

# DEMOGRAFICKÉ PODKLADY OBCE CHÝNĚ ANALÝZA A PROGNÓZA

Koncept

Červen 2014

Mgr. Anna Chvojková

**Obsah:**

Návrh tvorby populačních prognózy Chýně .....	3
Seznam tabulek a grafů:.....	3
Úvod .....	4
Analýza současného stavu obyvatelstva .....	5
Vývoj přirozené měny obyvatel .....	5
Vývoj migrace .....	7
Struktura obyvatelstva podle věku .....	10
Demografická prognóza .....	12
Budoucí vývoj migrace .....	14
Výsledky prognózy .....	16
Seznam použitých zdrojů: .....	19

Koncept

## NÁVRH TVORBY POPULAČNÍCH PROGNÓZY CHÝNĚ

1. **vymezení systému** - identifikace podstatných prvků a vazeb systému tak, aby byl co nejlépe vystižen mechanismus a souvislosti sledovaného vývoje.
  - a. **Limity územního plánu**
  - b. **Limity kapacity ČOV**
  - c. **Plánované developerské projekty**
2. **popis a analýza vymezeného systému** s cílem získat a významově utřídit informace o dosavadním vývoji v Chýni. Cíl – najít v současném bujarém organismu Chýně prvky stability, případně kauzální struktury, které ji ovlivňují nebo alespoň odhadnout, kdy k jejich stabilizaci dojde. Smyslem je ověření správného vymezení a vytvoření informačních podmínek pro určení parametru modelu.
3. **konstrukce projekčního modelu.** Vycházím z finálního vymezení systému, s nímž by měl použitý model být identický.
4. **progóza hodnot parametrů modelu**
5. **projekční výpočty a jejich úprava**, které vedou k ucelenému popisu budoucího vývoje vymezeného systému a jeho prostřednictvím také k analogickému popisu vývoje. Tato etapa prognózování je zakončena **dokumentací získaných výsledků.**
6. Hodnocení prognózy, spočívající v popisu a analýze zjištěných rozdílů

## SEZNAM TABULEK A GRAFŮ:

## ÚVOD

Vypracování analýzy slouží jako podklad pro školskou koncepci obce Chýně.

Na základě analýzy současných demografických trendů v Chýni a vyšších územních celcích tj. Středočeském kraji a České republice je předpovídán další demografický vývoj s cílem určit celkové početní a strukturální charakteristiky obyvatelstva ve výhledu do roku 2030. Soubor dat přihlíší i ke konstrukčním modelům specifických lokalit suburbálních oblastí v prstenci kolem Prahy (Praha – západ, Praha – východ)

Studie je členěna na 2 základní části a je vypracována ve dvou variantních řešeních. V první části je analyzován současný vývoj obyvatelstva a trendy jeho dalšího směřování. Ve druhé části je pak zpracována vlastní demografická prognóza, která zahrnuje tři varianty. První zahrnují již známé a konkretizované developerské projekty společností Bemett, Embalador, planované na dotčených území. Druhá, která počítá s realizací všech developerských projektů na dotčeném území (Pod Horou, Oakland Trade). A třetí, která počítá pouze s realizací na stávajícím zasíťovaném území.

Hned na začátku, si je třeba uvědomit, že prognózování vývoje takto malé populace, která je zcela otevřená vůči okolním vlivům, je z metodologického hlediska značně obtížné. To je dáno už faktem, že při analýze současných charakteristik populace a stanovování předpokladů prognózy je třeba vycházet z údajů, které se v jednotlivých letech právě z důvodu velmi malé velikosti územní jednotky (obec Chýně) značně liší a kolísají. Tento metodologický problém byl vyřešen jednak využitím několikaletých průměrů, v některých případech pak generalizací a konečně porovnáváním s vývojem ve vyšší územní jednotce, tj. Středočeském kraji. S malou početní velikostí populace souvisí i fakt, že na její početní vývoj má extrémně významný vliv migrace, tj. saldo počtu vystěhovalých a přistěhovalých osob. Celkový počet obyvatel byl v závislosti na migraci prognózován ve výše zmíněných 3 variantách s rozdílným scénářem migrace.

## ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU OBYVATELSTVA

Obec Chýně spadá do zázemí hlavního města Prahy na jejím západním okraji a rozprostírá se mezi většími obcemi Hostivice a Rudná. Dopravně je napojena na dálnici D5 spojující Prahu s Plzní a jihovýchodním Německem, strategicky leží i poblíž nájezdu na rychlostní silnici Praha – Karlovy Vary R6. Územím obce prochází železniční trať 122 Praha - Hostivice - Rudná u Prahy, která s sebou nese další potenciál rozvoje. Význam těchto údajů pro demografickou analýzu spočívá v nastínění potenciálu obce jako migračního cíle. Obec Chýně správně spadá částí agendy pod město Hostivice a MÚ Černošice.

V roce 2004 měla obec Chýně podle údajů ČSÚ 671 obyvatel (střední stav). V roce 2013 však již dosáhla 1837 a jak je patrné z tabulky tento nárůst nebyl rovnoměrný. Dochází ke skokovému nárůstu mezi roky 2005-2006 a 2006-2007 způsobenou ukončením developerské výstavby bytových domů.

**TABULKA 1: VÝVOJ STŘEDNÍHO STAVU OBYVATEL CHÝNĚ VE ZLOMOVÝCH LETECH 2003-2013**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Střední stav <sup>1</sup>	671	688	782	1016	1292	1484	1663	1837	1990	2169
Procentuální nárůst <sup>2</sup>	1 %	3 %	12 %	23 %	21 %	13 %	11 %	9 %	8 %	8 %

Zdroj: ČSÚ

## VÝVOJ PŘIROZENÉ MĚNY OBYVATEL

Přirozená měna obyvatel se skládá ze dvou základních demografických procesů, tj. procesu úmrtnosti a procesu porodnosti, které předurčují vývoj populace při nezohlednění migrace. Základním údajem vyjadřujícím proces úmrtnosti je naděje dožití. Ta v letech 2010-2011 dosáhla ve Středočeském kraji 2011-2012 u mužů 74,9 let a 80,6 roků pro ženy.

Za Chýni nemáme srovnatelný údaj k dispozici, proto pro další prognózování budeme vycházet z údajů za vyšší územní celek. Celkový počet zemřelých v Chýni se v posledních letech pohybuje kolem 6-8 osob za rok. Celkově se dá hovořit o stabilní úrovni úmrtnosti. Ostatně počet zemřelých je velice ovlivňován věkovou strukturou, takže i kdyby absolutní počet zemřelých ukazoval stoupající tendenci, ve skutečnosti se může jednat pouze o změny ve věkové struktuře. V relativním vyjádření v Chýni ročně umírá 4-9 osob na 1000 obyvatel (tzv. hrubá míra úmrtnosti), což je ve srovnání se Středočeským krajem podprůměrná hodnota. K destabilizaci míry úmrtnosti začne s největší pravděpodobností docházet v letech 2035-2045 vlivem stárnutí populace – podrobněji viz. věková struktura.

<sup>1</sup> Údaje v tabulce jsou střední stavy obyvatel v daném roce vypočtené průměrem.

<sup>2</sup> Vyjádření procentuálního nárůstu počtu obyvatel oproti předcházejícímu roku

**TABULKA 2: PŘIROZENÝ POHYB OBYVATEL V CHÝNI V LETECH 1997–2013**

Rok	Střední stav obyvatelstva	Hrubá míra porodnosti	Hrubá míra úmrtnosti	Přirozený přírůstek
1997	543	12,90	7,37	3
1998	557	3,59	7,18	-2
1999	574	15,69	3,49	7
2000	586	10,25	15,37	-3
2001	635	12,59	4,72	5
2002	649	4,63	9,25	-3
2003	662	9,06	6,04	2
2004	671	7,45	11,92	-3
2005	688	11,62	10,17	1
2006	782	11,52	5,12	5
2007	1 016	30,51	1,97	29
2008	1 292	30,18	4,64	33
2009	1 484	22,91	5,39	26
2010	1 663	24,65	3,61	35
2011	1 837	29,39	6,53	42
2012	1 990	25,63	3,52	44
2013	2 196	26,75	3,23	51

Zdroj: Pohyb obyvatelstva v České republice v roce 1997-2013

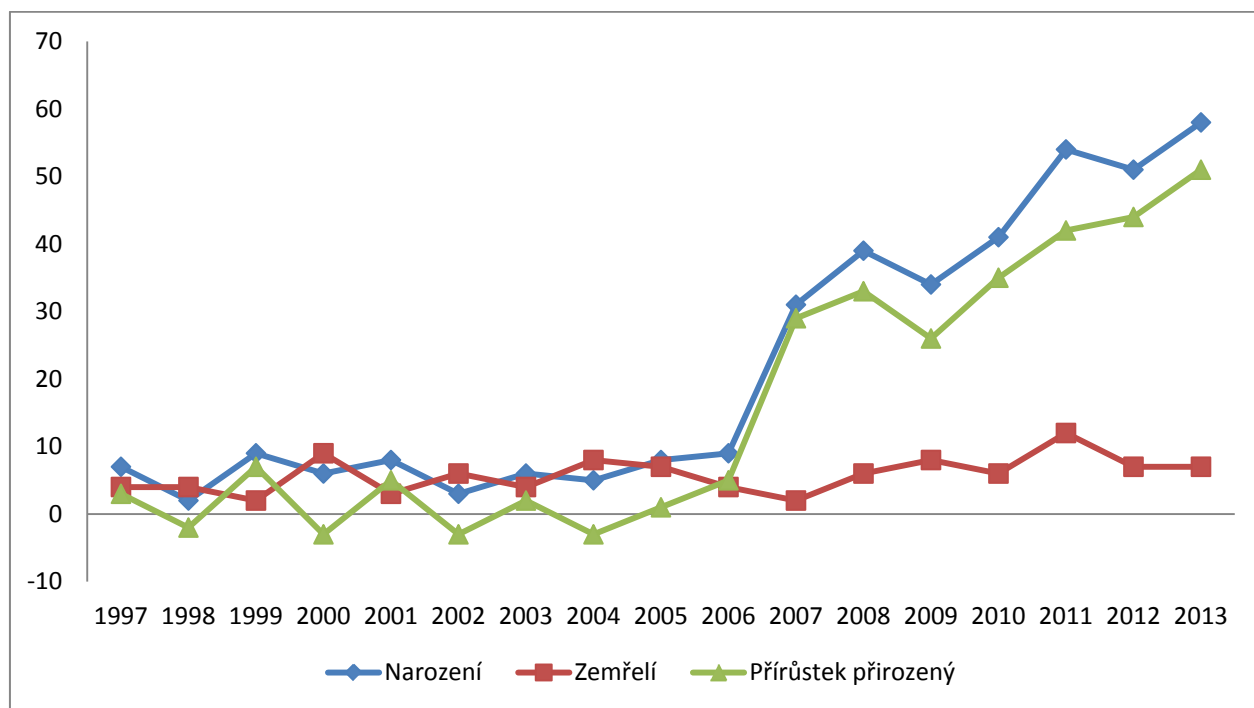
Pozn.: střední stav obyvatelstva – průměrný počet obyvatel za daný rok  
 porodnost – počet živě narozených na 1000 obyvatel  
 úmrtnost – počet zemřelých na 1000 obyvatel

V případě plodnosti je základní charakteristikou tzv. úhrnná plodnost. Zjednodušeně se dá říci, že se jedná o průměrný počet dětí připadající na jednu ženu v průběhu jejího reprodukčního období. V roce 2010 byla úhrnná plodnost ve Středočeském kraji 1,53 dítěte na jednu matku v produktivním věku a překonala tak o 7 % celostátní hodnotu. Z toho vyplývá, že se úroveň plodnosti ve Středočeském kraji pohybovala nad průměrem ČR.

Z pohledu Chýně zjistíme, že se v posledních letech ročně živě narodilo řádově 30-50 dětí. Zde je třeba konstatovat, že údaje do roku 2006 jsou absolutně i relativně o řád nižší a následně vlivem mohutné výstavby lze pozorovat nárůst míry porodnosti. Vlivem stále probíhající výstavby a množství nezastavěného území se dá předpokládat příliv mladé generace obyvatel a tudíž nemůžeme hovořit o stabilizaci míry porodnosti, která je v současné době 20-30 živě narozených dětí na 1000 obyvatel (tzv. hrubá míra porodnosti) a dosahuje dvou až třínásobku hodnot Středočeského kraje i České republiky.

Z předchozích veličin lze vypočítat tzv. přirozený přírůstek (respektive hrubou míru přirozeného přírůstku), který je definován jako rozdíl mezi hrubou mírou úmrtnosti a hrubou mírou porodnosti. Ten se v Chýni od roku 2005 drží v kladných hodnotách (jedná se tedy o přirozený přírůstek).

**GRAF 1: VÝVOJ PŘIROZENÉ MĚNY OBYVATEL (1997-2013)**



Zdroj: ČSÚ

## VÝVOJ MIGRACE

Přes důležitost demografického vývoje přirozenou měnou, lze zejména na regionální a lokální úrovni říci, že o celkovém počtu obyvatel do velké míry rozhodují právě migrační toky obyvatel. Velice specifické jsou pak migrační toky v suburbálních lokalitách kolem velkých měst, kam spadá i Chýně. Jejich význam zřejmě poroste i do budoucna, protože všechny regiony se budou potýkat s demografickým stárnutím a s poklesem počtu obyvatel přirozenou měnou. Migrační zisky tak mohou být jedním ze způsobů, jak tento negativní trend zvrátit. To ovšem platí spíše v krátkodobém horizontu. Ostatně při stěhování v rámci České republiky se vlivem minimálních regionálních rozdílů v demografickém chování stejně přistěhovávají občané s podobnou plodností a úmrtností, a tudíž nedochází k dlouhodobým změnám ve struktuře obyvatelstva vlivem migrace.

**TABULKA 3: MIGRACE A CELKOVÝ POHYB OBYVATELSTVA V CHÝNI 1997-2013**

Rok	Přistěhovalí /1000 obyv.	vystěhovalí /1000 obyv.	Přírůstek stěhováním abs. (migrační)	Přírůstek celkový na 1000obyv
1997	38,71	14,75	13	29,49
1998	46,69	19,75	15	23,34
1999	47,06	22,66	14	36,60
2000	44,40	34,15	6	5,12
2001	42,50	26,76	10	23,61
2002	43,17	20,04	15	18,50
2003	28,70	9,06	13	22,66
2004	34,28	25,34	6	4,47
2005	81,36	36,32	31	46,49
2006	227,76	34,55	151	199,61
2007	310,02	26,57	288	311,98
2008	195,00	34,82	207	185,72
2009	108,48	26,95	121	99,04
2010	145,50	37,88	179	128,67
2011	97,97	36,47	113	84,36
2012	87,96	33,68	108	76,40
2013	104,68	31,82	158	96,38

Zdroj: MOS, Pohyb obyvatelstva v České republice v roce 1997 – 2013

Z údajů v tabulce je patrné, že přírůstek stěhováním je z roku na rok poměrně proměnlivý a nestálý. V celém sledovaném období se hodnoty stěhování pohybují v kladných číslech. Je to způsobeno jednak ukončováním developerských projektů z let 2005-2007, vysokou mírou stavby individuálních rodinných domků na volných pozemcích určených k zástavbě, ale i geograficky významnou polohou. Medián absolutního přírůstku stěhováním v Chýni mezi lety 2006-2013 je 114 osob, což je velmi významné (představuje to v průměru více jak 5 % daného počtu obyv. ).

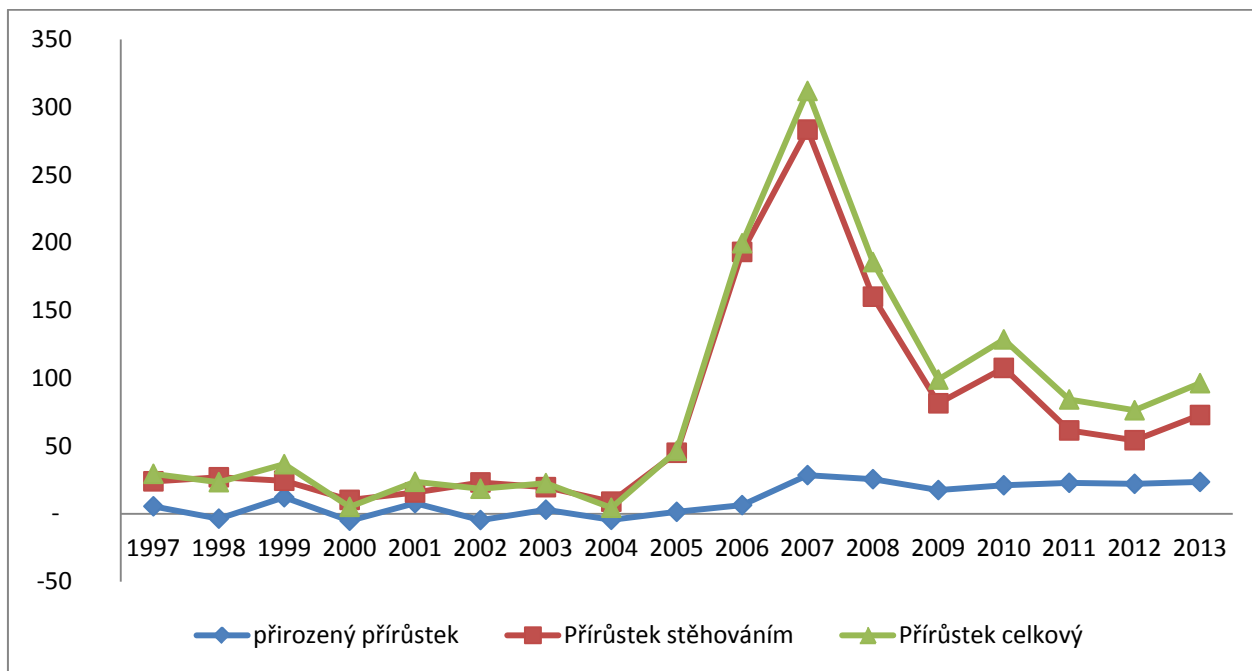
Zůstává otázkou do jaké míry je možné hodnotit trend jako krátkodobý nebo i jako pozitivní pro daný vývoj obce.

Chýně v těchto hodnotách výrazně převyšuje i trendy Středočeského kraje. Tato salda jsou z velké míry dána suburbanizačními tendencemi v zázemí Prahy a naplňování preferencí městských obyvatel po bydlení v příjemném prostředí mimo hranice města.

**Chýně je právě vlivem nedokončených územních změn a množstvím lokalit určených k další výstavbě dlouhodobě nestabilním územím.**



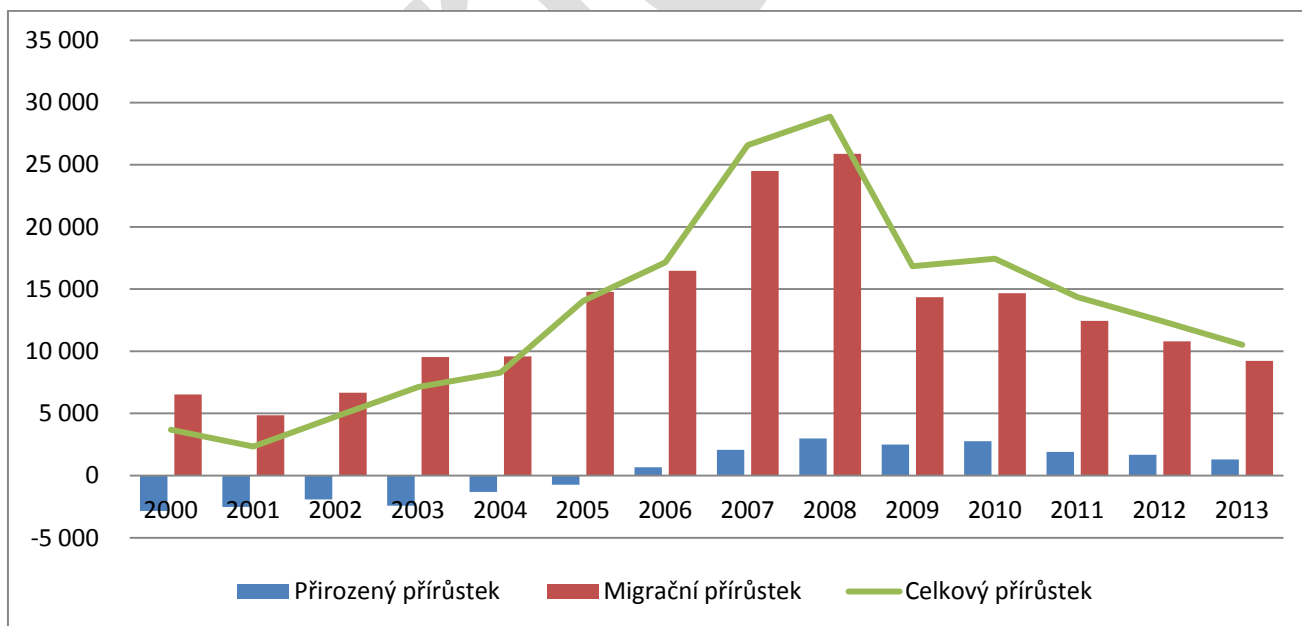
**GRAF 2: POHYB OBYVATEL V CHÝNĚ 1997-2013**



Zdroj: MOS, Pohyb obyvatelstva v České republice v roce 1997-2013

Pozn.: Přírůstky, resp. úbytky jsou vyjádřeny v promile, tedy přepočítány na 1000 obyvatel.

**GRAF 3: POHYB OBYVATEL VE STŘEDOČESKÉM KRAJI 2002-2013**



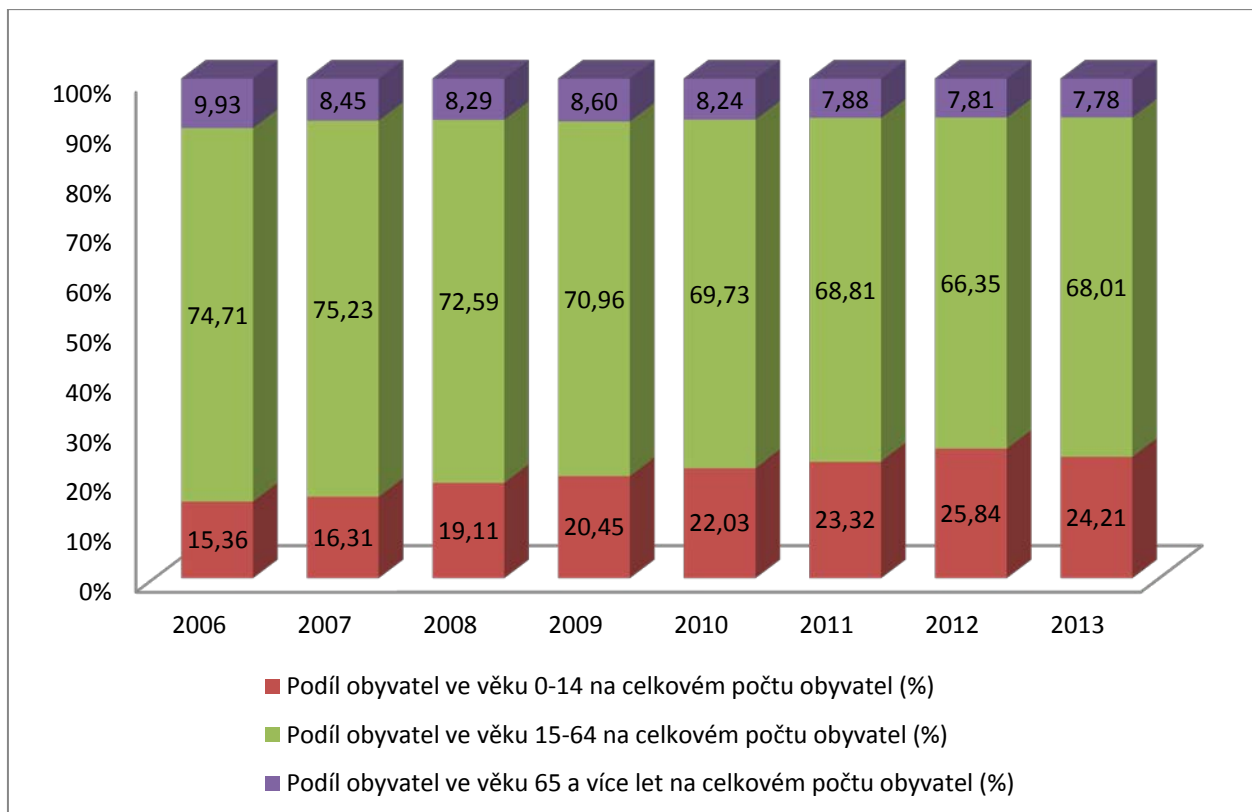
Zdroj: ČSÚ

Vývoj v Chýni koreluje s nepatrnými odchylkami s vývojem ve Středočeském kraji. V letech 2012 a 2013 však nedochází k poklesu, nýbrž k růstu a od krajského trendu se odvrací.

## STRUKTURA OBYVATELSTVA PODLE VĚKU

Vlivem efektů popsaných v předcházejících kapitolách dochází a bude docházet také k výrazným změnám ve věkové struktuře obyvatelstva. Z demografického pohledu je pro nás důležitý rok 2012, kdy prozatím kulminovat podíl obyvatel ve věku 0-14 let. V roce 2013 již dochází ke snížení podílu na celkovém počtu obyvatel. Pro potvrzení trendu či návratu k původnímu vývoji si musíme počkat na data z let 2014 a 2015.

**GRAF 4: VĚKOVÁ STRUKTURA 2006-2013**

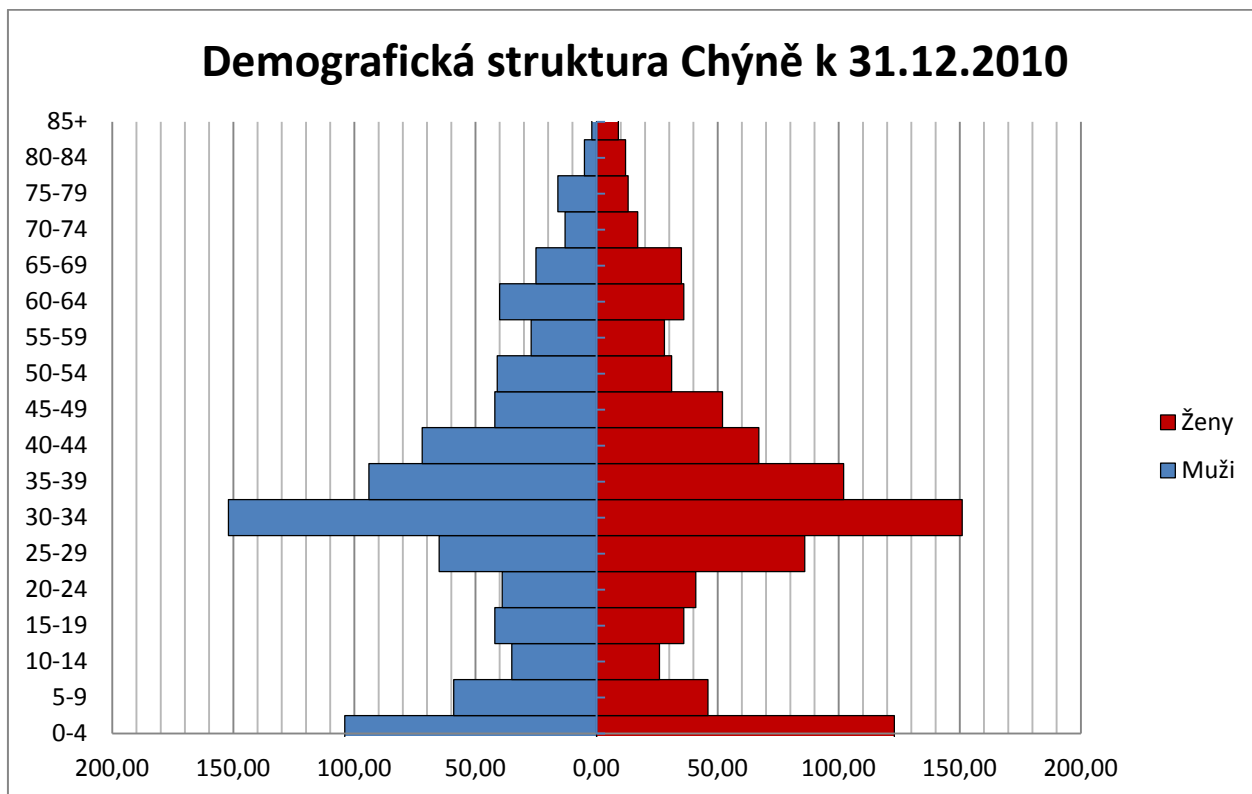


Pozn.: Ve sloupcích je uveden procentuální podíl příslušné věkové kategorie na celkovém počtu obyvatel.

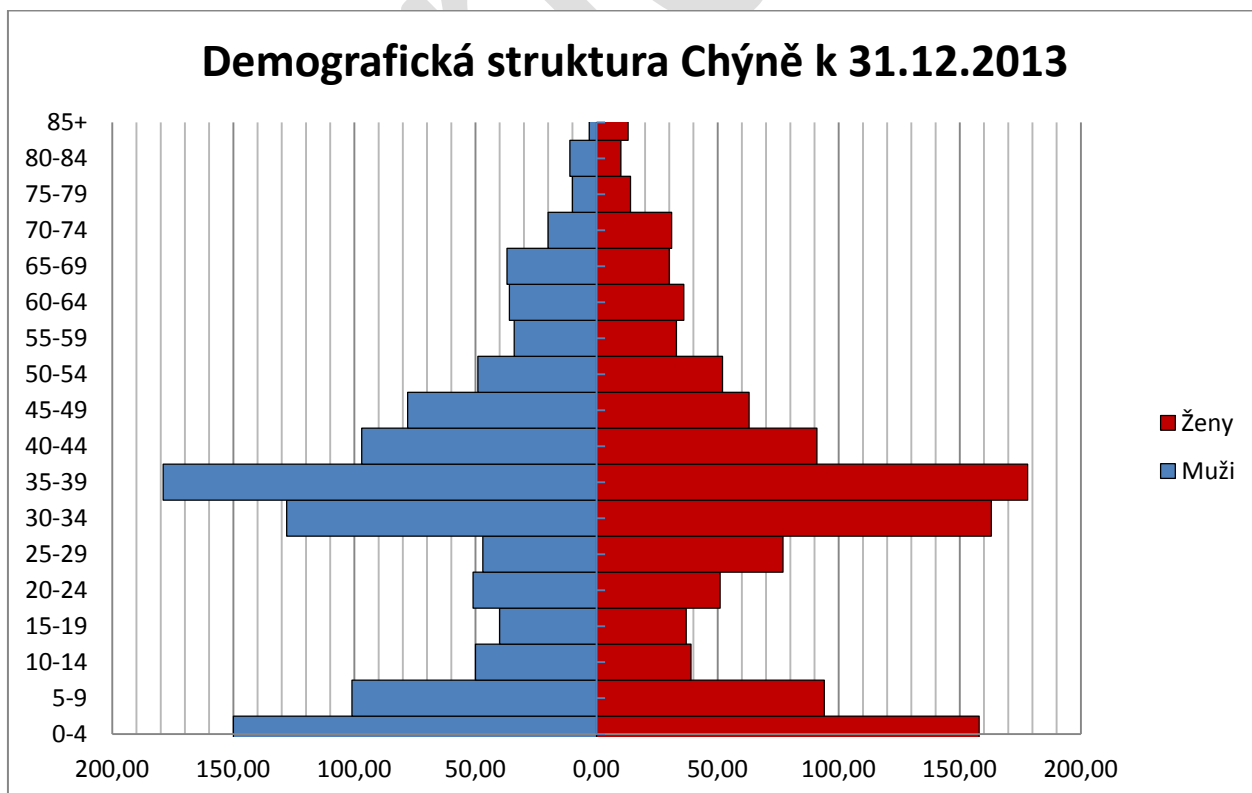
Z hlediska budoucího vývoje je ovšem třeba si uvědomit, že od poloviny 80. let a zejména v letech 90. došlo v ČR k dramatickému poklesu porodnosti a současné nejmladší ročníky jsou relativně slabé. Naproti tomu do důchodového věku se momentálně dostávají či se k němu blíží silné ročníky narozené během 2. světové války a zejména pak během poválečné natalitní vlny. To bude mít výrazné dopady na věkovou strukturu populace a zejména na snížení podílu její produktivní složky s významnými ekonomickými a sociálními dopady.

Na následujících grafech demografické struktury v Chýně je patrný přesun v rámci věkové kategorií 30-34 do 35-39 a zároveň nárůst základny ve věkové kategorii 0-4 roky.

**GRAF 5: DEMOGRAFICKÁ STRUKTURA 2010**



**GRAF 6: DEMOGRAFICKÁ STRUKTURA CHÝNĚ K 31.12.2013**



## DEMOGRAFICKÁ PROGNÓZA

Tato demografická prognóza byla sestavena pro účely plánování v oblasti školství. Měla by tedy především odpovídat na otázky spojené s vývojem celkového počtu obyvatel a s hrubou věkovou strukturou populace. Tyto odpovědi by pak zodpovědným osobám měly umožnit lépe přizpůsobit strukturu školských zařízení a potažmo i sociálních služeb potřebám současného i budoucího obyvatelstva.

Nejedná se o přímou demografickou prognózu vývoje obyvatelstva, tedy o analýzu toho, jak by se obyvatelstvo vyvíjelo, kdyby byly zachovány současné demografické ukazatele (především úmrtnost, porodnost a migrace). Proces demografického prognózování začíná totiž již stanovením předpokladů budoucího vývoje těchto charakteristik a teprve na základě toho se pak odhaduje budoucí vývoj populace.

Vzhledem k velkému množství variabilních proměnných je celé prognózování vývoje v Chýni na hranici mezi projekcí a prognózou, protože statistická významnost je vzhledem k dostupnosti konkrétních dat zpochybnitelná.

Jako horizont prognózy byl určen rok 2030. Jedná se tedy o prognózu střednědobou, která by měla mít relativně dobrou vypovídací schopnost. Jak již bylo řečeno v úvodu, tvořit prognózy pro malé populace je značně obtížné. Reálný vývoj je zde velmi ovlivněn výkyvy z roku na rok, což ztěžuje odhad budoucího vývoje vstupních ukazatelů a celková velikost populace je snadněji ovlivnitelná exogenními vlivy (bytová či fiskální politika, migrační tendence v sousedních regionech, věková struktura migrantů apod.). Právě díky významnému vlivu těžko předvídatelných veličin, ztrácí prognóza v delším časovém horizontu své opodstatnění, protože pravděpodobnost správnosti predikce je již příliš malá.

Hlavním podkladem byla projekce obyvatelstva Středočeského kraje do roku 2050 vydaná v roce 2014 Českým statistickým úřadem. Jeho hlavními závěry byly:

- **Středočeský kraj podle projekce obyvatel zůstane do roku 2050 nejlidnatějším krajem republiky.**
- **Kraj zestárne, ale nadále bude druhým nejmladším mezi kraji ČR.**
- **Zvýší se podíl obyvatel ve věku 65 a více let, především na úkor obyvatel v produktivním věku.**

Na základě dostupných dat byly použity dále následující podklady:

### Budoucí vývoj úmrtnosti

Celkové stárnutí české populace, ale i dostupnější kvalitní lékařské postupy do budoucna předpokládají, že tento trend bude zachován a naděje dožití se k roku 2030 počítá u mužů 79,9 let a u žen 85,2.

### **TABULKA 4: POROVNÁNÍ VÝVOJE NADĚJE DOŽITÍ DO ROKU 2030 MEZI ČR A STŘEDOČESKÝM KRAJEM**

Středočeský kraj	2015	2020	2025	2030
naděje na dožití	75,8	77,1	78,5	79,9
- muži				
- ženy	81,4	82,4	83,9	85,2
Česká republika				
naděje na dožití	73,8	74,5	75,3	76,0
- muži				
- ženy	80,1	80,7	81,3	81,9

Zdroj: ČSÚ

**Budoucí vývoj plodnosti**

Úhrnná plodnost v České republice dosáhla svého minima v 90. letech minulého století, kdy se její hodnoty pohybovaly jen málo nad hodnotou 1 (1999 – 1,13). Uvědomíme-li si, že hodnota zajišťující prostou reprodukci populace je 2,1, pak je zřejmé, že podobně nízké hodnoty úhrnné plodnosti vedou při odhlédnutí od migrace v dlouhodobém horizontu k postupnému vymírání dané populace. Od roku 2004 začala výrazněji narůstat až na hodnotu 1,5 v roce 2008 a od té doby dochází k její stagnaci. Se stagnací na úrovni 1,45 počítá i nízká varianta projekce obyvatelstva Českého statistického úřadu z roku 2013. Střední variant počítá ještě s mírným nárůstem.

**TABULKA 5: PROGNÓZA VÝVOJE ÚHRNNÉ PLODNOSTI DO ROKU 2030 ČR**

Rok	Úhrnná plodnost			Naděje dožití (muži / ženy)			Saldo migrace		
	nízká	střední	vysoká	nízká	střední	vysoká	nízká	střední	vysoká
2012*	1,45	1,45	1,45	75,0 / 80,9	75,0 / 80,9	75,0 / 80,9	10 293	10 293	10 293
2015	1,45	1,45	1,45	75,6 / 81,4	75,8 / 81,6	75,9 / 81,8	-996	8 934	18 864
2030	1,45	1,50	1,52	78,2 / 83,8	79,5 / 85,1	80,6 / 86,1	2 226	11 659	21 110
2050	1,45	1,56	1,61	81,1 / 86,2	83,0 / 88,0	84,6 / 89,3	5 571	14 384	23 291
2100	1,45	1,56	1,61	84,2 / 88,8	86,6 / 91,1	88,4 / 92,9	10 350	17 671	25 400

\* reálná data

Zdroj: ČSÚ

Obdobně jako úhrnná plodnost by měl do roku 2030 stoupat i průměrný věk matky při porodu. Průměrný věk matek při narození dítěte roste nepřetržitě od roku 1992 na hodnotu 29,9 v roce 2013. Kolem roku 2020 by podle očekávání měla začít stagnace a tento nárůst by už neměl dále pokračovat. Ostatně mnohem dramatičtější vývoj tohoto ukazatele jsme zaznamenali v průběhu 90. let, kdy za mnohem kratší období narostl věk matky při porodu o více než 3 roky.

Co se týče vývoje porodnosti, obdobný závěr jako u vývoje věku matky při porodu lze zobecnit na celou tuto oblast. Pro ovlivnění porodnosti na základě posunu v hodnotové orientaci či v ekonomických podmínkách stačí relativně krátká doba (ve srovnání např. s úmrtností), což se projevilo na dramatickém pádu porodnosti v průběhu 90. let. Takto razantní změny nelze již v následujícím období očekávat a situace kolem porodnosti by se měla přeci jen zlepšovat. Přestože se bude dále zvyšovat věk matky při porodu, úhrnná plodnost by měla do roku 2030 dosáhnout řádově 1,6 dítěte na jednu matku. To jsou hodnoty, které v dnešní Evropě patří spíše mezi ty vyšší a dosahují jich například ve Švédsku. Zajímavé je, že právě rok 2030 je považován za určitý předěl. Kolem tohoto roku by mělo dojít ke stabilizaci jak úhrnné plodnosti, tak věku matky při porodu. Tím by měla být z hlediska porodnosti definitivně ukončena etapa přechodu od východoevropského k západoevropskému modelu – tj. od modelu s vyšší plodností v nižším věku k modelu s nižší plodností a odkládanou do vyššího věku.

## BUDOUCÍ VÝVOJ MIGRACE

Jak už bylo několikrát v této analýze řečeno, je odhad migrace kritickým bodem celé prognózy a zejména to platí u relativně malých a zároveň otevřených populací jako je Chýně. Na vývoj migrace budou mít významný vliv politická rozhodnutí, legislativní opatření, změny územního plánování stejně tak jako módní trendy, změny v hodnotové orientaci či vývoj stavu životního prostředí či nabídka služeb. Tento komplexní soubor veličin je mimo současnou predikční schopnost běžného odborníka.

V praxi pak například prognóza vývoje obyvatelstva ČR od ČSÚ z roku 2009 počítá ve své střední variantě s každoročním kladným saldem migrace. Obdobné hodnoty na národní úrovni udává i prognóza populačního vývoje ČR vydaná Přírodovědeckou fakultou UK. Její autoři počítají kolem roku 2015 s poklesem migrace a pak s jejím opětovným nárůstem kolem roku 2020 s jejím následným relativně stabilním vývojem.

V letošním roce uvedená prognóza vývoje středočeského kraje je provní, která využívá prognózované stavy migračního salda. Tato data sloužila jako podklad při stanovování migrace pro vývoj v Chýni. Zároveň se vycházelo z dat developerských projektů a to dle následujícího stavu:

- 1) Vydáno stavební povolení společnosti Bemett na výstavbu 180 bytů ve 4 bytových domech, horizont 2015 a 2016
- 2) Vádáno stavební povolení na síť společnosti Embalador, plánována výstavba 120 bytů v bytových domech a 240 rodinných domů na výstavbu v časovém horizontu 2015-2022
- 3) Plán zástavby území Pod Horou pana Klofy v rozsahu 98 individuálních rodinných domů a 36-144 bytů v řadových domů, v horizontu 2017-2022
- 4) Plán zástavby území společnosti Oakland Trade v rozsahu 134 individuálních rodinných domů či bytů v horizontu 2018-2025

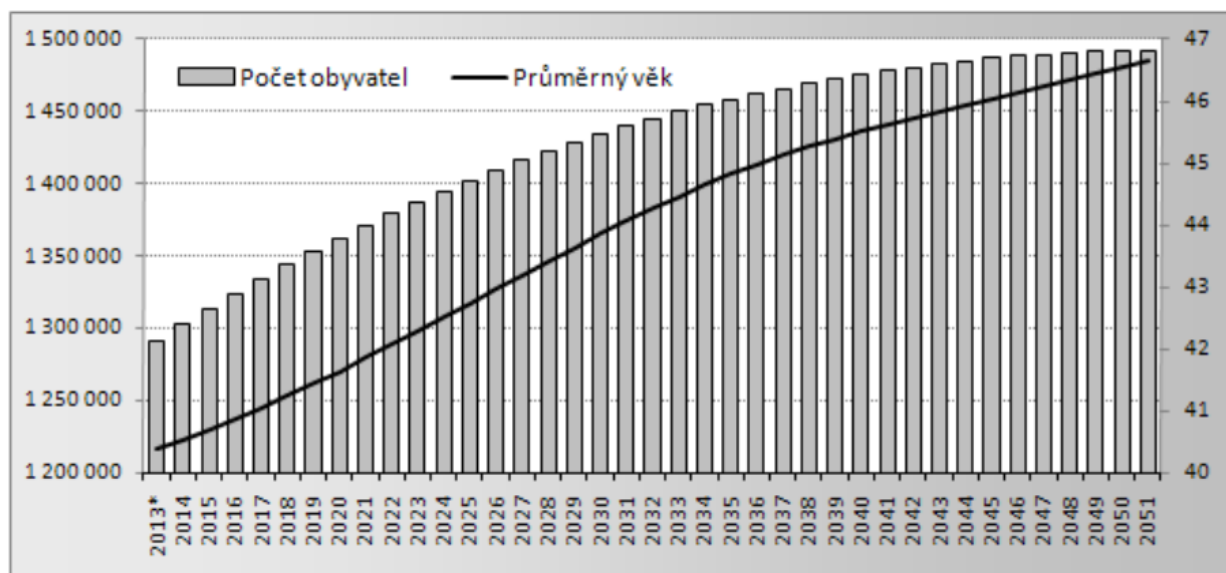
**TABULKA 6: PROJEKCE POČTU, POHUBU A VĚKOVÉHO SLOŽENÍ OBYVATELSTVA STŘEDOČESKÉHO KRAJE DO ROKU 2050**

Rok	Počet obyvatel (tis., k 31.12.)	Z toho ve věku (v %)			Živě narození	Zemřelí	Přirozený přírůstek	Saldo migrace	Celkový přírůstek
		0-14	15-64	65+					
2013	*) 1 291,8	*) 16,2	*) 68,0	*) 15,8	14 203	12 917	1 286	9 810	11 096
2020	1 370,9	17,2	63,5	19,3	12 785	12 842	-57	8 760	8 703
2030	1 440,0	14,7	63,5	21,8	12 103	13 712	-1 609	7 121	5 512
2040	1 478,1	14,3	60,2	25,5	13 742	16 036	-2 294	5 036	2 742
2050	1 492,5	14,7	56,1	29,2	13 235	16 516	-3 281	3 614	333

\*) reálná data k 1.1.2013

Zdroj: ČSÚ

**GRAF 7: VÝVOJ PRŮMĚRNÉHO VĚKU A POČTU OBYVATEL STŘEDOČESKÉHO KRAJE (K 1.1)**



\* reálná data

V rámci vývoje věkové struktury je již nyní patrné, že tento trend v podobě stárnutí populace, již v Chýni také nastal. Pouze výchozí data jsou nižší, průměrný věk v roce 2013 byl 32,3 a k 1. 1. 2014 je 32,6 let. Průměrný věk obyvatelstva je počítán jako aritmetický průměr věku všech žijících jedinců v dané populaci k okamžiku výpočtu.

Konč

## VÝSLEDKY PROGNÓZY

Vlastní demografická prognóza, která zahrnuje tři varianty. První, střední varianta, se kterou bylo pracováno i dál pro potřeby zjištění počtu dětí v jednotlivých věkových kategoriích. Ta zahrnuje již známé a konkretizované developerské projekty společností Bemett, Embalador, planované na dotčeném území.

Druhá, vysoká varianta, která počítá s realizací všech developerských projektů na dotčeném území (Pod Horou, Oakland Trade), které je určeno pro zástavbu územním plánem platným k 30. 6. 2014.

A třetí, která počítá pouze s realizací na stávajícím zasíťovaném území.

**TABULKA 7: VÝVOJ CELKOVÉHO POČTU OBYVATEL OBCE CHÝNĚ DO ROKU 2030**

	nízká varianta	střední varianta	vysoká varianta
2015	2387	2387	2387
2020	2642	3063	3130
2025	2822	3617	4250
2030	2847	3903	4842

Zdroj: výpočet autorů

Postupná dostavba již vymezených parcel a zahrnutí plánované výstavby Bemett a Embalador.

**TABULKA 8: STŘEDNÍ VARIANTA**

	Počet obyvatel	Živě narození	Zemřelí	Přirozený přírůstek	Saldo migrace	Celkový přírůstek	Porodnost (‰)	Úmrtnost (‰)
2014	2291	54	8	46	88	134	23,56	3,57
2015	2387	52	8	44	96	140	21,78	3,40
2016	2495	51	9	42	121	163	20,53	3,71
2017	2610	52	10	42	174	216	19,96	3,72
2018	2747	51	15	36	113	149	18,44	5,39
2019	2937	53	17	37	105	142	18,20	5,62
2020	3063	52	14	39	121	159	17,12	4,46
2021	3181	56	14	42	101	144	17,68	4,36
2022	3314	57	14	42	93	135	17,10	4,32
2023	3429	57	15	42	70	113	16,67	4,36
2024	3534	55	16	39	42	81	15,48	4,52
2025	3617	49	16	33	46	79	13,58	4,45
2026	3670	46	18	28	63	92	12,65	4,91
2027	3726	44	19	25	49	75	11,84	5,00
2028	3797	46	19	27	43	70	12,07	5,00
2029	3852	44	19	24	26	50	11,35	4,99
2030	3903	45	19	26	6	32	11,52	4,93

Zdroj: výpočet autorů



**TABULKA 9: STŘEDNÍ VARIANTA PŘEPOČITANÁ NA POČTY DĚTÍ VE VĚKOVÉ KATEGORII 3-6LET (PRO POTŘEBY MATEŘSKÉ ŠKOLY) A 6-14 LET (PRO POTŘEBY ZÁKLADNÍ ŠKOLY).**

	Počet dětí ve věku 3-6 let	Počet dětí ve věku 6-14 let
2013	164	245
2014	190	282
2015	204	313
2016	233	357
2017	251	414
2018	251	466
2019	253	521
2020	250	572
2021	248	598
2022	249	615
2023	248	636
2024	245	648
2025	248	650

Zdroj: výpočet autorů

Výstavba Klofa, Oakland Trade zahrnuta rovnoměrně do celého období let 2018-2025. Pro přesnější vývoj by bylo nutné zvážit dílčí fázování a skokové růsty, které jsme však neměli k dispozici vzhledem k neurčitosti developerských plánů.

**TABULKA 10: VYSOKÁ VARIANTA**

	Počet obyvatel	Živě narození	Zemřelí	Přirozený přírůstek	Saldo migrace	Celkový přírůstek	Porodnost (‰)	Úmrtnost (‰)
2014	2291	56	8	48	88	136	24,56	3,57
2015	2387	55	8	46	96	142	22,86	3,40
2016	2496	54	9	45	121	166	21,68	3,71
2017	2612	53	10	43	194	237	20,20	3,72
2018	2750	52	12	39	155	195	18,74	4,39
2019	2961	55	16	39	153	192	18,62	5,46
2020	3130	59	13	46	253	299	18,77	4,21
2021	3297	62	13	48	267	316	18,69	4,07
2022	3564	65	14	51	184	235	18,17	4,00
2023	3846	69	15	53	192	245	17,85	4,00
2024	4045	68	17	51	185	236	16,74	4,12
2025	4250	64	17	47	208	255	14,96	3,99
2026	4448	65	20	45	75	120	14,57	4,41
2027	4667	63	21	42	19	61	13,42	4,46
2028	4752	65	21	44	52	96	13,64	4,43
2029	4780	62	21	41	52	93	13,00	4,42
2030	4842	59	21	38	25	63	12,26	4,36

Zdroj: výpočet autorů

**TABULKA 11: NÍZKÁ VARIANTA**

	Počet obyvatel	Živě narození	Zemřelí	Přirozený přírůstek	Saldo migrace	Celkový přírůstek	Porodnost (‰)	Úmrtnost (‰)
2014	2291	49	8	41	68	109	21,56	3,57
2015	2387	49	8	41	44	85	20,63	3,40
2016	2473	48	12	36	23	59	19,30	4,71
2017	2534	47	12	35	13	49	18,64	4,80
2018	2572	44	17	27	32	59	16,94	6,60
2019	2599	42	16	27	44	71	16,31	6,08
2020	2642	41	14	27	17	44	15,55	5,18
2021	2696	43	14	29	21	50	15,81	5,22
2022	2724	41	14	27	29	56	15,10	5,25
2023	2755	40	15	25	19	44	14,49	5,39
2024	2794	37	16	21	21	42	13,14	5,64
2025	2822	31	16	15	13	28	11,01	5,73
2026	2850	30	18	12	-5	7	10,46	6,28
2027	2869	28	18	10	-17	-8	9,76	6,42
2028	2868	28	18	9	-10	-1	9,69	6,44
2029	2854	27	18	8	-12	-4	9,33	6,43
2030	2847	26	18	8	-17	-9	9,09	6,31

Jak z předchozí kapitoly vyplynulo, byla demografická prognóza Chýně počítána ve třech pravděpodobných variantách. Ve všech je uvažována migrace, která ukazuje jak by se populace v obci vyvíjela na základě současných předpokladů o budoucím vývoji plodnosti a úmrtnosti s odhadem vývoje migrace ovlivněné další výstavbou na území obce.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:

- BURCIN, B., KUČERA, T. (2008): Perspektivy využití kapacit základních škol městské části Praha 3 v období 2008–2035 s ohledem na revitalizaci území Nákladového nádraží Praha-Žižkov. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Praha.
- BURCIN, B., KUČERA, T. (2008): Prognóza vývoje obyvatelstva městské části Praha 3 na období 2008–2035 s ohledem na revitalizaci území Nákladového nádraží Praha-Žižkov. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Praha.
- BURCIN, B., KUČERA, T. (2010): Prognóza populačního vývoje České republiky na období 2008–2070. Praha. Dostupný z: <<http://www.mpsv.cz/cs/8838>>.
- BURCIN, B., KUČERA, T. Nová kmenová prognóza populačního vývoje České republiky (2003-2065). Demografie, 2004, roč. 46, č. 2, s. 100-111.
- BURCIN, B., KUČERA, T., ČERMÁK, Z. (2008): Perspektivy vývoje obyvatelstva městské části Praha 8 na období 2008–2035. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Praha.
- BURCIN, B., KUČERA, T., ČERMÁK, Z. (2009): Perspektivy vývoje obyvatelstva městské části Praha 10 na období 2009–2035. DemoArt, Praha.
- BURCIN, B., KUČERA, T., ČERMÁK, Z. (2011): Demografická prognóza vývoje počtu a věkové struktury obyvatelstva města Plzně v období 2010–2040. DemoArt, Praha.
- ČERMÁK, Z. Migrace a suburbanizační procesy v České republice. Demografie, 2005, roč. 47, č. 3, s. 169-176.
- EU a problémy stárnoucí populace. Sociální politika, 2000, č. 7-8, s. 4-8.
- KALIBOVÁ, K., PAVLÍK, Z., VODÁKOVÁ, A. Demografie (nejen) pro demografy. 2. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 1998. 128 s. ISBN 80-85850-30-3.
- Kalibová, K.: Úvod do demografie. Praha, Karolinum 1997
- KUČERA, M. Sociální důsledky stárnutí obyvatelstva ČR. Demografie, 2002, roč. 44, č. 1, s. 38-40.
- LOUŽEK, M. Může být pronatalitní politika účinná? Politická ekonomie, 2002, č. 6, s. 815-834.
- PAVLÍK, Z. A KOL. Populační vývoj České republiky 2001. 1. vyd. Praha: Katedra demografie a geodemografie PŘF UK v Praze, 2002. 106 s. 80-902-686-7-6.
- PAVLÍK, Z., KALIBOVÁ, K. Mnohojazyčný demografický slovník. 2. vyd. Praha: Česká demografická společnost, 2005. 182 s. ISBN 80-239-4864-4.
- Perspektivy populačního vývoje České republiky na období 2003-2065. Praha, DemoArt, 2004
- PLUHAŘ, K. Brňany více láká bydlení mimo město. Rovnost, 28. 2. 2006, s. 2.
- Populační prognóza ČR do roku 2050. Praha, ČSÚ, 2004
- Projekce obyvatelstva České republiky (Projekce 2013). Praha, ČSÚ, 2013

Demografická analýza a prognóza obce Chýně

Projekce obyvatelstva ČR do roku 2050. Praha, ČSÚ, 2004

Projekce obyvatelstva Středočeského kraje do roku 2050. Praha, ČSÚ, 2014

RYCHTAŘÍKOVÁ, J. Současné změny charakteru reprodukce v České republice a mezinárodní situace. Demografie, 1996, roč. 38, č. 2, s. 77-89.

Strategický plán obce Chýně, 2008

Koncept