodický postup demografické prognózy	25
3.2 Výchozí stav a očekávaný vývoj demografických komponent	28
3.3 Demografická prognóza	30
Závěr	37
Použité zdroje	39
Zdroje pro demografickou prognózu	39
Zkratky	40

Úvod

Demografická analýza území je nezbytnou součástí přípravy prognózy vývoje obyvatelstva, která představuje jeden ze základních vstupů pro konstrukci dopravního modelu města. Současně je analýza obyvatelstva důležitým zdrojem informací sloužících ke správné interpretaci výstupů analytické části plánu udržitelné městské mobility a souvisejících technických zpráv.

Předmětem předkládané technické zprávy je detailní analýza vývoje a současného stavu obyvatelstva města Písek, z hlediska jeho struktury, demografických procesů a socio-ekonomické charakteristiky, a navazující demografická prognóza vývoje města a jeho funkčního zázemí. Analytická část zprávy je tvořena dvěma kapitolami, z nichž první se věnuje početnímu stavu, pohybu a věkové struktuře obyvatelstva a dosavadnímu vývoji základních demografických procesů a druhá kapitola je zaměřena na socio-ekonomickou charakteristiku z hlediska dojížděkových vztahů a trhu práce ve smyslu ekonomické aktivity a zaměstnanosti obyvatelstva. Zdrojem dat pro demografickou analýzu jsou data zveřejňována na webu Českého statistického úřadu (dále jen ČSÚ), především data ze Sčítání lidu, domů a bytů 2011 a z Demografické ročenky měst – 2009 až 2018 a další data zveřejněna ve Veřejné databázi ČSÚ. Údaje o nezaměstnanosti byly čerpány ze zveřejněných statistik Ministerstva práce a sociálních věcí a údaje o zaměstnavatelích z informací zveřejněných Jihočeskou hospodářskou komorou Písek.

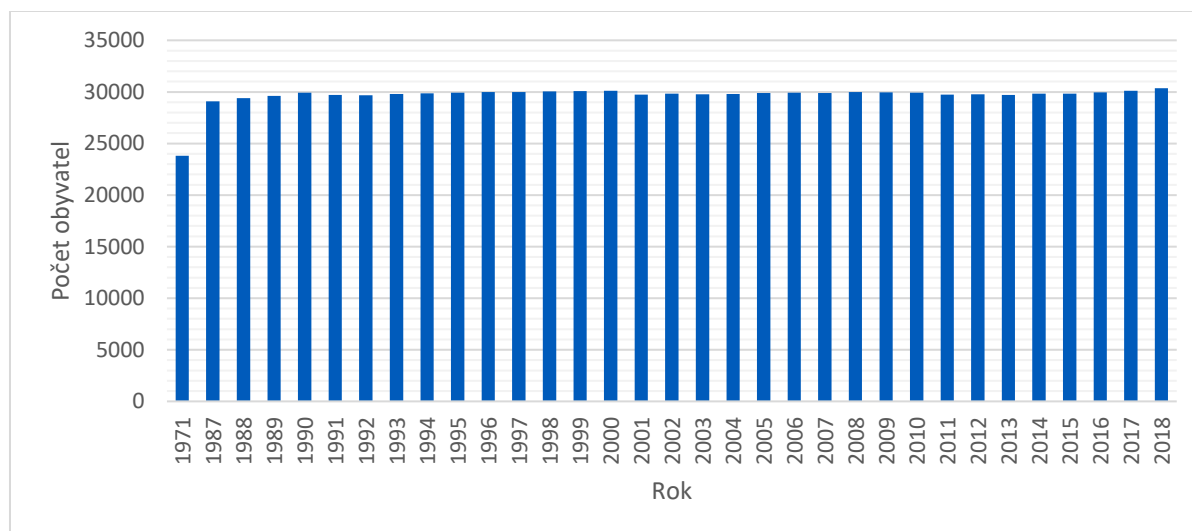
Samostatnou kapitolou technické zprávy je prognóza vývoje obyvatelstva města Písek a okolních obcí včetně jeho pohlavní a věkové struktury a předpokládané struktury ekonomické aktivity. Součástí kapitoly je kromě shrnutí výsledků prognózy popis použité metodologie a technických omezení a rovněž popis demografických komponent a jejich očekávaného vývoje. Vstupními daty pro prognózu obyvatelstva byla data ČSÚ, která nejsou volně dostupná v požadované podrobnosti, a z tohoto důvodu byla zakoupena v rámci speciální datové sady a následně upravena pro potřeby demografického modelu.

1 Dosavadní demografický vývoj města Písek

Dle evidence ČSÚ žije na území města Písek 30 351 trvale bydlících obyvatel (stav k 1. 1. 2019), z toho 52 % žen (15 767) a 48 % mužů (14 584). Následující text představuje analýzu dosavadního vývoje početního stavu a struktury populace Písku, včetně základních demografických procesů.

1.1 Vývoj počtu a složení obyvatelstva

Z hlediska populačního vývoje zaznamenalo město Písek poměrně výrazný nárůst počtu obyvatel v 70. letech minulého století (z 23 713 v roce 1970 na 28 104 obyvatel v roce 1980, tj. o 18 % za desetileté období), který byl na konci 80. let a s příchodem politické a hospodářské transformace státu téměř pozastaven (viz Obr. 1). Populační vývoj v posledních třiceti letech lze již považovat za relativně stabilní – počet obyvatel se pohyboval pouze v rozmezí hodnot 29 399 a 30 351. Především po roce 1992 nedocházelo k velkým změnám v počtu obyvatel a v přibližně polovině případů byly meziroční hodnoty celkového přírůstku (resp. úbytku) obyvatelstva nižší než 50 osob (viz Tab. 1).



Obr. 1 Vývoj počtu obyvatel v Písku v letech 1971–2018 k 31. 12. daného roku (Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

V obyvatelstvu města Písek jsou ženy zastoupeny 51,9 % a muži zbývajícími 48,1 %. Nižší podíl mužů v populaci je přirozeným jevem, neboť přestože se obecně rodí více chlapců než dívek, muži se dožívají nižšího věku než ženy (tzv. mužská nadúmrtost). Přesto je podíl žen v obyvatelstvu Písku vyšší, než je tomu v hierarchicky výše postavených administrativních jednotkách, kde k 31. 12. 2018 byly ženy v populaci zastoupeny 50,6 % (Jihočeský kraj a okres Písek) až 50,7 % (SO ORP Písek). Jak je patrné z tabulky 2, výrazně vyšší podíl žen v populaci Písku je dlouhodobějším trendem a za období posledních deseti let se poměr mužů a žen výrazněji neměnil.

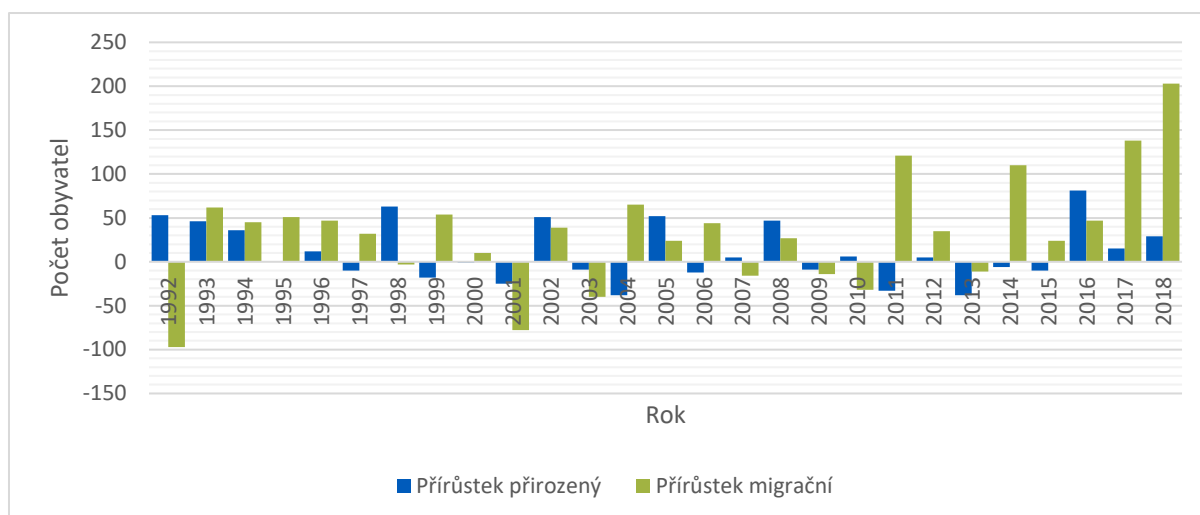
Tab. 1 Populační vývoj mužů a žen v Písku v letech 2008–2018 (k 31. 12.) (Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

Rok	Stav obyvatel k 31.12.			Podíl [%]		Bazický index		
	celkem	v tom:		muži	ženy	celá populace	muži	ženy
		muži	ženy					
2008	29 972	14 404	15 568	48,1	51,9	100,0	100,0	100,0
2009	29 949	14 389	15 560	48,0	52,0	99,9	99,9	99,9
2010	29 923	14 343	15 580	47,9	52,1	99,8	99,6	100,1
2011	29 729	14 244	15 485	47,9	52,1	99,2	98,9	99,5
2012	29 769	14 244	15 525	47,8	52,2	99,3	98,9	99,7
2013	29 720	14 211	15 509	47,8	52,2	99,2	98,7	99,6
2014	29 824	14 273	15 551	47,9	52,1	99,5	99,1	99,9
2015	29 838	14 277	15 561	47,8	52,2	99,6	99,1	100
2016	29 966	14 337	15 629	47,8	52,2	100,0	99,5	100,4
2017	30 119	14 451	15 668	48,0	52,0	100,5	100,3	100,6
2018	30 351	14 584	15 767	48,1	51,9	101,3	101,2	101,3

1.1.1 Pohyb obyvatelstva

Z grafu znázorňujícího vývoj přirozené a mechanické měny obyvatelstva města (Obr. 2) vyplývá, že v období po roce 1992 se ve většině let jednalo o mírný celkový přírůstek obyvatelstva, který byl způsoben především stěhováním. Vzhledem k vyrovnaným počtům narozených a zemřelých dosahoval přirozený přírůstek v Písku v celém období nízkých hodnot a na výsledném celkovém přírůstku se nepodílel takovou měrou jako migrační saldo¹. Po roce 1997 docházelo převážně k přirozenému úbytku obyvatelstva (viz Tab. 2) a až v posledních třech letech (tj. 2016–2018) lze pozorovat obrat trendu směrem k přirozenému přírůstku. Nicméně i přes úbytek obyvatelstva přirozenou cestou byl celkový populační úbytek od roku 1992 zaznamenán pouze sedmkrát, přičemž naposledy v roce 2013. Nejvyšší celkový úbytek nastal mezi rokem 2000 a 2001, kdy se počet obyvatel Písku snížil v důsledku přirozeného i migračního úbytku o 103 osob. Migrační saldo se v Písku dlouhodobě pohybuje na velmi nízké úrovni s podílem přistěhovalých na celkovém počtu obyvatel okolo 0,1 %. Větší nárůst hodnot byl zaznamenán v letech 2011, 2014 a 2017 (0,4–0,5 %) a především v roce 2018, kdy bylo migrační saldo 203 osob (tj. přistěhovalí tvořili v tomto roce 0,7 % obyvatelstva).

¹ Migrační saldo = rozdíl počtu přistěhovalých a vystěhovalých v daném územním celku



Obr. 2 Vývoj struktury přírůstku obyvatelstva v Písku v letech 1992–2018 (Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

Tab. 2 Pohyb obyvatelstva ve městě Písek v letech 1988–2018 (Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

Rok	Stav obyvatel k 1. 7.	Živě narození	Zemřelí	Přistě-hovalí	Vystě-hovalí	Přírůstek (úbytek)			Stav obyvatel k 31. 12.
						přiroz.	stěhov.	celkem	
1988	29 090	369	289	852	623	80	229	309	29 399
1989	29 399	354	274	773	631	80	142	222	29 621
1990	29 621	398	276	901	723	122	178	300	29 921
1991	29 475	395	278	741	612	117	129	246	29 721
1992	29 721	344	291	653	750	53	-97	-44	29 677
1993	29 677	337	291	494	432	46	62	108	29 785
1994	29 785	308	272	412	367	36	45	81	29 866
1995	29 866	298	298	419	368	-	51	51	29 917
1996	29 917	281	269	373	326	12	47	59	29 976
1997	29 976	275	285	380	348	-10	32	22	29 998
1998	29 997	299	236	393	396	63	-3	60	30 057
1999	30 057	286	304	409	355	-18	54	36	30 093
2000	30 090	265	266	367	357	-1	10	9	30 099
2001	29 836	249	274	365	443	-25	-78	-103	29 733
2002	29 733	301	250	496	457	51	39	90	29 823
2003	29 823	292	301	442	482	-9	-40	-49	29 774
2004	29 774	239	277	499	434	-38	65	27	29 801
2005	29 801	313	261	499	475	52	24	76	29 877
2006	29 877	284	296	501	457	-12	44	32	29 909

2007	29 909	319	314	528	544	5	-16	-11	29 898
2008	29 898	351	304	616	589	47	27	74	29 972
2009	29 972	307	316	518	532	-9	-14	-23	29 949
2010	29 949	312	306	540	572	6	-32	-26	29 923
2011	29 641	269	302	624	503	-33	121	88	29 729
2012	29 729	289	284	615	580	5	35	40	29 769
2013	29 769	296	334	663	674	-38	-11	-49	29 720
2014	29 720	287	293	714	604	-6	110	104	29 824
2015	29 824	314	324	674	650	-10	24	14	29 838
2016	29 838	354	273	762	715	81	47	128	29 966
2017	29 966	325	310	799	661	15	138	153	30 119
2018	30 279	319	290	868	665	29	203	232	30 351

1.1.2 Věková struktura obyvatelstva

Věková struktura obyvatelstva je základní demografickou charakteristikou, která se promítá do budoucího vývoje populace. Zároveň je věková struktura každé populace odrazem minulých trendů ve vývoji plodnosti, úmrtnosti a migrace. Tab. 3 uvádí změnu ve věkové struktuře obyvatelstva Písku mezi rokem 2008 a rokem 2018. Jak vyplývá z vyjádření v relativních hodnotách, největší změnu zaznamenala produktivní složka obyvatelstva, jejíž podíl na celkové populaci města se v průběhu tohoto desetiletého období snížil o 6,5 %. Ke snížení podílu došlo převážně z důvodu posunu početné skupiny osob v produktivním věku do nejvyšší věkové kategorie. Výsledkem je nárůst podílu staršího obyvatelstva (v postproduktivním věku) v populaci na více než pětinu. Proces stárnutí populace Písku je částečně kompenzován zvýšením podílu dětské složky obyvatelstva, díky němuž je populace alespoň mírně zmlazována.

Tab. 3 Změna absolutního a relativního počtu obyvatel města Písek v základních věkových kategoriích mezi rokem 2008 a 2018 (Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

	Rok			
	2008	[%]	2018	[%]
Počet obyvatel celkem	29 972	100,0	30 351	100,0
Obyvatelstvo ve věku 0 až 14 let	4 278	14,3	4 775	15,7
Obyvatelstvo ve věku 15 až 64 let	20 945	69,9	19 239	63,4
Obyvatelstvo ve věku 65 let a více	4 749	15,8	6 337	20,9

Průběh procesu stárnutí populace Písku v letech 2008 až 2018 zachycuje Tab. 4. Demografické stárnutí je vyjádřeno tzv. indexem stárí, jehož hodnota se v daném desetiletém období zvýšila z 111,0 na 132,7. V roce 2018 tedy na 100 dětí ve věku 0 až 14 let připadá v Písku přibližně 133 obyvatel starších 65 let. Trend vývoje indexu stárí mužů i žen měl podobné tempo růstu (viz Obr. 3). Vyšší hodnoty u žen jsou způsobeny do značné míry tím, že, ženy se obecně dožívají vyššího věku než muži.

Stáří věkové struktury odrážejí dále tzv. indexy závislosti vyjadřující poměr dětské složky obyvatelstva (I), resp. obyvatelstva nad 65 let (II), a obyvatelstva v produktivním věku. Indexy ekonomické závislosti I a II v Písku rostou, stejně jako index ekonomického zatížení, jenž slouží k odhadu zátěže, kterou ekonomicky neaktivní část populace (tj. dětská složka a složka seniorů) klade na složku ekonomicky aktivních. Ekonomické zatížení je vyšší u žen, což je opět důsledkem vyššího počtu žen ve vyšších věkových kategoriích způsobeného mužskou nadúmrtností v populaci. V průběhu sledovaného období rostla ekonomická závislost staršího obyvatelstva na obyvatelstvu v produktivním věku rychleji než ekonomická závislost dětské složky populace.

Tab. 4 Vývoj základních ukazatelů věkové skladby obyvatelstva Písku v letech 2008–2018 (Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

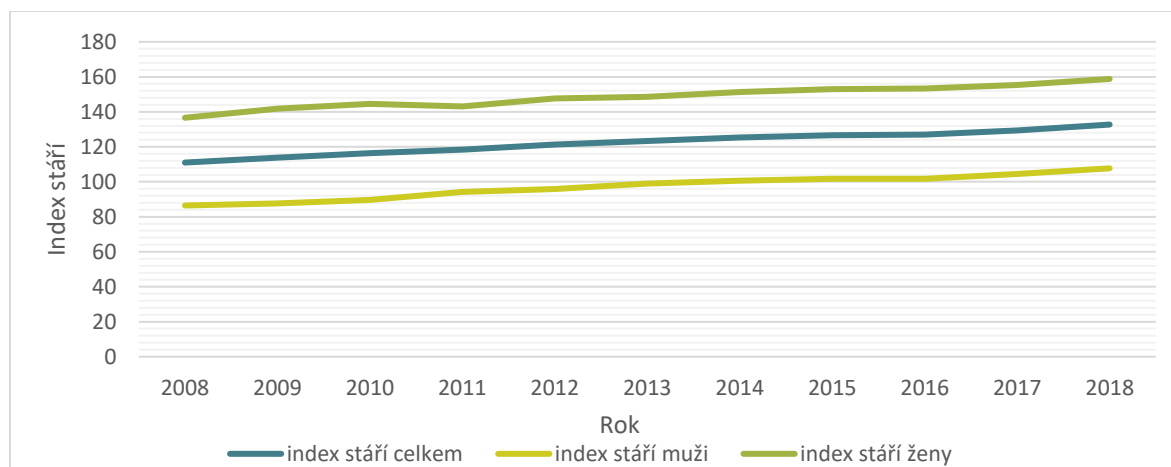
Rok	Stav obyvatel k 31.12.	v tom ve věku:			Index stáří	Index ekon. závislosti I	Index ekon. závislosti II	Index ekon. zatížení
		0–14	15–64	65+				
2008	29 972	4 278	20 945	4 749	111,0	20,4	22,7	43,1
2009	29 949	4 292	20 772	4 885	113,8	20,7	23,5	44,2
2010	29 923	4 299	20 619	5 005	116,4	20,8	24,3	45,1
2011	29 729	4 351	20 230	5 148	118,3	21,5	25,4	47,0
2012	29 769	4 414	20 000	5 355	121,3	22,1	26,8	48,8
2013	29 720	4 459	19 761	5 500	123,3	22,6	27,8	50,4
2014	29 824	4 527	19 626	5 671	125,3	23,1	28,9	52,0
2015	29 838	4 606	19 398	5 834	126,7	23,7	30,1	53,8
2016	29 966	4 717	19 263	5 986	126,9	24,5	31,1	55,6
2017	30 119	4 726	19 279	6 114	129,4	24,5	31,7	56,2
2018	30 351	4 775	19 239	6 337	132,7	24,8	32,9	57,8

Vysvětlivky: index stáří – poměr počtu osob ve věku 65 a více k osobám ve věku 0–14

index ekon. závislosti I – poměr počtu osob ve věku 0–14 k osobám ve věku 15–64

index ekon. závislosti II – poměr počtu osob ve věku 65 a více k osobám ve věku 15–64

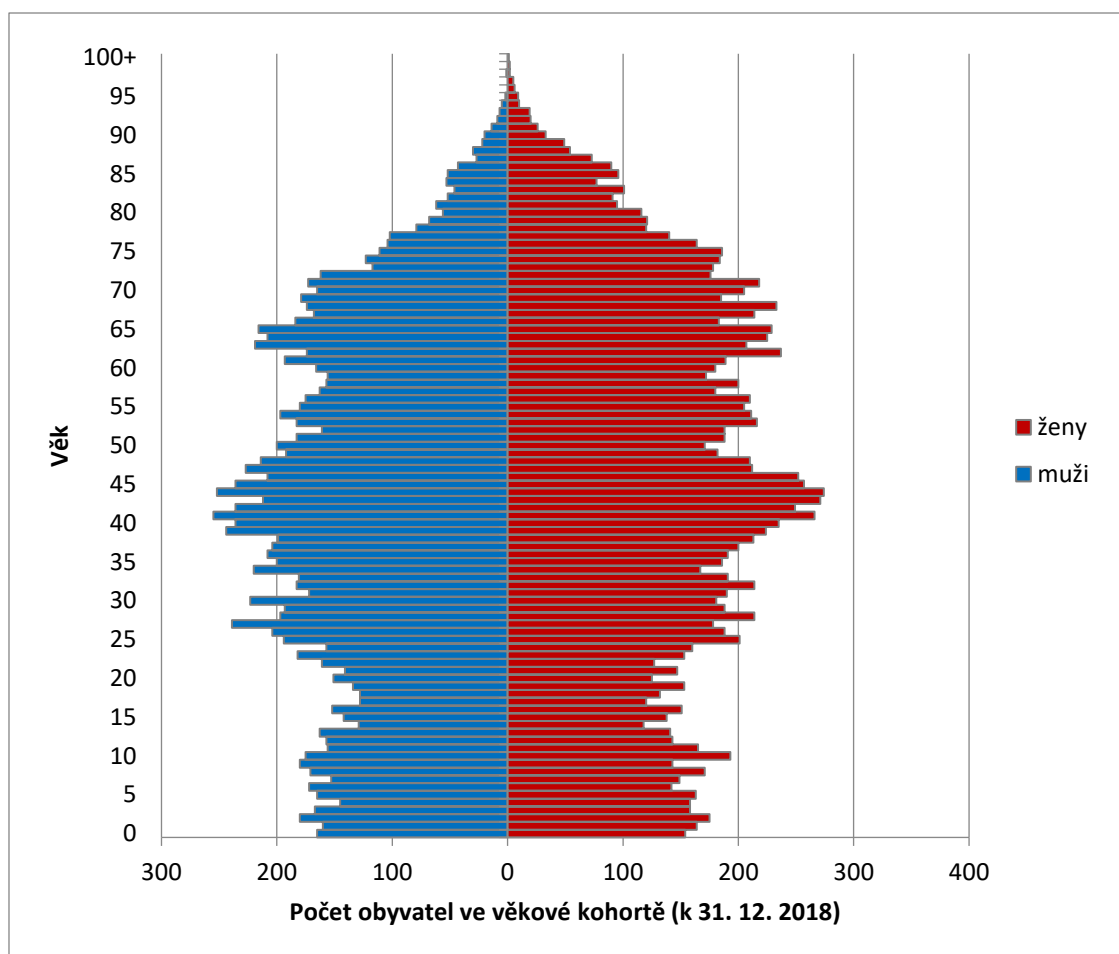
index ekon. zatížení – poměr počtu osob ve věku 0–14 a 65 a více k osobám ve věku 15–64



Obr. 3 Vývoj indexu stáří v letech 2008 až 2018 dle pohlaví (Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

Průměrný věk (žijících) obyvatel Písku se mezi lety 2008 až 2018 zvýšil ze 40,9 na 42,8 let. Byl tedy nepatrně vyšší než průměrný věk obyvatelstva Jihočeského kraje (42,7) a o půl roku vyšší než u obyvatel Česka (42,3). Jako ve většině populací mají v důsledku mužské nadúmrtnosti vyšší průměrný věk ženy (44,4) než muži (41,1). V průběhu sledovaného desetiletého období se mírně navýšil také rozdíl mezi průměrným věkem žen a mužů, a to z rozdílu 2,9 na 3,3 let.

Detailní pohled na výchozí strukturu obyvatelstva Písku v roce 2018 podle věku a pohlaví nabízí věková pyramida (Obr. 4). Město Písek má regresivní typ věkové pyramidy vyznačující se z dlouhodobého hlediska snižováním početního stavu populace v důsledku nedostatečné úrovně reprodukce. Ta je v Písku nedostatečná i přes výše zmíněný nárůst podílu dětské složky obyvatelstva v předcházejícím desetiletém období. Do věkové pyramidy se promítají minulé trendy demografického vývoje, což způsobuje její nepravidelný tvar. Nejpočetnější věkovou kategorií v Písku tvoří osoby ve věku 40–44 let. Jedná se o silné kohorty s narozením během natalitní vlny v průběhu 70. let 20. století, která byla důsledkem pronatalitní politiky tehdejšího režimu. Generace těchto početně silných ročníků se aktuálně nachází v produktivním věku a prozatím se nepromítá do indexu stárání, ale postupným stárnutím způsobuje zvyšování celkového průměrného věku obyvatelstva. Další relativně početnou skupinou jsou obyvatelé ve věku 60 až 64 let, kteří se řadí do poválečných ročníků a zároveň u nich ještě není tak vysoká úmrtnost jako u dříve narozených osob. Poválečné období stále silně ovlivňuje demografickou strukturu v celém Česku, neboť bylo charakteristické vlnou vysoké porodnosti a příznivého vývoje kojenecké a dětské úmrtnosti. Tato generace se v současnosti nachází v období přesunu do důchodového věku a brzy zvýší podíl osob ve věku 65 a více roků na obyvatelstvu celkem a tím ještě více urychlí proces demografického stárnutí.



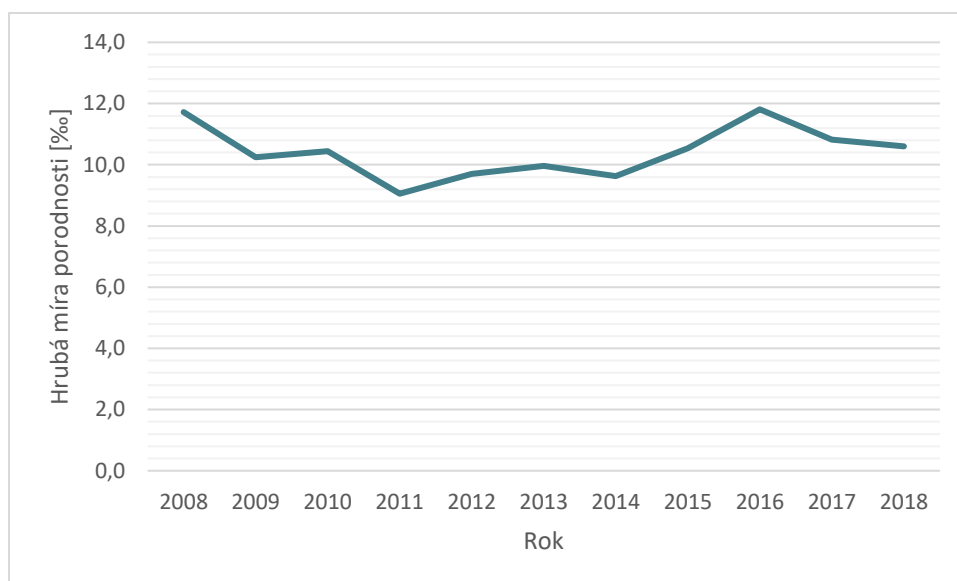
Obr. 4 Struktura obyvatelstva Písku podle pohlaví a věku v roce 2018 (Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

1.2 Vývoj procesů plodnosti, porodnosti a úmrtnosti

Základními demografickými procesy ovlivňujícími vývoj počtu obyvatelstva jsou plodnost, porodnost, úmrtnost a stěhování.

Na úroveň porodnosti v populaci má vliv řada faktorů, její věkové složení, sociální nebo ekonomická situace apod. Za období 2008–2018 byl v Písku zaznamenán u počtu živě narozených dětí největší nárůst v letech 2014 až 2016, kdy se zvýšil z 287 na hodnotu 354. Nad hodnotou 300 se v daném období pohyboval po většinu let, s výjimkou let 2011–2014.

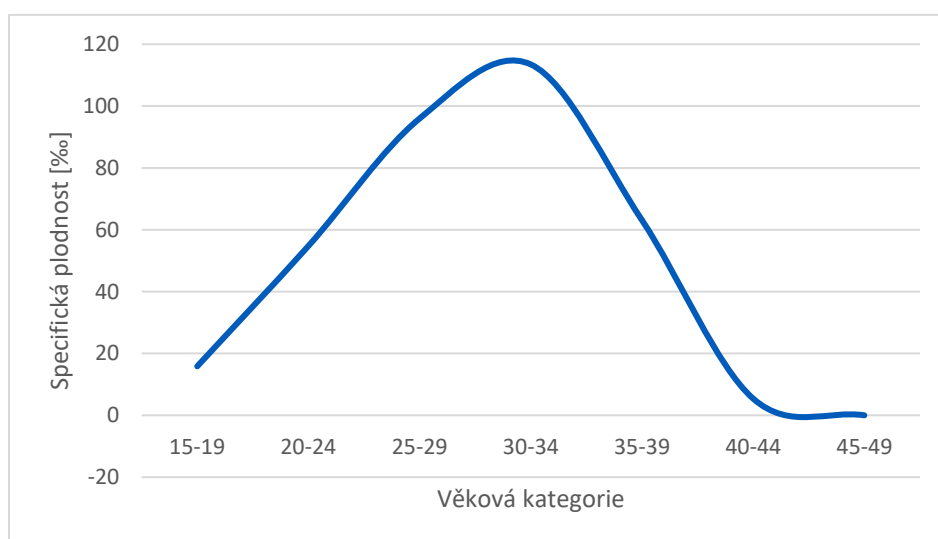
Hrubá míra porodnosti, tj. počet živě narozených dětí na 1 000 obyvatel středního stavu populace (k 1. 7. daného roku), se v Písku v posledním desetiletí pohybuje na nízké úrovni, oscilující u hodnoty 10 ‰. Nejvyšší hrubá míra porodnosti byla zaznamenána v roce 2016, kdy dosáhla hodnoty 11,8 ‰, nejnižší v roce 2011, kdy byla 9,1 ‰ (Obr. 5).



Obr. 5 Vývoj hrubé míry porodnosti v Písku v letech 2008–2018 (Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

Obecná míra plodnosti, udávající počet živě narozených dětí na 1000 žen v reprodukčním věku, která je zpřesněním hrubé míry porodnosti, byla v Písku v roce 2018 48,2.

Intenzitu plodnosti populace v určitém časovém období vyjadřuje úhrnná plodnost, která je součtem měr plodnosti podle věku. V Písku měla v roce 2018 hodnotu 1,74. Rozložení míry plodnosti žen podle věku matky za rok 2018 znázorňuje graf na Obr. 6.



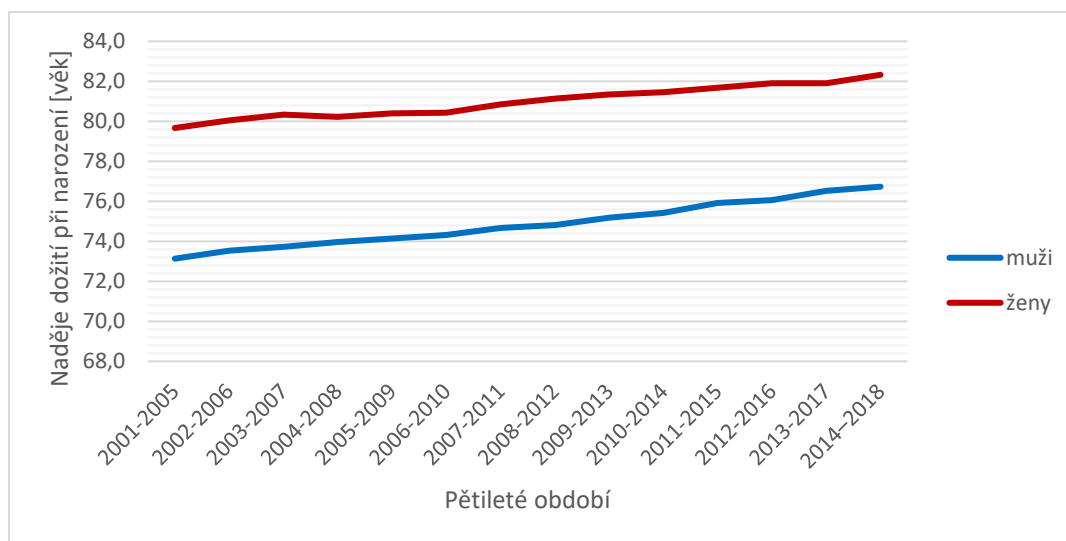
Obr. 6 Specifická plodnost² žen v Písku podle pětiletých věkových kategorií v roce 2018 (Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

Úmrtnost je společně s porodností hlavním procesem ovlivňujícím vývoj počtu obyvatelstva přirozenou měnou. Graf na Obr. 7 znázorňuje vývoj naděje dožití³ podle pohlaví v okrese Písek, což je nejnižší administrativní jednotka, pro niž jsou ČSÚ zveřejňována data. Podobně

² Specifická plodnost = poměr počtu živě narozených dětí ženám ve věku x (resp. v dané pěti či desetileté věkové skupině) ke střednímu stavu žen ve věku

³ Naděje dožití (tj. střední délka života) = průměrný počet let, který prožije právě x-letá osoba při zachování úmrtnostních poměrů daného období. Jedná se o syntetický ukazatel, který odráží úmrtnostní poměry ve všech věkových skupinách.

jako ve všech demograficky vyspělých zemích dochází také v Česku k prodlužování délky života obyvatel. Hrubá míra úmrtnosti, tj. počet zemřelých na 1 000 obyvatel středního stavu (k 1. 7. daného roku) měla v Písku především po roce 2012 značně nestabilní trend a pohybovala se mezi hodnotami 9,1 až 11,2.



Obr. 7 Vývoj naděje dožití při narození v okrese Písek dle pohlaví (pětileté průměry za období let 2001–2018)
(Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

Vývoj mechanického pohybu obyvatelstva Písku je graficky znázorněn a popsán v podkap. 2.1.1. Písek po roce 1992 zaznamenával ve většině let pozitivní migrační saldo, po roce 2000 byl ale vývojový trend změny počtu obyvatel vlivem stěhování značně nestabilní. V posledních pěti letech je již patrný trend růstu migračního salda a vyšších počtů přistěhovalých obyvatel. V roce 2018 se do města přistěhovalo 868 osob, což je nejvíce od roku 1990.

2 Dojížd'kové vztahy a zaměstnanost

Následující kapitola je zaměřena na dojížd'ku do práce a do škol a zaměstnanost obyvatelstva, které jsou jedněmi z hlavních faktorů ovlivňujících dopravní poptávku. Informace o struktuře ekonomické aktivity a zaměstnanosti v kombinaci s analýzou dojížd'kových proudů poskytují představu o dopravní poptávce ve vztahu k určitým věkovým skupinám obyvatelstva a o souvisejících nárocích na dopravu.

2.1 Dojížd'ka do práce a do škol

Dojížd'ka do zaměstnání a do škol je zjišťována v rámci celostátního Sčítání lidu, domů a bytů. Dle údajů ze zatím posledního SLDB v roce 2011 dojíždí do Písku za prací 2 587 osob, z toho 2 307 denně. Z celkové pracovní dojížd'ky představují dojíždějící z ostatních částí okresu Písek 67,7 % a z jiných okresů Jihočeského kraje 26,5 % (viz Tab. 5). Dle výsledků SLDB bylo v Písku 14 232 obsazených pracovních míst⁴ v roce 2011, což činilo 1 072 obsazených pracovních míst na 1 000 zaměstnaných osob. Za zaměstnáním vyjíždí z města Písek 1 597 obyvatel, z toho 1 100 denně. Pracovní vyjížd'ka je tedy nižší než dojížd'ka a saldo pracovní dojížd'ky města Písek je kladné. Z hlediska struktury (tab. 5) vyjíždí největší podíl obyvatel Písku za prací do jiných okresů Jihočeského kraje (35,6 %). Poměrně značný podíl vyjíždějících (necelých 30 %) vyjíždí za zaměstnáním do jiného kraje, což je ovlivněno relativně malou vzdáleností města od hranic Středočeského kraje. Významná část pracovní vyjížd'ky se rovněž odehrává v rámci okresu Písek (26,6 %).

Tab. 5 Struktura dojížd'ky za prací do Písku a pracovní vyjížd'ky z Písku dle SLDB 2011 (Zdroj dat: ČSÚ 2011; vlastní zpracování)

Ukazatel	Abs.	Rel.
Pracovní dojížd'ka do Písku celkem (2011)	2 587	-
dojíždí v rámci okresu	1 752	67,7 %
dojíždí z jiných okresů kraje	685	26,5 %
Pracovní vyjížd'ka z Písku celkem (2011)	1 597	-
vyjíždí v rámci okresu	424	26,6 %
vyjíždí do jiných okresů kraje	569	35,6 %
vyjíždí do jiných krajů	475	29,7 %
vyjíždí mimo ČR	129	8,1 %

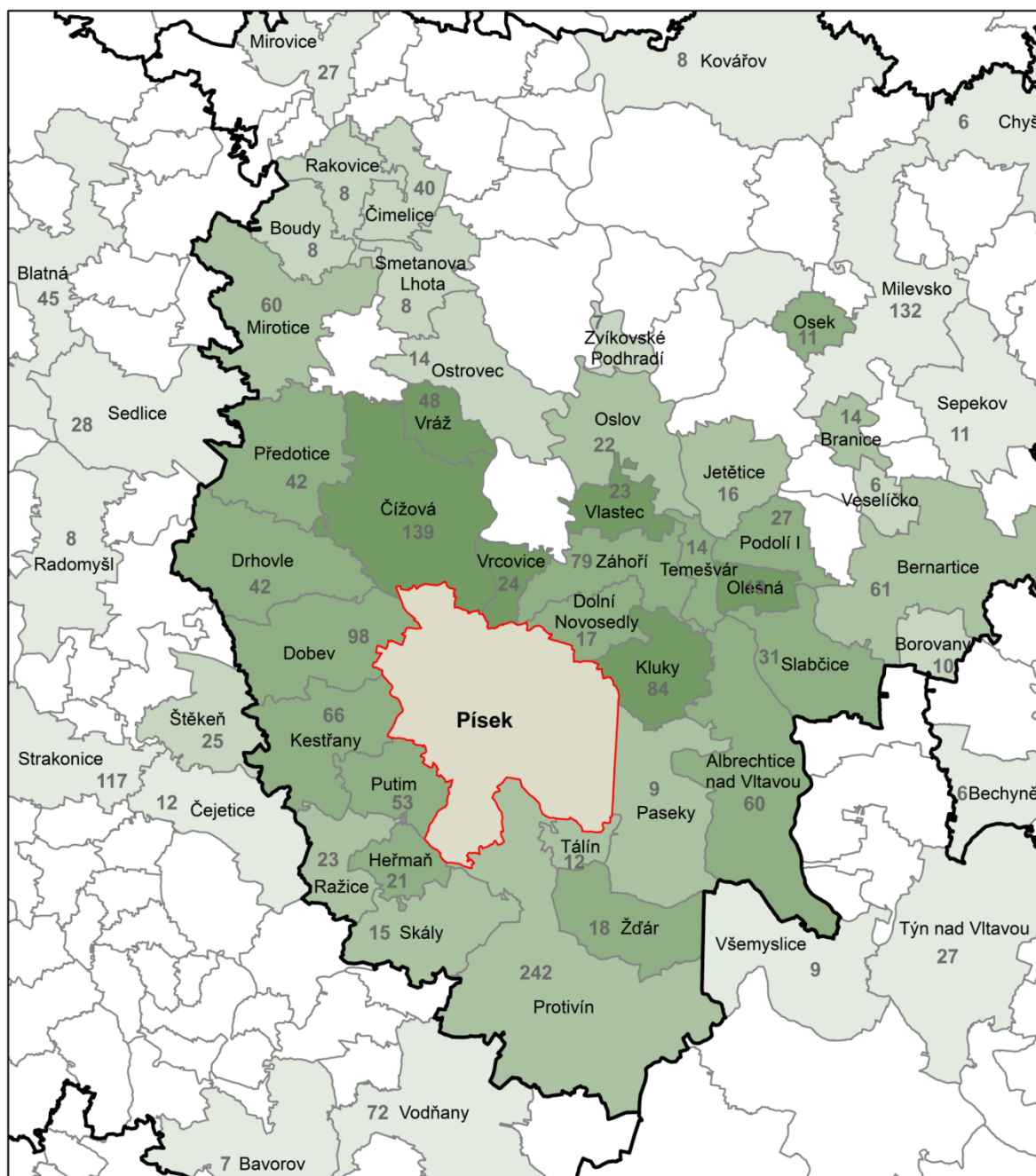
Mapa na Obr. 8 znázorňuje intenzitu vztahů okolních obcí s městem Písek z hlediska pracovní dojížd'ky. Těsné vazby s městem jsou patrné především u obcí ležících severně (Kluky, Vrcovice, Vráž, Olešná, Vlastec, Čížová, Temešvár, Záhoří), příp. západně od Písku (Putim, Dobeš, Předotice, Drhove), z nichž za prací do Písku dojíždí cca 20–30 % jejich ekonomicky aktivních obyvatel. Z hlediska absolutních počtů dojíždí za prací do Písku nejvíce osob z Protivína, Čížové, Milevska a Strakonice (více než 100 dojíždějících). Celkově lze konstatovat, že Písek je z hlediska pracovní dojížd'ky významný především pro obce, které se nacházejí v těsné blízkosti města a zároveň jsou součástí okresu Písek. Obce, které se nacházejí již v okrese Strakonice nebo v okrese České Budějovice, již mají na Písek z hlediska dojížd'ky pouze slabé vazby. V rámci okresu jsou zřetelné slabší dojížd'kové vztahy s obcemi ležícími

⁴ Obsazená pracovní místa, tj. OPM odpovídají součtu zaměstnaných osob bydlících v obci a dojíždějících za prací do dané obce sníženému o počet osob vyjíždějících za prací.

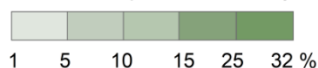
v jeho severní části, s výjimkou výše zmíněných obcí nacházejících se v bezprostřední blízkosti města Písek.

Pracovní vyjížďka z Písku směřuje do menšího počtu měst a obcí, z nichž významná část leží mimo okres Písek a je tedy prostorově více rozptýlena než pracovní dojížďka (viz Obr. 8). Největší podíl vyjíždějících obyvatel Písku má zaměstnání v Praze (20,9 %), v Českých Budějovicích (9,8 %) a ve Strakoniciích (9,2 %). Do těchto měst směřují rovněž nejvyšší absolutní počty vyjíždějících, přesahující sto osob. Významná část pracovní vyjížďky směřuje také do Protivína (5,6 %) a do Vodňan (3,3 %) a Milevska (3,0 %), ale její hodnoty se již pohybují řádově pouze v desítkách osob.

PRACOVNÍ DOJÍŽDKA DO MĚSTA PÍSEK V ROCE 2011



Podíl vyjíždějících za práci do Písku
na celkovém počtu ekonomicky aktivních obce

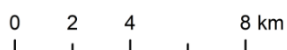


72 počet vyjíždějících z obce

Písek

— hranice obce

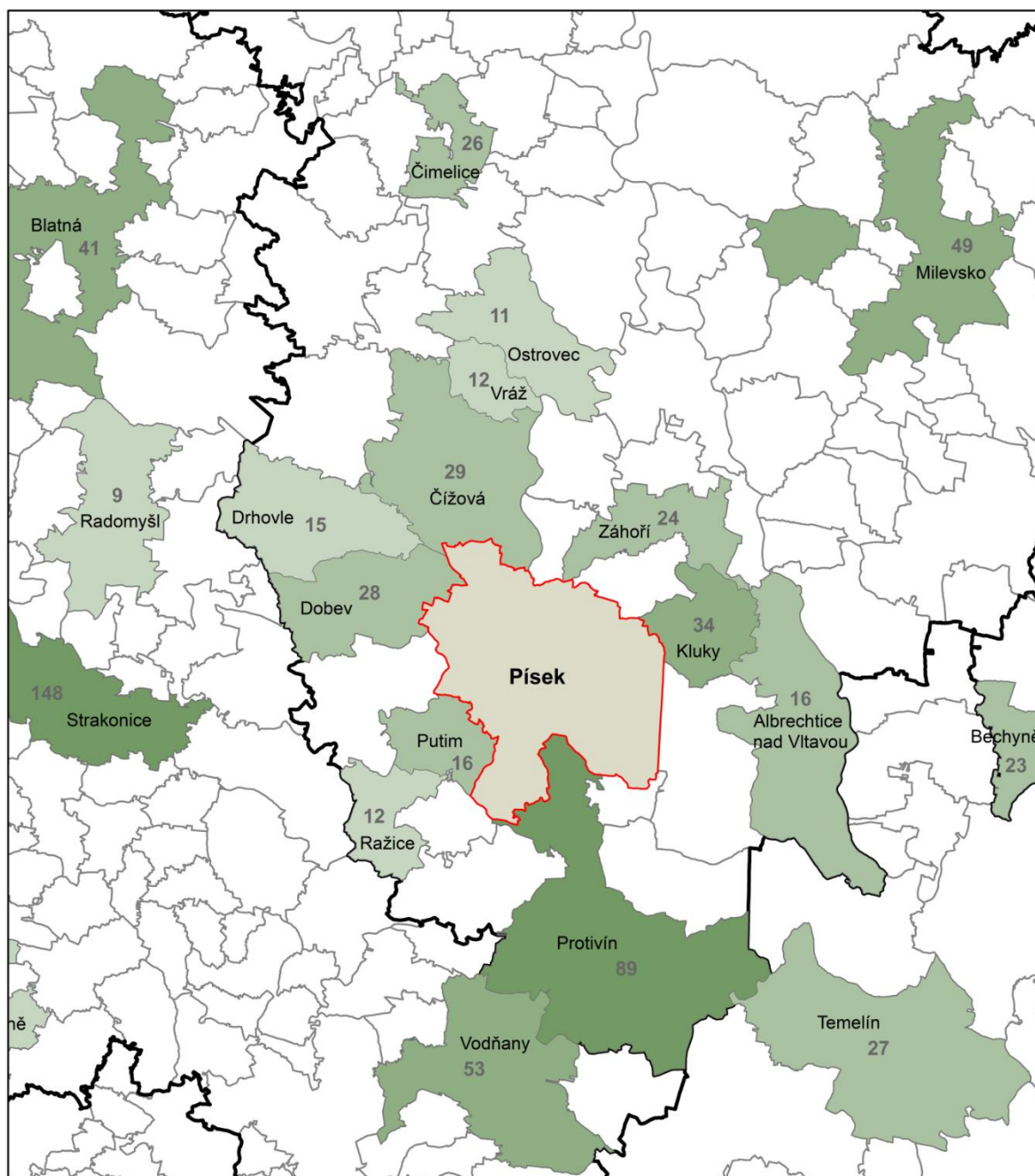
— hranice okresu



Autorka: Alena Klímová
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., Brno 2019
Zdroj dat: Sčítání lidu, domů a bytů, ČSÚ 2011

Obr. 8 Vztahy mezi městem Písek a okolními obcemi z hlediska pracovní dojížděky do Písku (rok 2011)

PRACOVNÍ VYJÍŽDKA Z MĚSTA PÍSEK V ROCE 2011



Podíl vyjíždějících do obce vyjížděky na celkovém počtu vyjíždějících za práci z Písku

0,01 1 2 5 10 %

11 počet dojíždějících do obce

Písek

— hranice obce

— hranice okresu

0 2 4 8 km

Autorka: Alena Klímová
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., Brno 2019
Zdroj dat: Sčítání lidu, domů a bytů, ČSÚ 2011

Obr. 9 Vztahy mezi městem Písek a okolními obcemi z hlediska pracovní vyjížděky z Písku (rok 2011)

Kromě kladného salda pracovní dojížd'ky má město Písek rovněž kladné saldo dojížd'ky do škol, tj. počet osob dojíždějících za účelem vzdělání do Písku je vyšší než počet z něj vyjíždějících. Základní struktura dojížd'ky a vyjížd'ky do školských zařízení dle výsledků SLDB je uvedena v Tab. 6. Do škol v Písku dojíždí 1 709 žáků, studentů a učňů, z toho téměř polovina z okresu Písek a přibližně 40 % z jiných okresů Jihočeského kraje. Zbývající část (cca 15 %) dojíždí z jiných krajů. Počet z Písku vyjíždějících do školských zařízení mimo území města je přibližně poloviční než počet dojíždějících (873 osob). Na rozdíl od školské dojížd'ky směřují tyto vyjížd'kové proudy převážně do jiných krajů (52,8 %), příp. do jiných okresů Jihočeského kraje (42, %), a počet vyjíždějících v rámci okresu Písek či mimo ČR lze považovat za zanedbatelný.

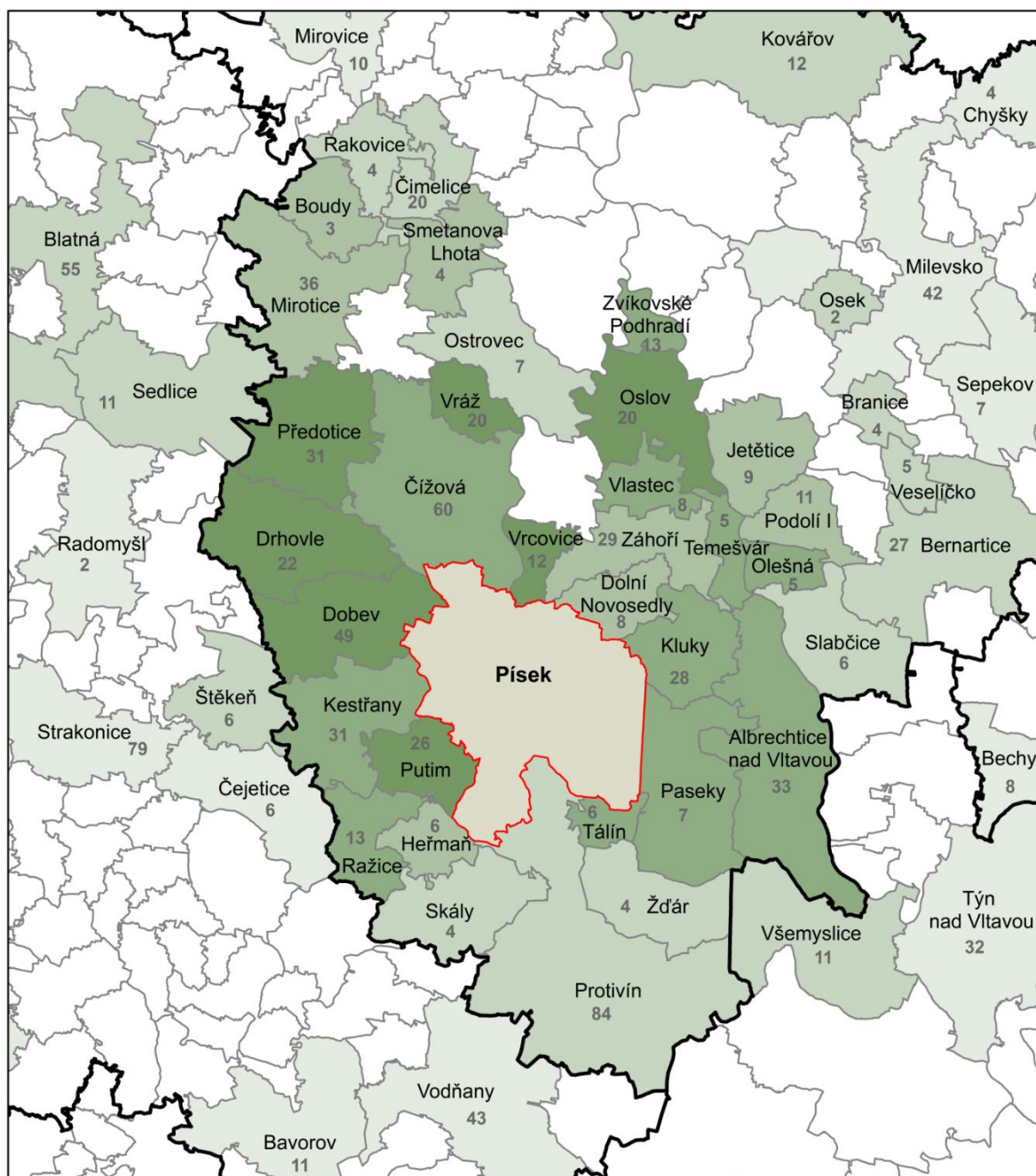
Tab. 6 Struktura dojížd'ky do škol v Písku a vyjížd'ky z Písku do škol dle SLDB 2011 (Zdroj dat: ČSÚ 2011; vlastní zpracování)

Ukazatel	Abs.	Rel.
Dojížd'ka do škol v Písku celkem (2011)	1 709	-
dojíždí v rámci okresu	781	45,7 %
dojíždí z jiných okresů kraje	674	39,4 %
Vyjížd'ka do škol z Písku celkem (2011)	873	-
vyjíždí v rámci okresu	19	2,2 %
vyjíždí do jiných okresů kraje	370	42,4 %
vyjíždí do jiných krajů	461	52,8 %
vyjíždí mimo ČR	23	2,6 %

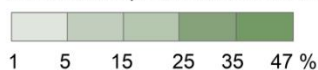
Prostorové vzorce školské dojížd'ky a vyjížd'ky jsou vizualizovány prostřednictvím map na Obr. 10 a na Obr. 11. Dojížd'ka do škol je z hlediska prostorového rozložení velmi podobná pracovní dojížd'ce. Největší dojížd'kové vazby mají na školy v Písku obce ležící v blízkosti města v západním a severním směru, především obce Vráž (46,5 %), Dobev (43,4 %), Putim (43,3 %), Drhove, Předotice, Vrcovice a Oslov. Naopak podíl žáků, studentů a učňů dojíždějících do Písku je u obcí ležících jižně od města nízký a lze tak předpokládat těsné dojížd'kové vztahy těchto obcí s Českými Budějovicemi, příp. se Strakonice. V absolutních počtech je výjimkou město Protivín, z něhož vzhledem k jeho velikosti (cca 5 000 obyvatel) a krátké vzdálenosti od Písku (cca 13 km) směřuje do školských zařízení v Písku nejvyšší počet dojíždějících (84).

Významná část školské vyjížd'ky je obecně tvořena dojíždějícími studenty vysokých škol, které bývají situovány ve velkých městech. Z tohoto důvodu směřují také hlavní proudy školské vyjížd'ky z Písku do velkých měst, především do Prahy (31,4 %), Českých Budějovic (27,6 %), Plzně (10,7 %) a do Brna (5,0 %). Z bližšího okolí města Písek, které zobrazuje mapa na Obr. 11, směřuje vyjížd'ka do škol z Písku především do Strakonice (4,7 %) a do Blatné (2,7 %), příp. do několika málo dalších měst (např. Volyně, Milevsko, Vodňany).

ŠKOLSKÁ DOJÍŽDKA DO MĚSTA PÍSEK V ROCE 2011



Podíl vyjíždějících do Písku
na celkovém počtu žáků, studentů a učňů v obci



31 počet vyjíždějících z obce

Písek

— hranice obce

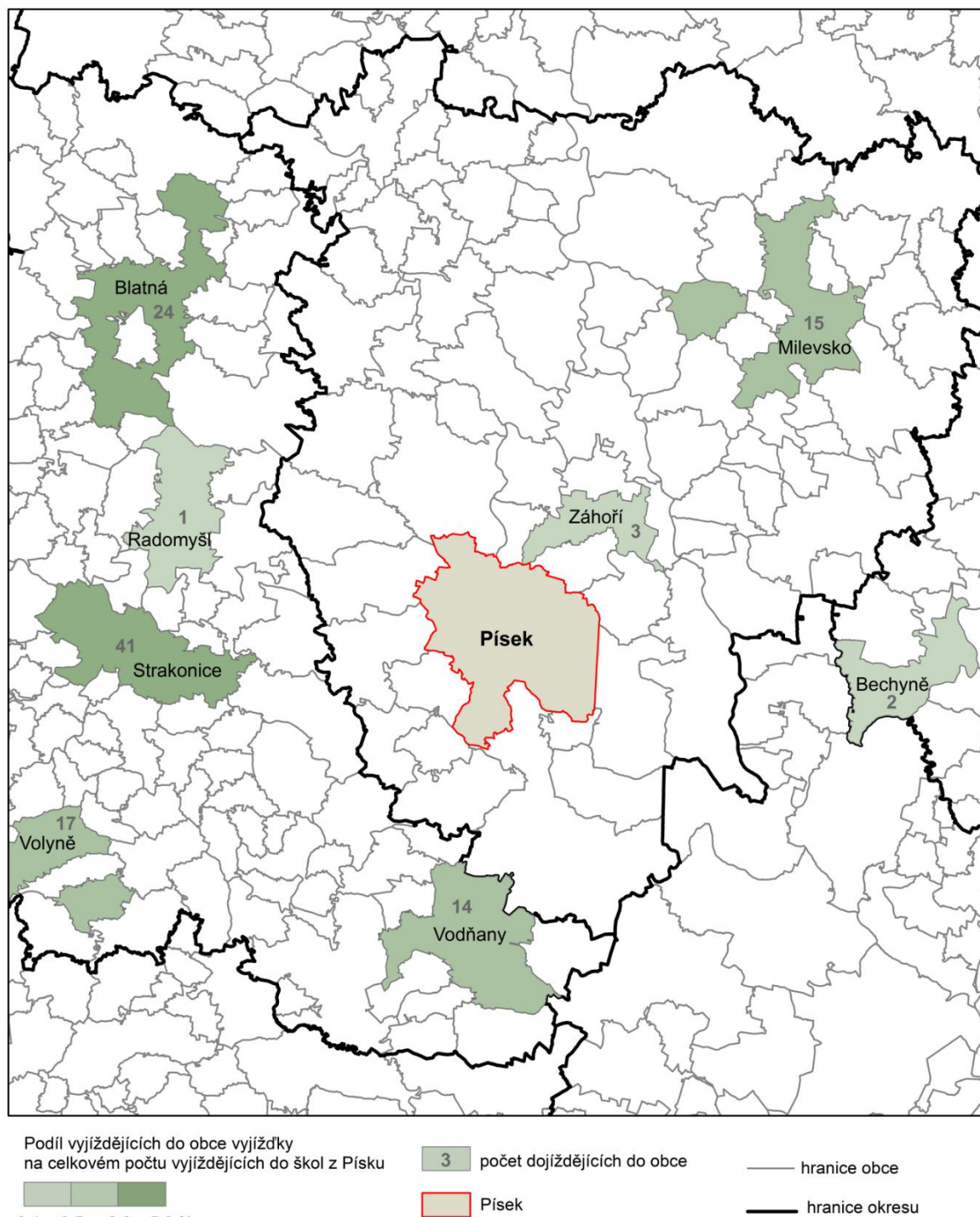
— hranice okresu



Autorka: Alena Klímová
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., Brno 2019
Zdroj dat: Sčítání lidu, domů a bytů, ČSÚ 2011

Obr. 10 Vztahy mezi městem Písek a okolními obcemi z hlediska dojížděky do škol v Písku (rok 2011)

ŠKOLSKÁ VYJÍŽDKA Z MĚSTA PÍSEK V ROCE 2011



0 2 4 8 km

Autorka: Alena Klímová
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., Brno 2019
Zdroj dat: Sčítání lidu, domů a bytů, ČSÚ 2011

Obr. 11 Vztahy mezi městem Písek a okolními obcemi z hlediska vyjížděky z Písku do škol (rok 2011)

2.1.1 Denně přítomné obyvatelstvo

Údaj o počtu trvale bydlících obyvatel na území města neposkytuje přesnou představu o počtu osob, které se v průběhu dne ve městě pohybují. Počet každodenně přítomných obyvatel je v důsledku pracovní a školské dojížd'ky a vyjížd'ky a z důvodu návštěvnosti města jiný, než počet trvale bydlících obyvatel. Z dat dostupných ze SLDB 2011 a jejich přepočtu na současný stav obyvatelstva vyplývá, že v průběhu dne se na území města Písek nachází 32 372 obyvatel (Tab. 7). Jedná se o tzv. denní obyvatelstvo, které odpovídá souhrnu obyvatel města, dojíždějících osob a návštěvníků města, od něhož jsou odečteny vyjíždějící osoby. Písek má kladnou bilanci pracovní i školské dojížd'ky a počet denně přítomného obyvatelstva je tudíž vyšší než počet obyvatel trvale bydlících ve městě. Pro odhad stavu denně přítomného obyvatelstva v roce 2018 je lépe vypovídající přepočet na relativní hodnoty, v jejichž vyjádření tvoří (podle roku 2011) trvale bydlící obyvatelstvo 93,6 % denního obyvatelstva.

Denní obrat obyvatelstva odpovídá 34 842 obyvatelům. Jedná se o maximální počet obyvatel, kteří se v průběhu dne mohou pohybovat na území města. Na denním obratu obyvatelstva se trvale bydlící obyvatelstvo podílí 86,9 %, dojíždějící za prací 7,6 %, osoby dojíždějící do školy 5 % a turističní návštěvníci 0,6 %.

Tab. 7 Trvale bydlící obyvatelstvo, denní obyvatelstvo a denní obrat obyvatelstva na území města Písek (Zdroj dat: ČSÚ 2011 a 2019; vlastní výpočet)

Ukazatel	Počet osob
počet obyvatel 2011	29706
pracovní dojížd'ka do Písku (2011) celkem	2 587
z toho dojíždějící v rámci okresu Písek	1 752
z toho dojíždějící z obcí mimo okres Písek	835
pracovní vyjížd'ka z Písku	1 597
z toho vyjížd'ka bez místa pracoviště	129
školská dojížd'ka do Písku (2011) celkem	1 709
z toho dojíždějící v rámci Písku	781
z toho dojíždějící z obcí mimo Písek	928
školská vyjížd'ka z Písku (2011) celkem	873
průměrný počet přenocování v hromadných ubytovacích zařízeních denně	195
denní obyvatelstvo* celkem	30 946
denní obrat obyvatelstva** celkem	33 416

Vysvětlivky:

* naměřená reálná hodnota

**Denní obyvatelstvo tvoří součet trvale bydlícího obyvatelstva, pracovní a školské dojížd'ky do Písku a průměrný počet přenocování v hromadných ubytovacích zařízeních denně. Od tohoto součtu jsou odečteny počty vyjíždějících z Písku za prací a do školy, kteří se v průběhu dne na území města nevyskytují. Ukazatel představuje celkový počet osob, které se v průběhu dne nacházejí na území města. Dojížd'ka osob, která není statisticky sledována (např. za nákupy, rekreace či kulturou) není v ukazateli započítána.

***Denní obrat obyvatelstva tvoří součet trvale bydlícího obyvatelstva, pracovní a školské dojížd'ky do Písku a průměrný počet přenocování v hromadných ubytovacích zařízeních denně. Ukazatel představuje celkový počet osob, které se v průběhu dne pohybují či mohou pohybovat na území města. Dojížd'ka osob, která není statisticky sledována (např. za nákupy, rekreace či kulturou) není v ukazateli započítána.

2.2 Struktura ekonomické aktivity, zaměstnanosti, nezaměstnanosti a vzdělání

Údaje o ekonomické aktivitě, zaměstnanosti a vzdělání obyvatelstva jsou zjišťovány v rámci celostátního Sčítání lidu, domů a bytů. Vzhledem k neexistenci aktuálnějších dat byla analýza trhu práce provedena na základě posledního uskutečněného sčítání z roku 2011. Tato data byla kromě analýzy současného stavu dále použita pro projekci pro potřeby dopravního modelu, do nějž vstupují jako souhrnná data za území obcí ve spádové oblasti města Písek (viz kap. 4).

2.2.1 Ekonomická aktivita

Dle SLDB 2011 je úroveň ekonomické aktivity v Písku 49,3 %, což odpovídá cca 14,6 tis. obyvatelům (Tab. 8). Zaměstnaní tvoří 45,4 % obyvatel města, což je údaj zahrnující rovněž ženy na mateřské dovolené. Podíl reálně každodenně pracujících získaný odečtením žen na mateřské dovolené (0,9 %) je 44,5 %. Nezaměstnaní tvořili v době SLDB 2011 3,3 % obyvatel Písku, nicméně v případě nezaměstnanosti jsou již dostupné aktuálnější údaje, které jsou detailněji analyzovány níže v tomto textu.

Podíl ekonomicky neaktivních v Písku je 46,4 %, tedy přibližně 13,7 tis. osob. Ekonomická aktivita je vyšší u mužů (52,5 %), což je důsledkem většího zastoupení žen ve vyšších věkových kategoriích, v nichž je obyvatelstvo většinou již ekonomicky neaktivní.

Tab. 8 Struktura ekonomické aktivity obyvatel Písku celkem a dle pohlaví v roce 2011 (Zdroj dat: ČSÚ, 2019)

Ekonomická aktivita			Obyvatelstvo celkem		v tom	
			[abs.]	[%]	muži	ženy
Obyvatelstvo celkem			29 706	100,0	14 206	15 500
Ekonomicky aktivní			14 650	49,3	7 686	6 964
v tom	zaměstnaní		13 493	45,4	7 093	6 400
	v tom	zaměstnanci, zaměstnavatelé, samostatně činní, pomáhající	12 214	41,1	6 589	5 625
		pracující studenti a učni	216	0,7	110	106
		pracující důchodci	782	2,6	394	388
		ženy na mateřské dovolené	281	0,9	–	281
	nezaměstnaní		1 157	3,9	593	564
	v tom	hledající první zaměstnání	172	0,6	94	78
		ostatní nezaměstnaní	985	3,3	499	486
Ekonomicky neaktivní			13 770	46,4	5 778	7 992
v tom	nepracující důchodci		6 698	22,5	2 514	4 184
	ostatní s vlastním zdrojem obživy		481	1,6	69	412
	osoby v domácnosti, děti předškolního věku, ostatní závislé osoby		2 269	7,6	1 090	1 179
	žáci, studenti, učni		4 322	14,5	2 105	2 217
Nezjištěno			1 286	4,3	742	544

Ve vzdělanostní struktuře zaměstnaných obyvatel města Písek (Tab. 9) jsou největším podílem zastoupeni obyvatelé s úplným středním vzděláním zakončeným maturitou (36,9 %) a se středním vzděláním (vč. vyučení) bez maturity (31,7 %). Vyšší a vysokoškolské vzdělání včetně nástavbového má 25,1 % obyvatel, základní či neukončené vzdělání má 5,4 % všech zaměstnaných. Co se týká srovnání nejvyššího dosaženého vzdělání z hlediska pohlaví, tak střední vzdělání bez maturity vč. vyučení a vyšší a vysokoškolské vzdělání včetně

nástavbového vzdělání má více mužů než žen, zatímco u úplného středního vzdělání s maturitou převažují co do počtu ženy. Rozdílná úroveň dosaženého vzdělání se dále promítá do povolání, která ženy a muži vykonávají, a tedy i do struktury zaměstnanosti podle odvětví ekonomické činnosti.

Tab. 9 Zaměstnaní dle nejvyššího dosaženého vzdělání (Zdroj dat: ČSÚ 2019)

Z celkového počtu zaměstnaných podle nejvyššího ukončeného vzdělání:	[abs.]	[%]	muži	ženy
základní vč. neukončeného	724	5,4	339	385
střední vč. vyučení (bez maturity)	4 282	31,7	2 556	1 726
úplné střední (s maturitou)	4 982	36,9	2 402	2 580
nástavbové studium	573	4,2	204	369
vyšší odborné vzdělání	232	1,7	108	124
vysokoškolské	2 593	19,2	1 425	1 168

2.2.2 Struktura zaměstnanosti

Jak je patrné z Tab. 10, zobrazující strukturu zaměstnanosti obyvatelstva města dle odvětví ekonomické činnosti a pohlaví, největší podíl zaměstnaných obyvatel města pracuje v průmyslu (31,2 %) a ve veřejném sektoru (21,8 %), dále potom v obchodu a službách (18,4 %) a v progresivním terciéru⁵ (10,5 %). V zemědělství pracují pouze 2 % obyvatel. Zaměstnanost v průmyslu je obecně spjata se silnými dojížd'kovými proudy směřujícími do průmyslových zón. Severně od Písku směrem na obec Čížová se nachází průmyslová zóna Písek-Sever, která je největší průmyslovou zónou v Jihočeském kraji a je zde zaměstnáno téměř 4 000 osob (Jihočeská hospodářská komora Písek, © 2010–2019). Kromě ní je v Písku také několik průmyslových areálů lokalizovaných vesměs v periferních částech města. Jsou jimi průmyslový areál Purkratice na severním okraji města, areál Jitex na západě, Jižní průmyslová zóna a průmyslový areál Samoty, Interplex areál a městský areál nacházející se na severovýchodě města. Průmysl v Písku je zaměřen převážně na elektrotechnický a strojní průmysl v odvětví automotive (Jihočeská hospodářská komora Písek, © 2010–2019).

Tab. 10 Struktura zaměstnanosti obyvatel města Písek podle odvětví ekonomické činnosti celkem a dle pohlaví v roce 2011 (Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

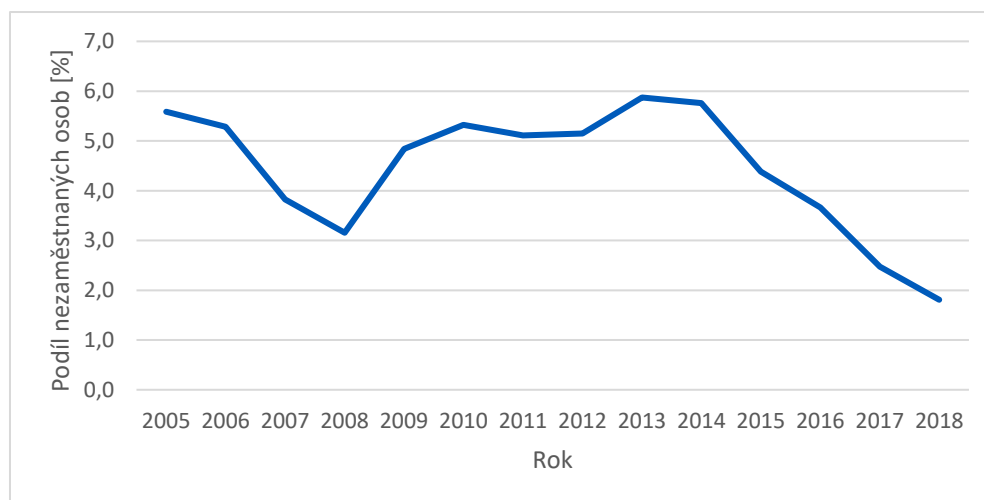
Odvětví ekonomické činnosti, nejvyšší ukončené vzdělání	Zaměstnaní celkem		v tom	
	[abs.]	[%]	muži	ženy
Zaměstnaní celkem	13 493	100,0	7 093	6 400
zemědělství, lesnictví, rybářství	266	2,0	194	72
průmysl	3 464	25,7	2 180	1 284
stavebnictví	744	5,5	667	77
velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	1 530	11,3	712	818
doprava a skladování	559	4,1	432	127
ubytování, stravování a pohostinství	397	2,9	157	240
informační a komunikační činnosti	245	1,8	182	63
peněžnictví a pojišťovnictví	289	2,1	121	168
činnosti v oblasti nemovitostí, profesní, vědecké a technické činnosti a administrativní a podpůrné činnosti	889	6,6	432	457
veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	868	6,4	493	375
vzdělávání	930	6,9	235	695

⁵ Progresivní terciér = sektor služeb určených především pro výrobní či jiné ekonomické aktivity firem

zdravotní a sociální péče	1 145	8,5	244	901
nezjištěno	1 715	12,7	870	845
I. primér (zemědělství)	266	2,0	194	72
II. sekundér (průmysl a těžba)	4 208	31,2	2 847	1 361
III. terciér (obchod a služby)	2 486	18,4	1 301	1 185
IV. kvartér (progresivní terciér)	1 423	10,5	735	688
V. kvintér (veřejný sektor)	2 943	21,8	972	1 971

2.2.3 Nezaměstnanost

Dle údajů Ministerstva práce a sociálních věcí (2019) činil k 31. 12. 2018 podíl nezaměstnaných osob⁶ v okrese Písek 1,9 %, respektive 2,0 % u žen a 1,7 % u mužů. Nezaměstnanost v okrese tak byla značně nižší oproti kraji, kde byl podíl nezaměstnaných osob 2,4 % pro obě pohlaví i celkem, a především pak oproti průměrné hodnotě Česka, kde podíl činil 3,1 %, resp. 3,2 % u žen a 3,0 % u mužů. Křivka v grafu na Obr. 12 znázorňuje vývoj nezaměstnanosti (ročních průměrů podílu nezaměstnaných osob) v okrese Písek od roku 2005. Vývoj nezaměstnanosti okresu odráží celorepublikový vývoj, kdy do roku 2008 docházelo k poklesu nezaměstnanosti (z 5,6 % na 3,2 %), od roku 2008 do roku 2013 v důsledku celosvětové hospodářské recese k jejímu opětovnému, téměř dvojnásobnému, nárůstu (5,9 % v r. 2013) a po roce 2014 byl zaznamenán strmý pokles nezaměstnanosti, která je v současnosti nižší než na začátku sledovaného období a před hospodářskou recesí (1,8 %). Průměrný roční podíl nezaměstnaných osob v okrese Písek je u žen (2,0 %) i u mužů (1,6 %) výrazně nižší než na celorepublikové úrovni (3,4 % u žen, 3,0 % u mužů).



Obr. 12 Vývoj ročních průměrů podílu nezaměstnaných osob mezi lety 2005 a 2018 (Zdroj dat: MPSV ČSÚ 2019)

Město Písek mělo k 31. 12. 2018 podíl nezaměstnaných osob 1,7 % a nezaměstnanost zde byla ještě nižší než průměr v rámci celého okresu. Vzhledem k trendu snižující se nezaměstnanosti v Česku se tato hodnota v průběhu roku 2019 ještě snížila (1,5 % k 31. 10. 2019). Ke konci října 2019 bylo dle údajů MPSV ve městě evidováno 1 614 volných pracovních míst a 286 dosažitelných uchazečů o zaměstnání.

⁶ Podíl nezaměstnaných osob = počet dosažitelných uchazečů o zaměstnání ve věku 15–64 let / počet obyvatel ve věku 15–64 let v %

3 Prognóza demografického vývoje

Prognóza demografického vývoje je zpracována v časovém horizontu let 2040, 2050 a 2070 v jediné variantě. Výsledky prognózy jsou pro potřeby dopravního modelu dále upravovány a zpracovávány jako segmenty populace za zóny dopravního modelu v jednotlivých letech. Předmětem prognózy je území obcí vstupující do dopravního modelu, které je vymezené na základě dojížděkových vztahů a vzorce TTWA, tj. *Travel-To-Work-Area*. Jedná se o město Písek a obce Čížová, Dobev, Dolní Novosedly, Drhovle, Kestřany, Kluky, Protivín, Putim, Vojníkov, Vrcovice, Záhoří. V tomto území žije 41 026 obyvatel (k 31. 12. 2018) s trvalým nebo dlouhodobým pobytem, z toho 20 028 mužů (48,8 %) a 20 998 žen (51,2 %).

3.1 Metodický postup demografické prognózy

Prognóza populačního vývoje města Písek a obcí v jeho spádovém území byla vypracována kohortně-komponentní metodou, která patří k nejspolehlivějším a nejpoužívanějším metodám demografické prognózy. Princip metody je založen na znalosti výchozí struktury obyvatelstva podle pohlaví a věku a na analýze a predikci vývoje jednotlivých dílčích procesů (tj. komponent) spojených s přirozenou (úmrtnost, plodnost) a s mechanickou měnou obyvatelstva (migrace). Formulované předpoklady vývoje dílčích procesů jsou následně převedeny na hodnoty vstupních parametrů pro model a odvozené specifické míry vstupních komponent pro jednotlivé věkové kohorty⁷ žen a mužů jsou v jednoletém či pětiletém kroku aplikovány na odpovídající strukturu obyvatelstva dle věku a pohlaví. Opakovanou aplikací modelu je modelován průchod věkové pyramidy časem – jsou získány údaje o počtu mužů a žen ke konci jednotlivých kalendářních roků prognózy podle jednotek či kategorií věku, a tedy i souhrnná prognóza populačního vývoje.

Vstupní data pro prognózu obyvatelstva Písku a vymezeného území okolních obcí sestávala z:

- údajů o evidenci obyvatelstva (k 31. 12. daného roku) podle pohlaví a věkové kategorie
- počtů živě narozených dětí ženám podle věkové kategorie
- počtů zemřelých podle pohlaví a věkové kategorie
- počtů vystěhovalých a přistěhovalých podle pohlaví a věkové kategorie.

Tato data byla zakoupena od Českého statistického úřadu jako speciální datová sada vycházející z evidence demografických událostí ČSÚ a následně zpracována za účelem dalšího využití pro potřeby modelu demografické prognózy. Vzhledem k malé velikosti dotčeného území a jednotlivých obcí byla data zpracována za jednotlivé roky období 2014–2018, tedy posledních pěti let, z nichž byl spočítán průměr hodnot pro jednotlivé ukazatele. Zvolený přístup využívající víceletý průměr částečně eliminuje vliv nahodilých ročních výkyvů některých hodnot. Prahem prognózy neboli výchozím časovým okamžikem, k němuž se vztahují základní vstupní údaje o počtu obyvatel podle pohlaví a věku, byl konec roku 2018 (31. 12. 2018).

Prvním krokem při vytváření prognózy bylo provedení základních výpočtů nad poskytnutými daty, vedoucích k odvození specifických měr plodnosti, úmrtnosti a migrace v letech 2014 až 2018, resp. k jejich absolutním a průměrným ročním hodnotám v tomto období.

⁷ Kohorta = soubor obyvatel se shodným znakem

Vzhledem k nedostatečnému počtu demografických událostí na úrovni jednotlivých obcí byla specifická míra úmrtnosti (rozložení úmrtnosti podle věku) a naděje dožití⁸ spočítána za celé území obcí. Stejně tak je vzhledem k nízkým absolutním počtům zemřelých v jednotlivých věkových kategoriích nutné konstruovat úmrtnostní tabulky za víceletá období (obvykle pěti let). V případě daného územního celku byly z dat o věkové struktuře zemřelých sestaveny zkrácené úmrtnostní tabulky za roky 2014–2018. Důležitými ukazateli vyplývajícími z úmrtnostních tabulek jsou pravděpodobnost úmrtí v jednotlivých věkových kategoriích a naděje dožití. Zpětným přepočítáním byly z údajů o úmrtnosti následně zjištěny hodnoty vstupních parametrů modelu (tj. komponent změny) týkající se postupu vymírání dané populace, tj. pravděpodobností přežití⁹ do vyšší věkové kategorie u rezidentů a u imigrantů. Zpracovaná prognóza předpokládá zachování struktury pravděpodobnosti přežití do vyšší věkové kategorie po celé období prognózy.

Specifická plodnost¹⁰ byla vypočítána na úrovni jednotlivých obcí. Pro přesnější predikci dalšího vývoje byla následně spočítána úhrnná plodnost¹¹ za území obcí jako celku. Vzhledem ke staršímu datu vydání Projekce obyvatelstva v krajích a oblastech ČR do roku 2050 a zjištěným odchylkám zde projektovaného vývoje v Jihočeském kraji od skutečných hodnot byl trend dalšího vývoje plodnosti do cílového roku 2070 stanoven na základě jejího předpokládaného vývoje na státní úrovni podle nejnovější prognózy ČSÚ, tj. Projekce obyvatelstva České republiky – 2018–2100. Věkově specifické míry plodnosti byly podobně jako v projekci ČSÚ prognózovány pouze do roku 2050 a pro následující roky jsou zafixovány na úrovni roku 2050. Důvodem je neurčitost vývoje ve vzdálenější budoucnosti, kdy se budou rodit převážně ženy, které nyní ještě nejsou na světě a jejich reprodukční režim tak může být výrazněji odlišný od současného a není tedy možné vytvářet spolehlivé specifické předpoklady dalšího vývoje.

Z věkové a pohlavní struktury migrantů byly zjištěny hodnoty migračního salda a podíl jednotlivých věkových kategorií migrujících na celkovém migračním saldu území. Předpokládaný migrační trend vychází z analýzy dosavadního vývoje bytové výstavby a migračního salda a z expertního odhadu realizace stavebních záměrů vycházejícího z územně plánovací dokumentace. Budoucí vývoj migračního salda byl určen na základě předpokládaných změn v intenzitě bytové výstavby s ohledem na výchozí stav výstavby a migrace, obydlenosti bytových jednotek a předpokládané (v čase nerovnoměrné) úvodní obloženosti¹² nově vystavěných bytových jednotek v bytových, resp. rodinných domech a následného přepočtu údajů podle výchozích specifických měr migrace extrapolovaných na celé prognózované období prognózy.

V dalších krocích prognózy obyvatelstva byly na základě znalosti hodnot komponent změny projektovány počty přežívajících rezidentů, emigrantů a živě narozených dětí na konci

⁸ Naděje dožití (tj. střední délka života) = průměrný počet let, který prožije právě x-letá osoba při zachování úmrtnostních poměrů daného období (syntetický ukazatel, tzn., odráží úmrtnostní poměry ve všech věkových skupinách)

⁹ Pravděpodobnost dožití, resp. přežití, je doplňkem pravděpodobnosti úmrtí a vyjadřuje pravděpodobnost, že osoba ve věku x let v daném období nezemře a dožije se věku o jeden rok vyššího.

¹⁰ Specifická plodnost = poměr počtu živě narozených dětí ženám ve věku x (resp. v dané pěti či desetileté věkové skupině) ke střednímu stavu žen v daném věku

¹¹ Úhrnná plodnost = součet měr plodnosti podle věku vyjadřující intenzitu plodnosti dané populace v daném časovém období

¹² Obloženost = počet obyvatel na jeden obydlený byt

(následujícího) pětiletého intervalu. Sestavením dílčích projekcí byl pro tento termín stanoven také celkový počet obyvatel v obcích. Tímto způsobem byl v pětiletých intervalech modelován vývoj počtu obyvatel v obcích až do cílového roku 2070.

3.1.1 Postup projekce ekonomické aktivity obyvatelstva

Výhledové stavy ekonomické aktivity obyvatelstva pro potřeby dopravního modelu jsou odvozeny z prognózovaných údajů o stavu a pohlavní a věkové struktuře obyvatelstva v letech 2040, 2050 a 2070. Vstupními daty byly údaje o ekonomické aktivitě v obcích z celostátního Sčítání lidu, domů a bytů 2011 a údaje o věkové a pohlavní struktuře obyvatelstva v témže roce. Na základě těchto dat byly odvozeny specifické míry ukazatelů ekonomické aktivity dle věku, které byly promítnuty do prognózovaných údajů o počtu a struktuře obyvatel v dotčených letech. Projekce je vytvořena ve variantě status quo, která předpokládá, že se proporční zastoupení ekonomické struktury obyvatelstva dle pohlaví a věku významně nezmění. Přístup nezahrnuje vliv ekonomických, politických či jiných externích faktorů, jejichž predikace a rozsah dopadu na malá území je komplikovaný a v krátkodobém a střednědobém horizontu obecně nemívají tyto na strukturu ekonomické aktivity velký vliv. Do projekce dále nevstupuje proměnná změny životního stylu, která ekonomickou aktivitu ovlivňuje především v dlouhodobém horizontu a v případě malého územního celku je rovněž obtížně předpověditelná.

3.1.2 Technická omezení modelu populačního vývoje

Provedená prognóza reprezentuje kvalifikovaný odhad budoucího demografického vývoje. Vzhledem ke komplikovanosti predikce populačního vývoje je třeba k prezentované prognóze přistupovat s vědomím, že většina demografických procesů je složitě ovlivňována řadou bezprostředních, přímých a nepřímých faktorů, které jsou vzájemně provázány, a nelze předvídat jejich vývoj. U prognózy pro malé populace je rizikovým faktorem jejich vysoká citlivost vůči náhodným (a nepředpověditelným) lokálním změnám, které ve svém důsledku ovlivňují především migrační atraktivitu daného území (např. změny v dostupnosti pozemků a jejich ceny, v ekonomické situaci území apod.). Prognóza je tak vždy zatížena určitou mírou neurčitosti, neboť nelze zcela odhadovat, jak se tyto a další externí a mnohdy paralelně působící faktory promítnou do demografického chování osob, které se dosud nenarodily, či chování populace a jejích specifických skupin obecně. V krátkodobém i dlouhodobém horizontu může být takovým faktorem např. důchodová reforma či hospodářská situace. S těmito aspekty model z důvodu nutného zjednodušení reality nepracuje. I relativně malé odchylky vstupních komponent se však ve výsledku značně projeví a je tedy třeba jej interpretovat i ve vztahu ke vstupním parametrům. Zároveň je třeba vždy zohlednit také to, že spolehlivost výsledků jakékoliv prognózy výrazně klesá s rostoucí vzdáleností časového horizontu.

Do prognózy vývoje velikosti a struktury populace jednotlivých měst a malých územních celků se zásadně promítá migrace. Právě prognózování migrace je ale ze všech demografických procesů nejobtížnější, protože je ovlivněna ekonomickými a politickými procesy, které není možné predikovat na základě znalosti populace. V případě malých celků, jakými jsou jednotlivé dotčené obce a území obcí, tak migrace značně omezuje přesnost výsledného populačního modelu. Jistého zpřesnění odhadu budoucích migračních trendů je možné v krátkodobém výhledu dosáhnout zahrnutím znalosti očekávané bytové výstavby v území.

Predikce budoucího vývoje populace může být také zkreslena anomáliemi v souboru vstupních dat. Z důvodu eliminace lokálních specifíků je komponent úmrtnosti konstruován na základě vývoje v celém území a korigován na základě okresních hodnot zveřejňovaných ČSÚ. Nahodilé krátkodobé výkyvy hodnot jsou potlačeny použitím průměrů za pětileté období. Tyto přístupy byly použity rovněž z důvodu malé početní velikosti zkoumané populace, a tedy i nižšího počtu událostí a intenzity procesů (nižší četnost událostí se pojí s vyšší nestabilitou vývojového trendu).

Vzhledem k výše uvedeným omezením mají demografické prognózy spíše pravděpodobnostní charakter a prognózovaná změna počtu obyvatel tudíž nemusí být přesně ve vyjádřeném rozsahu, ale představuje spíše vyjádření očekávaného trendu směřování demografického vývoje k projektovanému stavu. Přestože dopravní model pracuje s konkrétními hodnotami a vyžaduje přesnost, je demografická prognóza vytvořená kohortně-komponentní metodou významným vstupem pro tvorbu dopravního modelu, neboť i navzdory svým omezením poskytuje nejspolehlivější údaje o budoucí poptávce po dopravě.

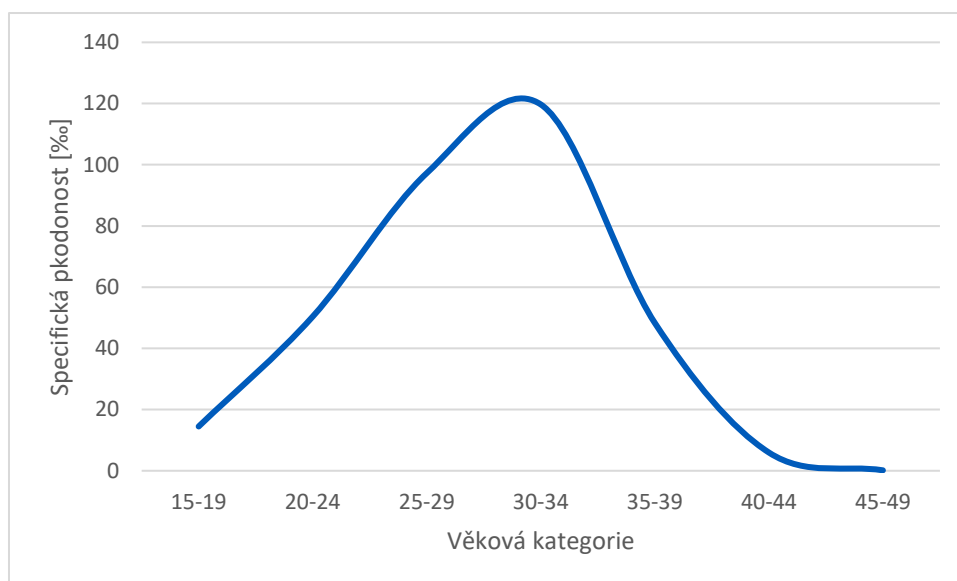
3.2 Výchozí stav a očekávaný vývoj demografických komponent

Pro demografickou prognózu jsou významné informace o celkovém předchozím vývoji plodnosti (fertility) v obcích dotčeného území a ve vyšších územních celcích, především výchozí specifická plodnost žen a ukazatel úhrnné plodnosti pro Písek a obce spádového území. Výchozími údaji pro výpočet těchto ukazatelů byly hodnoty za jednotlivé roky období 2014–2018 (Tab. 11).

Tab. 11 Specifická plodnost⁵ žen a úhrnná plodnost ve vymezeném území podle pětiletých věkových kategorií v letech (hodnoty za roky 2014–2018) (Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

Věk matky v rocích	Počet		Specifická plodnost ³
	živě narozených dětí	žen v daném věku	
15–19	67	4 628	14,48
20–24	264	5 240	50,38
25–29	614	6 313	97,26
30–34	749	6 257	119,71
35–39	370	7 661	48,30
40–44	51	8 549	5,97
45–49	1	6 712	0,15
Celkem	2 116	45 360	–
Úhrnná plodnost¹¹	–	–	1,66

Křivka v grafu na Obr. 13 znázorňuje vstupní údaje o specifické plodnosti žen v území dle pětiletých věkových kategorií. Nejvyšší plodnost je v kategorii 30–34 let, v pozdějším věku se fertilita žen výrazně snižuje.



Obr. 13 Rozložení plodnosti podle věku (specifické plodnosti) žen v obcích vymezeného území Písecka (průměr za roky 2014–2018) (Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

Úhrnná plodnost území obcí je 1,66, ve městě Písek je hodnota úhrnné plodnosti 1,69¹³. Prognózou předpokládáný trend dalšího vývoje plodnosti v území je zobrazen v Tab. 12.

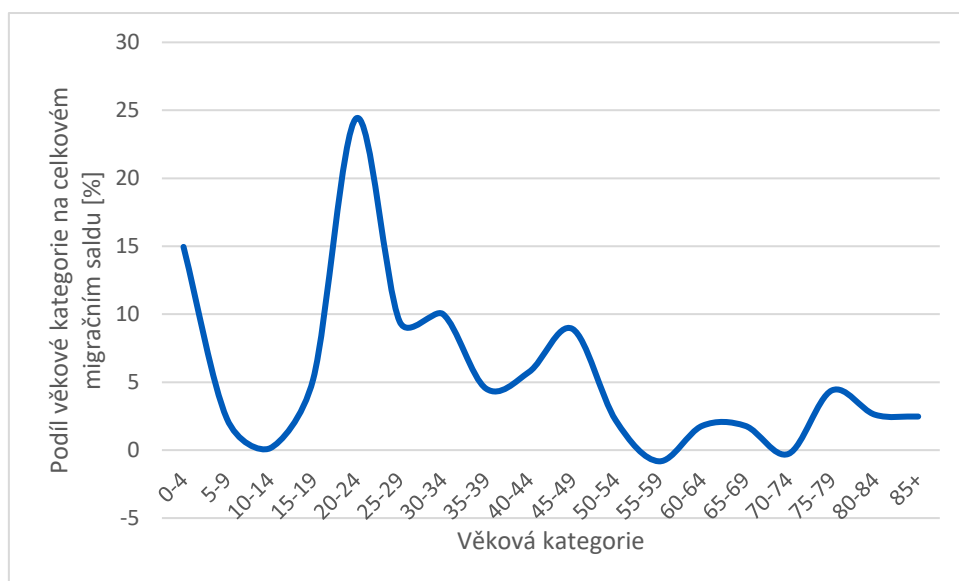
Tab. 12 Předpokládáný vývoj úhrnné plodnosti v dotčeném území do roku 2068

	Rok									
	2023	2028	2033	2038	2043	2048	2053	2058	2063	2068
Úhrnná plodnost	1,67	1,68	1,69	1,72	1,70	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71

Úmrtnostní poměry vystihuje nejlépe naděje dožití (tj. střední délka života) při narození. Ta je v dotčeném území 77,2 let u mužů a 83,0 u žen. Jedná se opět o údaj vypočítaný na základě hodnot naděje dožití v letech 2014–2018. V porovnání s okresními hodnotami stejného období (muži 76,7 let, ženy 82,3 let) je naděje dožití v dotčeném území výrazněji vyšší především u žen. Prognóza předpokládá stejnou pravděpodobnost přežití po celé období.

Stěhování a migrační saldo má zásadní vliv na budoucí vývoj populace. Vstupní údaj pro demografickou prognózu představuje výchozí stav intenzity migrace dle věku (resp. její průměrné hodnoty). Křivka grafu na Obr. 14 znázorňuje podíl migrujících obyvatel v určité věkové kategorii na celkovém migračním saldu vymezeného území. Jak je patrné, dochází vlivem stěhování a celkového kladného migračního salda k omlazování populace. Největší intenzita migrace je u mladých osob ve věku 20–24 let. Kromě nich mají vysoký podíl na celkovém migračním saldu také děti ve věku 0–4 let, které se přestěhovávají spolu se svými rodiči, z nichž je pravděpodobně významná část právě ve věku 20–24 let. Poměrně vysoká intenzita migrace je v území do věku 30–34 let, tedy věku, kdy si mladí lidé hledají samostatné bydlení a začínají s pracovní kariérou a zakládáním rodiny. Přibližně stejné hodnoty jsou však zaznamenány také u věkové kategorie 45–49 let. Naproti tomu po padesáti letech věku je intenzita migrace již velmi nízká, protože část migrace je způsobena stěhováním do domovů pro seniory a mnohdy je v rámci obcí zaznamenáno záporné migrační saldo, tj. dochází k odstěhování obyvatel.

¹³ Jedná se o hodnoty průměrné úhrnné plodnosti za pětileté období.



Obr. 14 Intenzita migrace v území dotčených obcí (průměr let 2014–2018) (Zdroj dat: ČSÚ 2019; vlastní zpracování)

Vývoj migrace do roku 2068 (Tab. 13) vychází z očekávané bytové výstavby v Písku podle územně plánovací dokumentace. Výkyvy mezi jednotlivými časovými úseky jsou důsledkem neurčitosti konkrétního roku dokončení jednotlivých záměrů a rozdílné míry obloženosti bytových jednotek v čase po dokončení výstavby. Celkově prognóza předpokládá mírné navýšení průměrného počtu přistěhovalých.

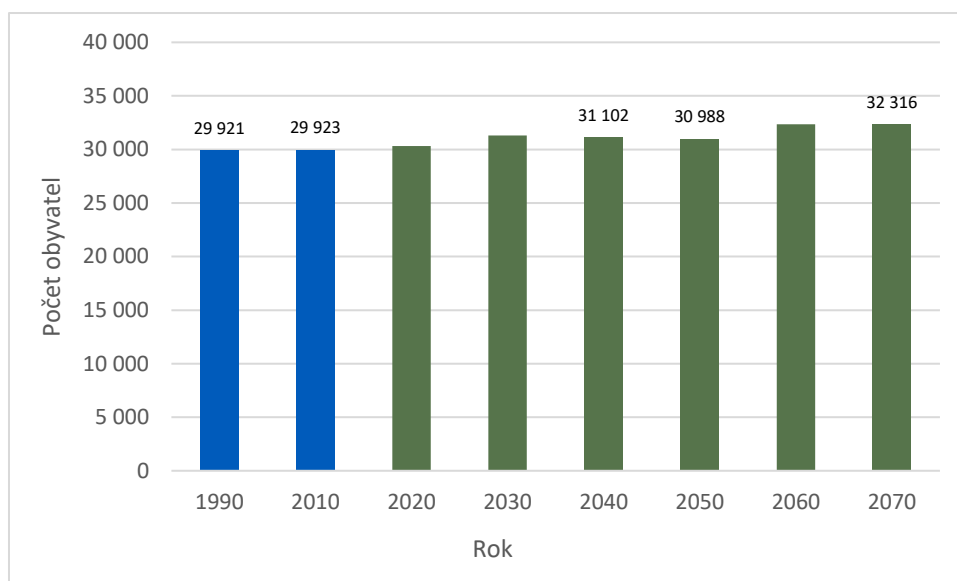
Nárůst migračního salda by měl být výrazný především do roku 2030, do něhož jsou známé záměry výstavby a rovněž v dlouhodobém horizontu roku 50 let, kde je předpokládán nárůst ke konci období, kdy dojde k realizaci všech záměrů.

Tab. 13 Předpokládaný vývoj migračního salda v dotčeném území (pětileťá období, vč. Písku)

	Rok									
	2023	2028	2033	2038	2043	2048	2053	2058	2063	2068
Migrační saldo (celkem)	406	2 031	1 015	609	1 105	736	554	2 770	1 385	831

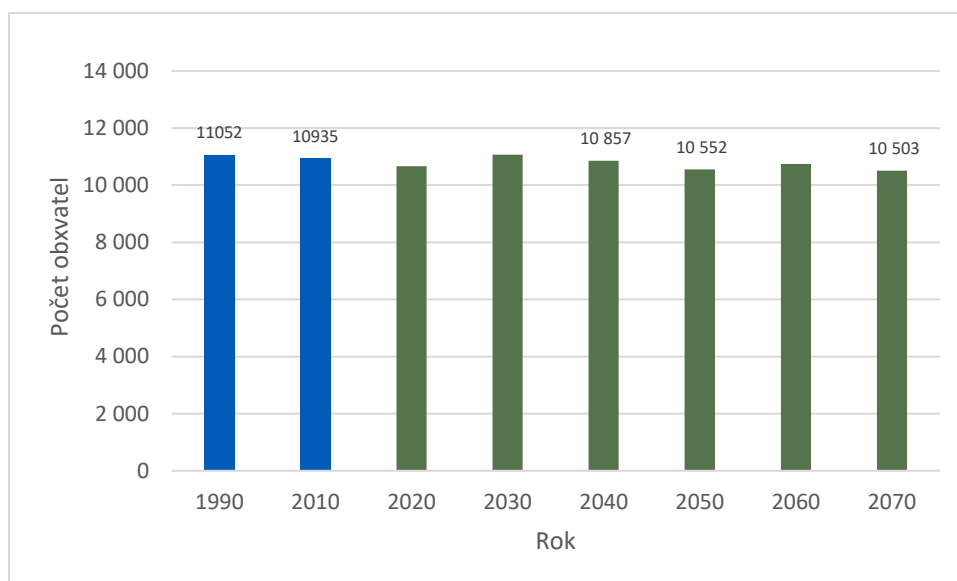
3.3 Demografická prognóza

Prognózovaný populační vývoj města Písek s výhledem do roku 2070 znázorňuje graf na Obr. 15, vývoj ostatních obcí v dotčeném území je zobrazen na Obr. 16. Trend vývoje počtu obyvatel ve městě Písek i v ostatních obcích dotčeného území bude podle prognózy pro dané období poměrně stabilní a výkyvy mezi jednotlivými obdobími budou relativně malého rozsahu.



Obr. 15 Prognóza vývoje počtu obyvatel města Písek do roku 2070 s uvedením hodnot pro výhledové roky

Na území města Písek by podle prognózy mělo v roce 2070 žít 32 316 obyvatel. Oproti stavu počtu obyvatel ve výchozím roce 2018 (30 351 osob), se jedná o nárůst o 6,5 %. V bližších časových horizontech se předpokládá, že do roku 2040 vzroste počet obyvatel na 31 102 (o 2,5 %) a do roku 2050 se bude pohybovat na přibližně stejné úrovni o 2,1 % vyšší oproti výchozímu stavu (30 988 obyvatel). Vzhledem k délce prognózovaného období je tedy celkový předpokládaný nárůst početního stavu obyvatelstva velmi mírný a mírný je rovněž z hlediska nejbližšího výhledového roku 2040, kdy průměrný roční nárůst odpovídá hodnotě 0,11 %. Prognóza nepředpokládá konstantní zvyšování počtu obyvatel v průběhu celého období, ale spíše je pravděpodobné, že bude docházet také k meziročním poklesům, které by ale neměly být výrazné. Mírný pokles počtu obyvatel v letech 2040 a 2050 oproti roku 2030, který je možné pozorovat ve zmiňovaném grafu na Obr. 15 je do značné míry způsoben tím, že pro toto období jsou nejméně jasné termíny dokončení jednotlivých záměrů výstavby. Dá se ale očekávat, že v tomto období bude ještě docházet k dokončení výstavby z období 2018–2040 a počet obyvatel města bude v těchto letech mírně vyšší. Rovněž celkový průběh vývoje početního stavu populace ve srovnání s prognózovaným stavem se bude odvíjet od míry naplnění výchozích předpokladů územního plánování, zachování současného vývoje externě působících faktorů a změnám v migrační atraktivitě města (obecně např. bytová politika, cenová dostupnost, pracovní příležitosti).



Obr. 16 Prognóza vývoje počtu obyvateľ obcí v dotčeném území (mimo město Písek) do roku 2070 s uvedením hodnot pro výhledové roky

Počet obyvatel v území ostatních dotčených obcí by měl být v cílovém roce 2070 oproti výchozí hodnotě 10 675 obyvatel (rok 2018) nižší (10 503 obyvatel). Do roku 2040 by mělo dojít ke zvýšení počtu obyvatel na hodnotu 10 857, tj. o jedno procento oproti roku 2018 (0,05 % ročně). V roce 2050 bude nicméně počet obyvatel v území pravděpodobně opět nižší (10 552) než v roce 2018 (o 1,2 %). Prognóza obcí ve funkčním území Písku tedy víceméně předpokládá zachování současného stavu populace.¹⁴

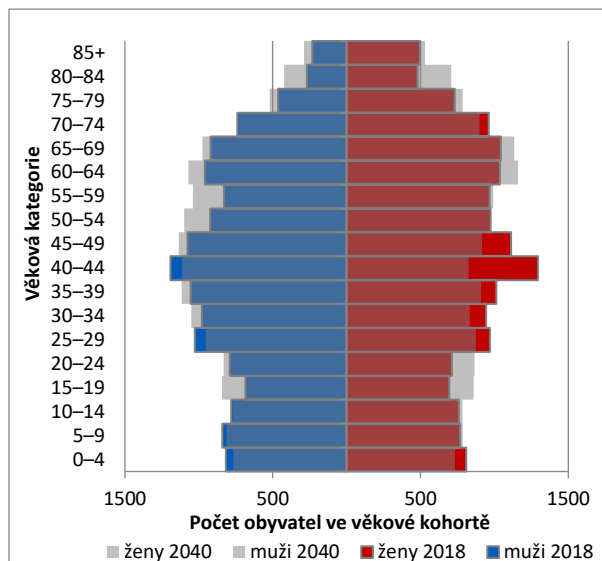
3.3.1 Prognóza změny věkové struktury obyvatel

Aktuální stav věkové struktury obyvatelstva Písku je analyzován v podkap. 2.1. Vývoj věkové struktury města i ostatních obcí v dotčeném území a jejich stav ve výhledových rocích je vizualizován formou věkových pyramid na Obr. 17 až Obr. 22.

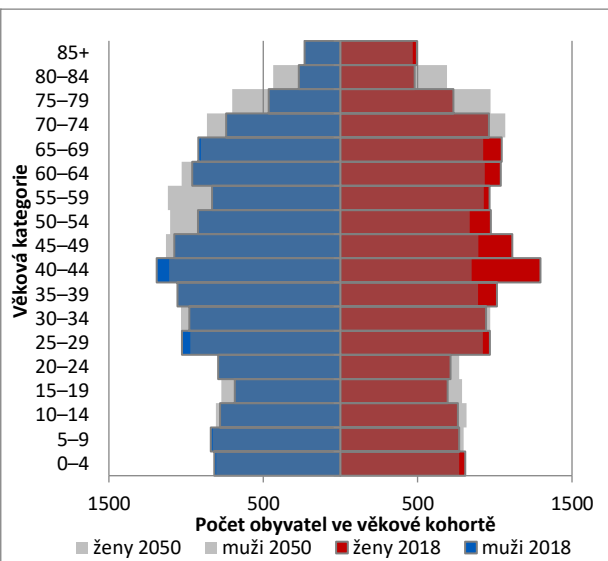
Věková struktura města Písek bude mít v letech 2040 (Obr. 17) i 2050 (Obr. 18) mírně regresivnější charakter, než je tomu aktuálně. Důvodem je pokračující proces demografického stárnutí, kdy dojde k zestárnutí početných věkových kohort, které se v současnosti nacházejí v reprodukčním věku a k jejich přesunu do věku postreprodukčního. Zatímco v roce 2018 je nejpočetnější obyvatelstvo ve věku 40–44 let, v roce 2040 se tito obyvatelé budou nacházet ve věku 60–64 let a tato věková kategorie bude (v součtu obou pohlaví) nejpočetnější. S prodlužující se délkou naděje dožití budou téměř všechny věkové kategorie staršího obyvatelstva (nad 65 let) početnější, než je tomu nyní. Vzhledem k předpokládanému mírnému zvýšení míry plodnosti, poměrně vysokého podílu přistěhovaných dětí a celkově malým změnám v populaci nebude v letech 2040 a 2050 nebude výrazně snížen podíl dětské složky obyvatelstva. Ve věkových pyramidách je dále patrná asymetrie mezi počtem žen a mužů v produktivním věku a výrazný úbytek žen ve věku 25–49 let (rok 2040). Jedná se o důsledek rozdílného podílu pohlaví na migračním saldu ve městě

¹⁴ Prognóza území je výsledkem dílčích prognóz jednotlivých obcí. Do prognózovaného vývoje území se negativně promítá výrazné záporné migrační saldo města Protivín a nízké migrační saldo řady dalších obcí v předcházejícím období, v nichž docházelo k většímu odstěhování obyvatel v důsledku rozsáhlých povodní v roce 2013.

a záporného podílu žen v tomto věku na migračním saldu (tj. ženy v tomto věkovém rozmezí se častěji z města odstěhovávají, zatímco muži přestěhovávají). Z hlediska struktury obyvatelstva města Písek by tak mělo dojít k poklesu podílu žen ze současných (51,9 %) na 50,1 % v roce 2040 a do roku 2070 by jejich podíl na celkové populaci měl být pouze 47,8 %.

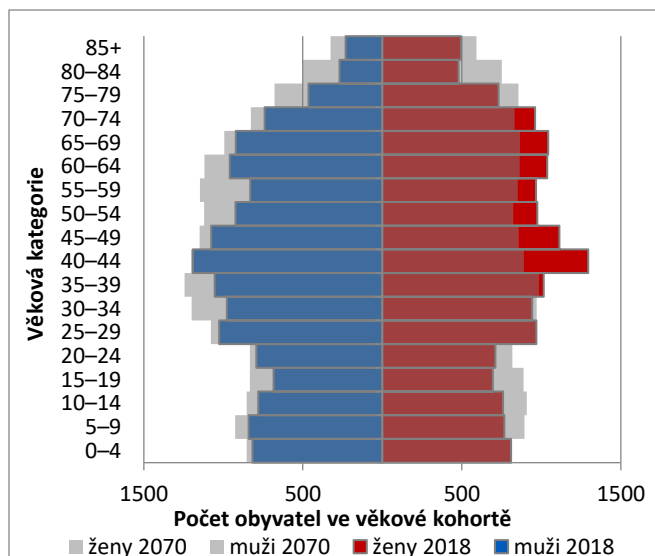


Obr. 17 Předpokládaná změna věkové a pohlavní struktury města Písek mezi roky 2018 a 2040



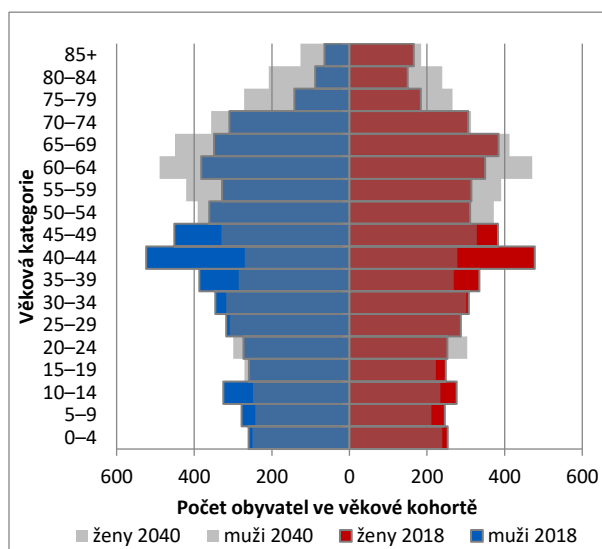
Obr. 18 Předpokládaná změna věkové a pohlavní struktury města Písek mezi roky 2018 a 2050

Obr. 19 zachycuje změnu ve věkové a pohlavní struktuře, která je prognózou předpokládaná v dlouhodobém horizontu padesáti let (rok 2070). Z věkové pyramidy je patrný prohlubující se rozdíl v poměru žen a mužů a zvýšení podílu dětské složky v důsledku předpokládaných vyšších hodnot kladného migračního salda v tomto období.

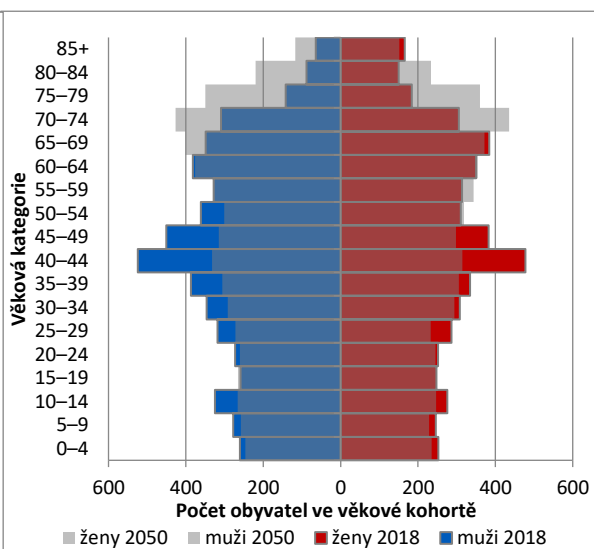


Obr. 19 Předpokládaná změna věkové a pohlavní struktury města Písek mezi roky 2018 a 2070

Věková a pohlavní struktura obyvatelstva obcí v území (mimo Písek) bude v roce 2040 výrazněji regresivní než v roce 2018 (Obr. 20). V roce 2040 se také výrazněji projeví stárnutí populace, a to především v nárůstu podílu všech věkových skupin postproduktivní složky obyvatelstva (od 65 let výše) v důsledku zestárnutí početně silných kohort narozených v 70. letech 20. století. Navýšení počtu oproti současnému stavu zaznamenají všechny věkové kategorie vyšší padesáti let. Rovněž dojde k nárůstu u kategorie 20–24 let v důsledku zestárnutí dětí narozených v letech 2016–2020 a vyšší intenzity migrace u této kategorie. Ve většině ostatních kategorií dojde k úbytku obyvatelstva, a to především ve věku 35–49 let, kde nedojde k nahrazení početně silných kohort přistěhovalým obyvatelstvem. V důsledku poměrně stabilní plodnosti oproti výchozímu období dojde k celkovému úbytku dětské složky obyvatelstva.

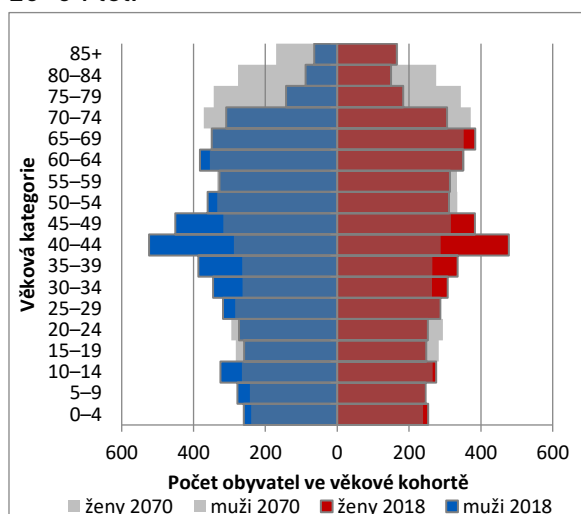


Obr. 20 Předpokládaná změna věkové a pohlavní struktury obcí v dotčeném území (mimo Písek) mezi roky 2018 a 2040



Obr. 21 Předpokládaná změna věkové a pohlavní struktury obcí v dotčeném území (mimo Písek) mezi roky 2018 a 2050

V roce 2050 (Obr. 21) a v roce (Obr. 22) dojde ještě k výraznějšímu nárůstu obyvatelstva staršího 65 let a mírně se zvýší úbytek produktivní složky obyvatelstva, konkrétně ve věku 25–54 let.

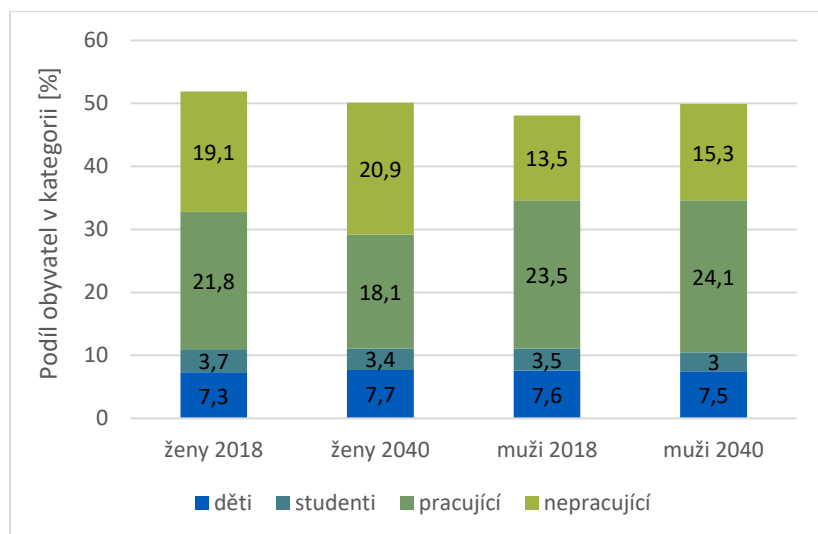


Obr. 22 Předpokládaná změna věkové a pohlavní struktury obcí v dotčeném území (mimo Písek) mezi roky 2018 a 2070

Výše uvedené očekávané změny ve věkové struktuře obyvatelstva města Písek i území okolních obcí, především nárůst staršího obyvatelstva oproti současnému stavu, by v Plánu udržitelné městské mobility města Písek měly být reflektovány při formulaci strategických cílů i konkrétních opatření ve smyslu jejich zacílení na dotčené věkové skupiny.

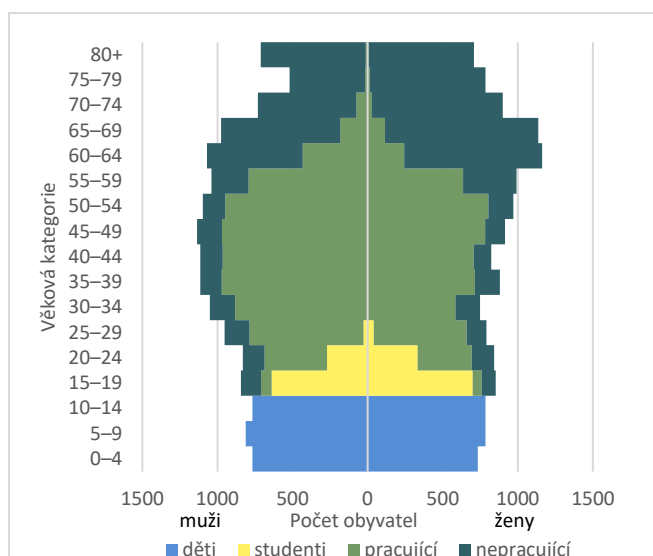
3.3.2 Projekce ekonomické aktivity obyvatelstva Písku

Kromě věku má vliv na dopravní chování obyvatel také jejich stupeň ekonomické aktivity. Z tohoto důvodu jsou informace o struktuře obyvatelstva z hlediska ekonomické aktivity ve výhledových letech jedním ze vstupů dopravního modelu. Na Obr. 23 je zjednodušenou formou vizualizována struktura obyvatelstva Písku z hlediska ekonomické aktivity ve výchozím roce 2018 a v roce 2040 a na Obr. 24 je zobrazena doplňující detailní struktura ekonomické aktivity v Písku podle pohlaví a věku v roce 2040, přičemž kategorie udávané metodikou ČSÚ jsou v grafech seskupeny do čtyř kategorií, které jsou určující pro dopravní chování. Vzhledem k nárůstu podílu nejstarší složky populace je v Písku očekáváno zvýšení podílu nepracujících¹⁵ na celkovém obyvatelstvu města. Podíl nepracujících by se měl podle projekce do roku 2040 zvýšit u obou pohlaví o 1,8 procentního bodu. Zatímco u mužů dojde současně ke zvýšení podílu pracujících¹⁶ o 0,6 p. b., u žen se vzhledem k úbytku žen v produktivním věku předpokládá výraznější pokles kategorie pracujících, a to 3,7 p. b. K mírnému snížení by mělo dojít u podílu studentů (resp. studenti a uční), a to u žen o 0,3 p. b. a u mužů o 0,5 p. b. U dětí (do 15 let) je očekáván mírný nárůst podílu dívek (0,4 p. b.).



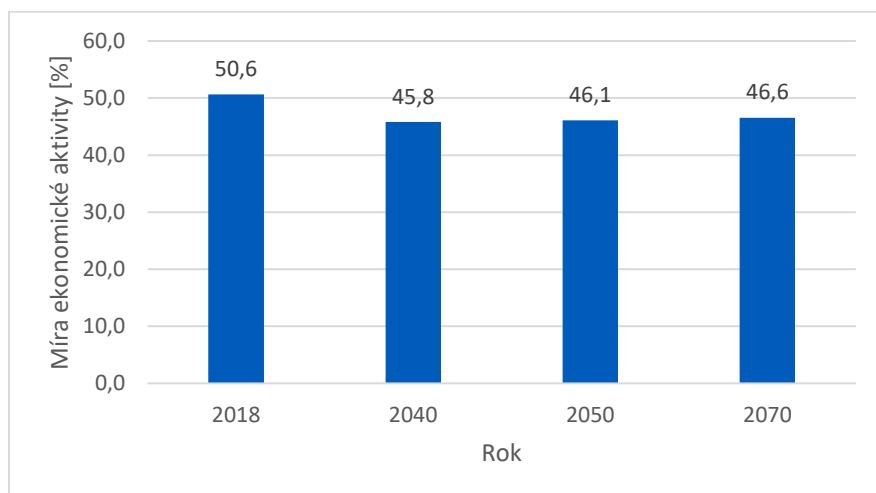
Obr. 23 Předpokládaná změna struktury obyvatelstva města Písek podle ekonomické aktivity (generalizované kategorie) a podle pohlaví mezi lety 2018 a 2040

¹⁵ Do kategorie nepracujících jsou zařazeni osoby hledající první zaměstnání, nepracující důchodci, osoby v domácnosti (starší 15 let), ženy na mateřské dovolené, ostatní nezaměstnaní a skupina u níž při SLDB 2011 nebyl stupeň ekonomické aktivity zjištěn.



Obr. 24 Struktura ekonomické aktivity obyvatel Písku podle věku a pohlaví v roce 2040 (generalizované kategorie)

Prognóza předpokládá pokles míry ekonomické aktivity obyvatel z aktuálních 50,6 % na 45,8 % v roce 2040 (viz Obr. 25) a následné ustálení ukazatele přibližně na této hodnotě (do roku 2070 by se měl zvýšit pouze na 46,6 %).



Obr. 25 Předpokládaný vývoj úrovně ekonomické aktivity obyvatel Písku ve výhledových rocích prognózy

Z pohledu dopravního plánování je třeba věnovat pozornost tendencím ve vývoji ekonomické aktivity obyvatelstva Písku, a to především trendu snižování podílu pracujícího obyvatelstva. Vzhledem k většímu poklesu pracujících u žen hrozí u některých odvětví a typů činností, které obvykle vykonávají ženy (např. zdravotní a sociální péče, vzdělávání, ...), nedostatek pracovní síly. Celkový úbytek pracujících by při zachování aktuální situace na trhu práce a pracovních příležitostí by mohl vést k potřebě zaměstnavatelů doplnit pracovní sílu reprezentovanou obyvateli Písku v produktivním věku o další zaměstnance dojíždějící z obcí mimo Písek. Z hlediska dopravy se tak pravděpodobně zvýší význam regionální dopravy a nároky na její kvalitu. Pozornost je třeba věnovat také nárůstu podílu nepracujícího obyvatelstva a obyvatelstva v důchodovém věku v Písku, který může vést ke zvýšení poptávky po mobilitě se specifickými požadavky a v konečném důsledku i k mírnému snížení celkové poptávky po mobilitě.

Závěr

V současné době žije ve městě Písek 30 351 trvale bydlících obyvatel, přičemž počet osob, které se v průběhu dne skutečně pohybují na území města je řádově 32,4 tis. obyvatel a denní obrát obyvatelstva neboli maximální počet osob, které se v během dne mohou na území města nacházet, je 34,8 tisíc. Vývoj počtu obyvatel města Písek byl v uplynulých třiceti letech velmi stabilní a po celou tuto dobu se pohyboval na hranici 30 tisíc obyvatel.

Písek lze považovat za centrum pracovní i školské dojížd'ky, neboť má kladné saldo dojížd'ky do zaměstnání i do škol. Těsnější vztahy dojížd'ky za prací mají s Pískem především obce okresu Písek ležící v severním až západním směru a nedaleko od města (Kluky, Vrcovice, Vráž, Olešná, Vlastec, Čížová, Temešvár, Záhoří, Putim, Dobev, Předotice, Drhovle). Pracovní vyjížd'ka z Písku má diferencovaný prostorový rozdíl a směřuje do menšího počtu měst a obcí, z nichž významná část leží mimo okres Písek (Praha, České Budějovice, Strakonice). Z méně vzdálených sídel směřují vyjížd'kové proudy do Protivína, Vodňan a Milevska.

Dojížd'ka do školských zařízení v Písku je z hlediska prostorového rozložení velmi podobná pracovní dojížd'ce, na rozdíl od ní je ale podíl dojíždějících z obcí mimo Jihočeský kraj vyšší. Silnou vazbu z hlediska školské dojížd'ky mají na Písek opět obce ležící v blízkosti města v západním a severním směru (Vráž, Dobev, Putim, Drhovle, Předotice, Vrcovice a Oslov), naopak podíl dojíždějících z obcí ležících jižně od města je nízký a studenti z nich vyjíždějí spíše do Českých Budějovic či Strakonic. Z hlediska školské vyjížd'ky směřují hlavní proudy z Písku do velkých a vzdálených krajských měst, především do Prahy, Českých Budějovic, Plzně a do Brna, neboť z Písku vyjíždějí převážně vysokoškolští studenti. Z bližšího okolí směřuje vyjížd'ka do škol především do Strakonic a do několika málo menších měst a obcí.

Podle demografické prognózy by se počet obyvatel města Písek měl ve výhledových letech měnit pouze mírně. V roce 2040 by v Písku mělo žít 31,1 tis. obyvatel a v nejzazším horizontu (rok 2070) by mělo dojít ke zvýšení počtu obyvatel na 32,3 tis., což představuje zvýšení o 6,5 % v průběhu 52 let. Populace ostatních obcí dotčeného území by měla z hlediska počtu v prognózovaném období spíše stagnovat. Z 10 675 obyvatel v roce 2018 by měla do roku 2040 nejprve mírně vzrůst na 10,9 tis. obyvatel a poté opět klesat, a to na hodnotu 10,5 tis. obyvatel v roce 2070.

Ve věkové struktuře obyvatelstva Písku se projeví pokračující demografické stárnutí, jehož důsledkem bude nárůst podílu staršího obyvatelstva na populaci, kdy budou téměř všechny věkové kategorie nad 65 let početnější než v současnosti. Další výraznou charakteristikou ve věkové struktuře obyvatelstva bude asymetrie mezi počtem žen a mužů v produktivním věku v důsledku úbytku žen (v roce 2040 ve věku 25–49 let), jehož příčinou je rozdílné migrační chování žen a mužů. V území okolních obcí se dopady demografického stárnutí projeví o něco více než v Písku. Věková pyramida populace bude ve výhledových letech výrazněji regresivní než v roce 2018 v důsledku postupného zvyšování podílu obyvatelstva ve všech věkových kategoriích nad 50 let, úbytku dětské složky obyvatelstva a úbytku obyvatelstva v produktivním věku (v roce 2040 především ve věku 35–49 let), které tak nenahradí současné početně silné kohorty.

Změny ve věkové struktuře obyvatelstva města Písek se promítnou také do struktury obyvatelstva podle stupně ekonomické aktivity, pro niž bude charakteristický především nárůst podílu nepracujících a důchodců a pokles podílu pracujících žen na celkovém

obyvatelstvu. Z hlediska dopravního plánování je tudíž třeba jej přizpůsobit starším obyvatelům a jejich specifickým potřebám mobility. V případě snížení podílu pracujících obyvatel města a obyvatel v produktivním věku může vzniknout potřeba nahradit tuto pracovní sílu obyvatelstvem z okolních obcí či měst a dá se tak předpokládat zvyšování významu regionální dopravy a nároků na její kvalitu.

Použité zdroje

Český statistický úřad: *Krajská správa ČSÚ v Českých Budějovicích* [online]. Praha: ČSÚ, 2019 [cit. 2019-11-28]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xc>

Sčítání lidu, domů a bytů 2011. Český statistický úřad [online]. Praha: ČSÚ, 2011 [cit. 2019-11-28]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/sldb/>

Veřejná databáze. Český statistický úřad [online]. Praha: ČSÚ, 2019 [cit. 2019-11-28]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/>

Statistiky. Ministerstvo práce a sociálních věcí [online]. Praha: © Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2019 [cit. 2019-11-28]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/web/cz/statistiky>

Průmysl v Písku: Jihočeská hospodářská komora – Podnikáme v Písku. Podnikáme v Písku [online]. Písek: Jihočeská hospodářská komora Písek, ©2010–2019 [cit. 2019-11-29]. Dostupné z: <http://www.podnikamevpisku.cz/prumysl-v-pisku/>

Zdroje pro demografickou prognózu

Projekce obyvatelstva České republiky – 2018–2100. Český statistický úřad [online]. Praha: ČSÚ, 2018 [cit. 2019-11-28]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-2018-2100>

Územní plán Písek. Písek: Oficiální web města [online]. Písek: Městský úřad Písek, 2018 [cit. 2019-11-29]. Dostupné z: <http://www.mesto-pisek.cz/uzemni-plan-pisek/ds-1302>

Datová sada poskytnutá Českým statistickým úřadem

Zkratky

ČSÚ – Český statistický úřad

MPSV – Ministerstvo práce a sociálních věcí

SLDB – Sčítání lidu, domů a bytů

TTWA – Travel-To-Work-Area