



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STAVEBNÍ**

**ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

**MODELOVÁNÍ CEN U DODÁVANÉ STAVEBNÍ  
PRODUKCE V KRIZOVÉM OBDOBÍ**

PRICE MODELING OF BUILDING PRODUCTION IN THE CRISIS PERIOD

**DISERTAČNÍ PRÁCE**

DOCTORAL THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**ING. ADAM TRUSKA**

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

**DOC. ING. VÍT HROMÁDKA, PH.D.**

BRNO 2018

## **ABSTRAKT**

Největší poválečná hospodářská krize, jenž se začala šířit světem ve druhé polovině roku 2008, zasáhla negativně všechny odvětví. Důležitým poznatkem z rozboru proběhlé krize nejsou ani tak její příčiny, jako spíše poukázání na nedostatky globalizace, formou rozebrání důsledků této krize.

Stavebnictví je specifické odvětví českého hospodářství, jenž reagovalo na příchod, průběh a odeznění krize, unikátním způsobem. Jak před-investiční, tak investiční fáze stavebního projektu jsou časově náročné, což má za následek opožděnou reakci – setrvačnost, na změny stavů ekonomiky, které se promítají do agregátní poptávky, od které je odvozena poptávka po stavební produkci.

Práce se zaměřuje zejména na developerský trh, kde podrobně mapuje vývoj bytové výstavby v před-krizovém, krizovém i po-krizovém období. Soubor nesprávných kroků, rozhodnutí a nečinnosti rezidenčních developerů způsobil ojedinělý jev – krizi nabídky bytů. Proto jsou výsledkem práce metodická doporučení – soubor kroků, jejichž dodržováním by mělo dojít k omezení negativních dopadů krize na stavebnictví a zamezení opětovnému vzniku krize nabídky bytů.

Hospodářské cykly nám dávají dvě jistoty: po každém růstu přijde pád a naopak. V dnešní době není možné předpovídat příčiny budoucí krize, ani její délku, důležité ale je připravit se na ni.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Hospodářské krize 2008, české stavebnictví, developerský trh, bytová výstavba, poptávka vs. nabídka, modelování cen, krize nabídky bytů

## **ABSTRACT**

The largest post-war economic crisis, which began spreading to the world in the second half of 2008, hit all sectors negatively. An important lesson from the analysis of the crisis is not its causes, but rather the reference to the drawbacks of globalization, in the form of dismantling the consequences of this crisis.

Building industry is a specific branch of the Czech economy, which has responded to the outbreak, the course and the retreat of crisis, in a unique way. Both pre-investment and investment phases of a construction project are time-consuming, resulting in a delayed response - inertia, to changes in the state of the economy that are reflected in aggregate demand from which demand for construction output is derived.

The thesis focuses mainly on the development market, where it focuses in detail on evolution of housing construction in the pre-crisis, crisis and post-crisis period. The set of incorrect steps, decisions and inactivity of residential developers caused a unique phenomenon - the house-offer crisis. Therefore, the result of the work is methodological recommendations - a set of steps whose observation should reduce the negative effects of the crisis on the construction industry and avoid the re-emergence of the house-offer crisis.

Economic cycles give us two assurances: each growth is followed by fall and vice versa. Nowadays it is not possible to predict the causes of the future crisis or its length, but it is important to prepare for it.

## **KEY WORDS**

Economic crisis 2008, Czech building industry, house developer market, housing construction, demand vs. offer, price modeling, house-offer crisis

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP**

TRUSKA, Adam. *Modelování cen u dodávané stavební produkce v krizovém období*. Brno, 2018. 139 s. textu. Disertační práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce doc. Ing. Vít Hromádka, Ph.D.

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem tuto disertační práci vypracoval samostatně, dle pokynů vedoucího disertační práce. Všechny podklady, ze kterých jsem čerpal, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Brně dne: .....

.....

podpis autora

## **PODĚKOVÁNÍ**

Na tomto místě bych rád poděkoval doc. Ing. Bohumilu Puchýřovi, CSc. a doc. Ing. Vítu Hromádkovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady, čas a ochotu, se kterou přistupovali k mým konzultacím. Dále pak mé díky patří Ústavu stavební ekonomiky a řízená na Stavební fakultě Vysokého učení technického v Brně, zejména paní vedoucí doc. Ing. Janě Korytářové, Ph.D., ale i ostatním členům pedagogického sboru, za trpělivý a vstřícný přístup v průběhu celého mého studia. V neposlední řadě děkuji své mámě a partnerce za jejich všestrannou podporu.



---

## OBSAH

<b>1. Úvod .....</b>	<b>11</b>
<b>2. Cíl disertační práce a vědecká hypotéza .....</b>	<b>13</b>
<b>3. Metodika disertační práce .....</b>	<b>14</b>
<b>4. Krizové období .....</b>	<b>15</b>
4.1 Ekonomická krize .....	15
4.1.1 Hospodářské cykly .....	15
4.2 Finanční krize .....	17
4.3 Ekonomická krize 2008 .....	17
4.3.1 Příčiny krize .....	17
4.3.2 Průběh krize .....	21
4.3.3 Přesun finanční krize do světa .....	22
4.3.4 Přesun finanční krize do EU .....	23
4.3.5 Šíření krize po EU .....	23
4.3.6 Přesun krize do České republiky .....	24
5. České stavebnictví v krizi .....	27
5.1 Stavební produkce .....	29
5.1.1 Statistika stavebnictví, základní pojmy .....	29
5.1.2 Vývoj cen ve stavebnictví .....	33
5.1.3 Evropský index stavební produkce .....	42
5.2 Finanční ukazatele .....	43
5.2.1 Poskytnuté úvěry .....	43
5.2.2 Úrokové sazby domácnostem .....	45
5.2.3 Nesplacené úvěry (se selháním) .....	47
5.2.4 Množství bankrotů .....	48
5.3 House price index = Index cen bytových nemovitostí (HPI) .....	50
5.4 Hrubý domácí produkt (HDP) .....	50
5.5 Vývoj komodit .....	51
5.5.1 Vývoj cen zlata .....	51
5.5.2 Vývoj cen ropy .....	52
5.5.3 Vývoj cen mědi .....	53

---



---

5.6 Dopad krize na nájemní bydlení .....	54
5.6.1 Ceny nemovitostí - ekonomická krize 2008 .....	56
5.6.2 Ceny nemovitostí - krize nabídky v současnosti (2017/2018) .....	56
<b>6. Poptávka vs. nabídka – modelování ceny .....</b>	<b>57</b>
6.1 Tržní rovnováha (ekvilibrum) .....	57
6.2 Nabídka .....	58
6.2.1 Agregátní nabídka .....	58
6.2.2 Individuální nabídka .....	58
6.2.3 Dílčí (tržní) nabídka .....	58
6.2.4 Zákon rostoucí nabídky .....	59
6.2.5 Posuny .....	59
6.3 Poptávka .....	60
6.3.1 Agregátní poptávka .....	60
6.3.2 Individuální poptávka .....	60
6.3.3 Dílčí (tržní) poptávka .....	60
6.3.4 Zákon klesající poptávky .....	60
6.3.5 Teorém pavučiny .....	61
6.3.6 Konvergující pavučina .....	61
6.3.7 Divergující pavučina .....	62
6.3.8 Stabilní pavučina .....	63
6.3.9 Oscilace .....	63
6.4 Cena .....	64
6.4.1 Rovnovážná cena .....	64
6.4.2 Tržní cena .....	64
6.5 Krize nabídky .....	65
6.5.1 Příčiny .....	66
6.5.2 Důsledky .....	67
6.5.3 Predikce.....	67
6.6 Modelování cen u dodávané Stavební produkce .....	68
<b>7. Developerská činnost .....</b>	<b>71</b>
7.1 Klasifikace Developerských činnosti dle CZ NACE .....	71
7.2 Developerský trh .....	74

---





---

7.2.1 Dodavatelská část .....	75
7.2.2 Realitní část .....	75
7.3 Rozdělení developerských činností .....	75
7.4 Rozdělení developerů dle rozsahu prováděných činností .....	76
7.5 Rizika developerské činnosti .....	76
7.5.1 Výběr a pořízení nemovitosti = nejrizikovější krok .....	77
7.5.2 Tvorba projektu a úřední povolení .....	77
7.5.3 Výběr zhotovitele, kontrola kvality a termínů při výstavbě .....	78
7.5.4 Prodej, předání .....	78
7.6 Ekonomika projektu .....	79
<b>8. Model .....</b>	<b>81</b>
8.1 Před-krizové období .....	83
8.2 Krizové období .....	83
8.3 Po-krizové období .....	84
8.4 Pohled na model z bazického roku 2015 = 100 .....	86
8.5 Pohled na model přes Index stavebních prací „S“ .....	88
8.6 Index stavební produkce podrobně .....	90
8.7 Úhrnný index cen nemovitostí (ÚICN) .....	93
8.8 Index nabídkových cen bytů (INCB) .....	95
8.9 Podrobný vývoj cen bytů v Praze .....	97
8.10 Statistika HPI pro Evropu .....	97
<b>9. Bytová statistika .....</b>	<b>100</b>
9.1 Vydaná stavební povolení versus jejich orientační hodnota .....	103
9.2 Vydaná stavební povolení podrobně .....	104
9.3 Zahájené a dokončené byty podrobně .....	105
9.3.1 Zahájené byty .....	106
9.3.2 Dokončené byty .....	107
9.4 Zahájené a dokončené byty dle krajů .....	108
9.4.1 Zahájené byty .....	109
9.4.2 Dokončené byty .....	110
<b>10. Metodický návod na „správné chování“ developerů v krizovém období s ohledem na opětovné oživení trhu .....</b>	<b>114</b>

---



---

10.1	Formy rezerv .....	115
10.1.1	Finanční prostředky .....	115
10.1.2	Nemovitosti .....	115
10.2	Soupis kroků metodického návodu .....	118
10.2.1	Pozitivní ekonomický stav = příprava rezerv .....	118
10.2.2	Negativní ekonomický stav = tvorba zásob .....	119
<b>11.</b>	<b>Případové studie .....</b>	<b>121</b>
11.1	Projekt A .....	121
11.2	Projekt B .....	123
<b>12.</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>125</b>
12.1	Posouzení hypotéz .....	127
12.2	Vědecký přínos disertační práce .....	128
12.3	Praktický přínos disertační práce .....	128
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>129</b>
	<b>SEZNAM ZKRATEK A SYMBOLŮ .....</b>	<b>134</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>136</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>137</b>
	<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>139</b>



---

## 1. ÚVOD

Samotné zadání disertační práce vymezuje tři obsahové okruhy. Jedná se o ceny a jejich modelování, stavební produkci a krizové období, jejichž popis a rozbor vyústí ve znázornění na modelu. K této základní obsahové kostře jsou postupně doplňovány kapitoly o developerském trhu, bytové výstavbě a komoditách, jenž přímo souvisí, nebo mají vliv na zadání disertační práce, respektive hypotézy. Z podrobného prozkoumání vývoje, příčin a důsledků krize na stavebnictví a ceny bytů, vznikne na závěr práce soubor kroků, jejichž dodržením by se měly při budoucích krizích, zmírnit negativní krizové dopady na developery a poptávku po stavebních pracích.

Celosvětová ekonomická krize 2008 vznikla v USA, paradoxně jako důsledek protikrizových opatření. V roce 2000 propukla v Americe krize na trhu s internetovými firmami NASDAQ. Jedním z protikrizových opatření, jak nastartovat ekonomiku a přilít do ní peníze, bylo zlevnění peněz – snížení úrokových sazeb. Toto opatření dosáhlo kýženého cíle, avšak zůstalo funkční příliš dlouho. Lidé si za velmi vhodných podmínek půjčili příliš, zejména na nemovitosti. Zvýšená poptávka zákonitě způsobila růst cen nemovitostí a přetrvávající stav dohnal ceny až za reálnou hodnotu a vytvořil tím tzv. „realitní bublinu“. Když nastalo zvyšování úrokových sazeb – měsíčních splátek, spotřebitelům to ukrajovalo z disponibilních důchodů. Nejdříve došlo k omezení spotřeby životu zbytné (např. služby) a po sléze i nezbytné, jako například splátky hypotéky. Banky začaly nemovitosti zabavovat a zjišťovat, že objem půjčených peněz je vyšší, než je reálná hodnota nemovitostí. Tím se banky dostávají do problémů s likviditou. Jelikož do amerických bank investoval celý svět, přes různé finanční instrumenty, následky se šíří do celého světa.

Stavební produkce v ČR tvoří významnou část národního hospodářství a lze ji považovat za jeden z pilířů národní ekonomiky s výrazným multiplikačním efektem na zbytek hospodářství. Po věcné stránce je tvůrcem nemovitostního fondu, který je hlavní součástí hrubého fixního kapitálu, jenž je jedním ze základních faktorů růstu výkonnosti celé ekonomiky. Pomocí různých indexů, ukazatelů a jiných statistických údajů bude zmapovaná Česká stavební produkce v před-krizovém, krizovém i po-krizovém období.

---



---

Rozborem výsledků se bude zabývat část práce mapující modelování cen. České stavebnictví bylo krizí výrazně a dlouhodobě zasaženo. Vzhledem k dlouhodobosti stavebních procesů reagují některé stavební ukazatele na stav ekonomiky opožděně, tzv. setrvačný efekt – tento fakt je pozorován a popsán na modelu. Světová i česká ekonomika již dávno povstala z popela světové ekonomické krize roku 2008, avšak českému stavebnictví se pořád nedaří nastartovat tempo růstu přiměřené výkonu ekonomiky a poptávce na realitním trhu. Má to několik důvodů, které jsou v průběhu práce popsány, jako například již zmíněnou dlouhodobost procesů, nejvýznamnější ale je byrokratická zátěž, politická fluktuace a hlavně nepřipravenost projektů, kterou bere Metodický návod jako hlavní příčinu současné krize nabídky bydlení.

Po celkovém rozboru českého stavebnictví se práce detailně zaměřuje na developery a rezidenční výstavbu. Jsou zde komplexně a podrobně popsány činnosti developerů a jejich rizika. Prozkoumání chování developerů v před-krizovém, krizovém i po-krizovém období dává informační výstup, jenž je dál použit v kapitole Metodického návodu, jako kroky nesprávné, které vyústily v krizi nabídky bytů, čemuž se také věnuje samostatná kapitola.

Následující kapitola obsahuje model, v němž je znázorněn vývoj základních ekonomických a stavebních ukazatelů v průběhu celého sledovaného období. Záměrem grafického znázornění je lepší a obsírnější vizuální pochopení závislostí ukazatelů, které jsou hlavním předmětem zkoumání této práce.

Další kapitola plynule navazuje na předešlý rozbor a věnuje se detailně statistice bytové výstavby v ČR. Výsledky tohoto rozboru budou nezbytné pro následující kapitolu Metodického návodu, respektive doporučujících kroků pro developery.

Metodické doporučení je kapitolou práce, kde se agregují důležité poznatky ze všech předešlých oddílů. Výsledkem je seznam kroků, jejichž dodržováním bude možné omezit negativní dopady krize na developery a zamezit vzniku ojedinělého jevu = krize nabídky bydlení.



---

## 2. CÍL DISERTAČNÍ PRÁCE A VĚDECKÁ HYPOTÉZA

Stavebnictví je specifické a nevyvíjí se jako žádná jiná komodita, nebo hospodářství. Cílem této práce je komplexní zmapování vývoje stavebnictví v ČR a jeho porovnání s vývojem zbytku ekonomiky a vybraných základních komodit. Pomocí tohoto porovnání budou popsány specifika a odlišnosti stavebnictví, což povede k zodpovězení hypotézy č. 1.

Práce se dále podrobněji věnuje části stavebnictví – developerskému trhu. Bude podrobně popsán development jako předmět podnikání a bytová produkce, jenž je výsledkem developerské činnosti. Vzájemné spolupůsobení poptávky a nabídky modeluje cenu a dalším cílem bude najít příčiny současné krize nabídky na rezidenčním trhu a navrhnout opatření, jenž zamezí jejímu opětovnému vzniku. K tomuto cíli byla stanovena hypotéza č. 2.

Znění hypotéz:

***H1: „Vývoj cen stavební produkce za krize je odlišný od vývoje cen ostatních komodit a hospodářských ukazatelů“.***

***H2: „Aplikací protikrizových opatření, lze předejít fatálním dopadům finanční krize na developery a zamezit vzniku krize nabídky na realitním trhu“.***



---

### 3. METODIKA DISERTAČNÍ PRÁCE

Práce je založena na explicitním rozboru exaktních statistických dat. Valná většina statistických dat byla převzata od Českého statistického úřadu. Popis vývoje ukazatelů je pro lepší vypovídací hodnotu, doplněn grafickým znázorněním. Z časového hlediska jsou ukazatele pozorovány v před-krizovém, krizovém a po-krizovém období, což umožňuje popsat jejich evoluci na základě vnějších vlivů. V závěru práce jsou různé ukazatele agregovány do modelů pro odvození jejich vzájemných korelací.

Výsledkem popisu vývoje ukazatelů je jejich stav v tom daném období. Tento stav je důsledkem určitých příčin. Některé příčiny jsou zjevné, pro zjištění jiných je potřeba bádát, pátrat, spojovat a logicky vyhodnocovat informace z mnoha odvětví a ostatních makroekonomických ukazatelů.

Spojení archivních a nejaktuálnějších statistických dat, spolu s rozbohem příčin a důsledků, nabízí nejlepší podklad pro predikci možného vývoje.

První část práce lze označit za rešerši současného stavu řešené problematiky. Jejím výsledkem je informační základna potřebná pro druhou část práce. Jsou zde podrobně popsány, statistiky doloženy a graficky doplněny kapitoly o ekonomické krizi 2008 a jejím dopadu na české stavebnictví. Teorie dále zahrnuje finanční ukazatele, makroekonomické ukazatele, poptávku/nabídku a modelování cen jejich vzájemným spolupůsobením a developerský trh. Rešerši se věnují kapitoly 4, 5 a 6.

Druhá část práce se věnuje praktickému zpracování teoretických a statistických údajů z první části formou modelů a složených grafů. Porovnávají jsou takové ukazatele, u kterých je logický, nebo znalostní předpoklad korelace, z něhož je možné vyvozovat závěry, které pomůžou potvrdit, nebo vyvrátit stanovené hypotézy.

Třetí, poslední část, formuluje soubor teoretických kroků, které by měly zamezit, nebo omezit opětovnému výskytu negativních krizových jevů, jejichž příčiny a důsledky jsou popsány jako výsledek druhé části práce. Funkčnost navržených kroků je ověřena na případových studiích, jejichž výsledky vychází z logických závěrů.



---

## 4. KRIZOVÉ OBDOBÍ

Krize je pojem, který se vyskytuje ve všech odvětvích, dle čehož se odvozuje i jeho význam. Může označovat různé jevy, například mimořádnou událost, období, stav, nebo přechodné stádium mezi dvěma fázemi. Krize není výhradně negativní jev, může být také chápána a brána jako příležitost pro změnu, očistu.

### 4.1 Ekonomická krize

Definovat ekonomickou krizi je obtížné a na přesné definici se neshodnou ani odborníci. Z časového hlediska lze mluvit o ekonomické krizi v případě, že ekonomické ukazatele klesají čtyři po sobě jdoucí kvartály a více. V případě, že pokles trvá pouze dva až tři kvartály, nazývá se tento stav ekonomickou recesí. Autor se ztotožňuje s definicí profesora Larryho E. Ribsteina, kterou publikoval v Houston Law Review, kde připojil k časovému parametru definice i lidský rozměr a zní v překladu takhle: "Ekonomická krize je období prudkého poklesu ekonomické aktivity, způsobující změnu ve všeobecném vnímání budoucího ekonomického vývoje, které se obvykle nachází mezi dvěma obdobími spekulativního šílenství na ekonomických a politických trzích." [2]

Aby mohla být krize/recese označována za ekonomickou, musí pokles zasahovat do většiny sektorů ekonomiky. Zde bývá často zaměňován pojem ekonomická a finanční krize, které se autor věnuje dále v textu.

#### 4.1.1 Hospodářské cykly

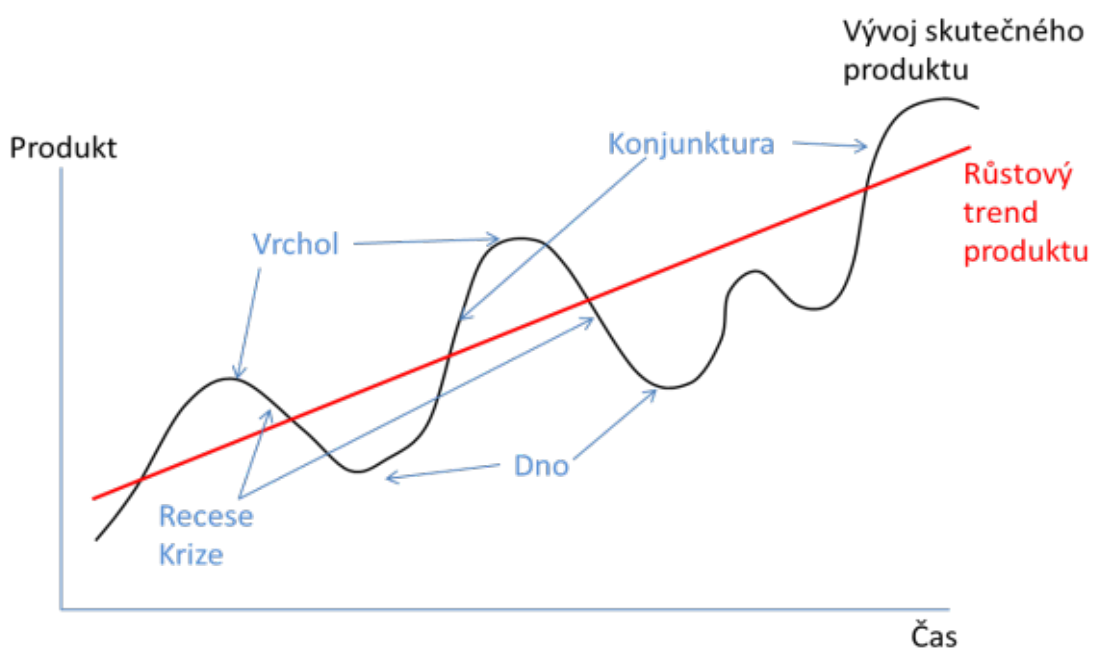
Ekonomika, hospodářství není nikdy v klidu. I když se to tak může někdy zdát, každou chvíli se odehrávají věci, které mají ze střednědobého, nebo dlouhodobého pohledu, vliv buďto na poptávku, nebo na nabídku a tím dochází k neustálému vývoji cen. Odborníci vnímají ekonomické krize jako součást ekonomiky, jako jednu z fází hospodářského cyklu. Reálný ekonomický produkt osciluje kolem potenciálního, jakéhosi průměrného, produktu. Na obrázku 1 by ideální stav představovala červená přímka lineárního, „rovnoměrně rostoucího trendu produktu“. Realitu představuje

---

křivka „skutečného vývoje produktu“, která osciluje kolem ideálního. Je historicky vypořádáno a popsáno, že skutečný vývoj hospodářství probíhá ve čtyřech cyklech, které na sebe plynule navazují:

1. Dno, sedlo, deprese
2. Konjunktura, expanze, zotavení
3. Vrchol, boom
4. Krize, recese, pokles, kontrakce

„Hospodářský cyklus“ označuje opakující se proces fází vývoje celé ekonomiky – myšleno makroekonomie státu, nebo regionu. Jedním z indikátorů je HDP. Je třeba rozlišovat mezi „cyklickými jevy“ a „běžnými fluktuacemi ekonomiky“! Hlavním znakem hospodářského cyklu je pravidelné opakování ekonomického růstu a následného poklesu – například roční periodicita. Na rozdíl od pravidelného cyklu, fluktuace představují přizpůsobení se trhu po jednorázových neočekávaných, nebo těžko ovlivnitelných událostech – například válka, zemětřesení, tsunami... [3]



Obrázek 1: Fáze hospodářského cyklu





---

## 4.2 Finanční krize

Finanční krize se vyskytuje ve finančním sektoru, který zahrnuje bankovníctví, pojišťovnictví a jiné. Lze o ní mluvit, pokud ve finančním sektoru dochází k razantnímu, nebo dlouhodobému poklesu cen finančních instrumentů.

Petr Musílek publikoval svou definici finanční krize v časopise *Acta Oeconomica Pragensia*, kterou chápe jako: „výrazné zhoršení velké většiny finančních indikátorů, projevující se nedostatečnou likviditou finančního systému, rozsáhlou insolventností finančních institucí, nárůstem volatility výnosových měr finančních instrumentů, výrazným poklesem hodnoty finančních a nefinančních aktiv a podstatným snížením rozsahu alokace úspor ve finančním systému“. Jeho definice výstižně a komplexně popisuje rozsah, dopad, alokaci a z toho odvozené aspekty finanční krize. [4]

Finanční krize jsou výrazně častější než ekonomické, ale tím, že postihují pouze jeden sektor obvykle jednoho hospodářského celku a tím, že jejich zvládnutí je méně náročné z hlediska časového, intervenčního a legislativního, jsou u široké veřejnosti méně v povědomí.

Některé ekonomické krize jsou nesprávně označovány za finanční. Pramení to z toho, že ekonomické krize obvykle začínají jako finanční a tento název jim již zůstane. Například finanční krize v USA z roku 2007 s kořeny na hypotečním trhu, přerostla ve světovou ekonomickou krizi 2008, avšak zůstává nazývána finanční krize 2007.

## 4.3 Ekonomická krize 2008

Ekonomická krize 2008 je považována za největší v poválečném období. Na to, aby mohla vzniknout, se nešťastně zkombinovalo několik faktorů.

### 4.3.1 Příčiny krize

Hypoteční krize v USA proběhla v letech 2006 – 2007, která přerostla ve světovou ekonomickou krizi 2008, má své počátky ještě v letech 1998 – 2000 na amerických akciových trzích. Většina amerických společností je financována z emisí akcií a většina amerických domácností vlastní nějaké akcie. V roce 1998 – 2000 nastal

„BOOM“ na americké elektronické burze s internetovými firmami NASDAQ. Během těchto dvou let stoupl jejích index o 250 %.



Graf 1: Vývoj indexu NASDAQ COMPOSITE [5]

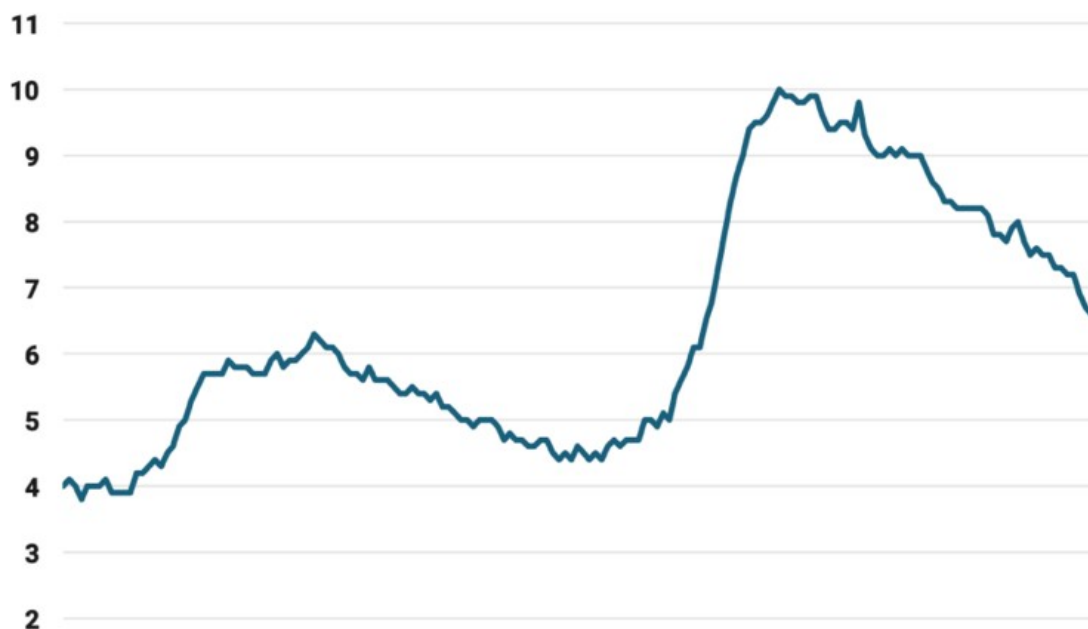
Zákonitě došlo ke korekci a v průběhu následujících dvou let (2000 – 2002) index klesl zpátky na hodnotu, která osciluje kolem pomyslné křivky trendu vývoje. Americké domácnosti přišli o své investice, úspory a nezaměstnanost stoupla o 2 %.

Spotřeba, resp. agregátní poptávka začala stagnovat a FED (Federální rezervní systém) jako jeden z řídicích orgánů americké ekonomiky, musel vzniklou situaci neprodleně řešit. Nejrychlejším způsobem jak znovu nastartovat ekonomiku je přes měnovou politiku = přilít do ní „levné peníze“. Proto FED snížila úrokové sazby z 6,5 % na 1,8 % v průběhu jednoho roku (2001) a postupně až na 1 % v roce 2003 - 2004. Tento krok vrátil optimismus komerčním bankám a ke spotřebitelům začaly proudit „levné peníze“ v podobě půjček, úvěrů, hypoték apod., protože věřitelé mohli zmírnit kritéria pro jejich poskytování.

MARKETS | CHART OF THE DAY

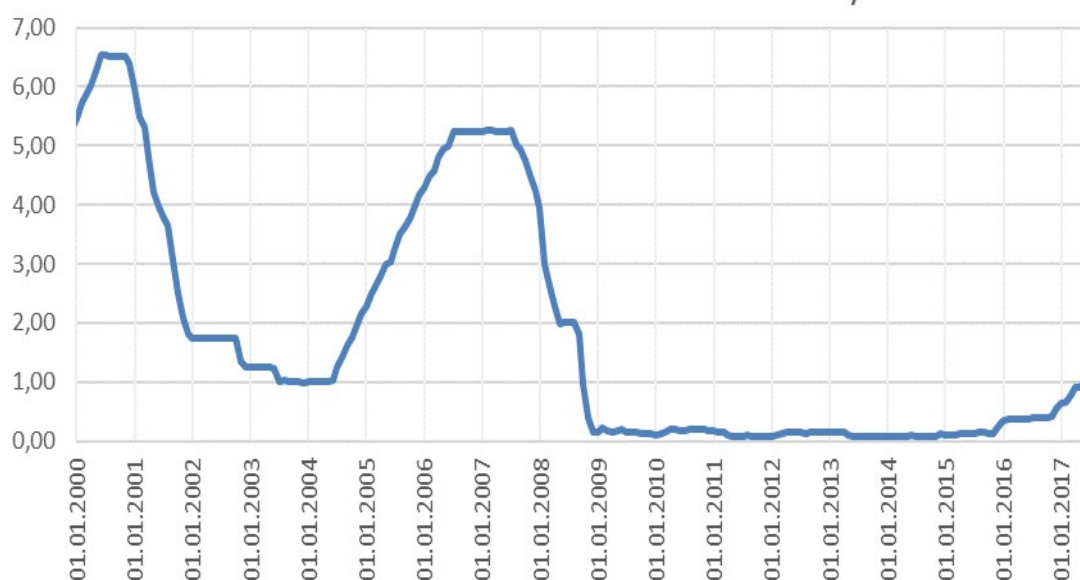
## UNEMPLOYMENT RATE

Percent of civilian labor force



Obrázek 2: Nezaměstnanost v USA, obrázek převzat z Úřadu práce Spojených států Amerických [6]

## Úroková sazba Americké centrální banky FED



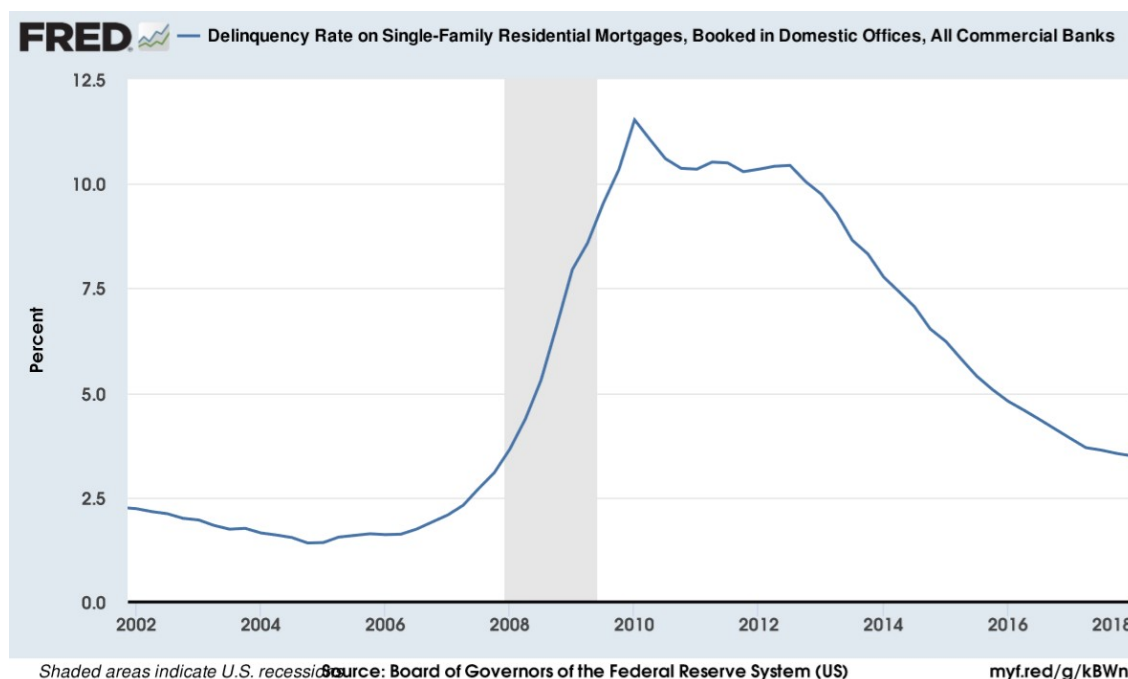
Graf 2: Úrokové sazby Americké centrální banky (FED)

Vlastní zpracování dat dle [33]

Zásadním faktorem umožňujícím vznik krize byly platné zákony v USA. Zdejší banky byly nepřímo donuceny poskytovat v určitém poměru, hypoteční úvěry i pro zjevně nebonitní klienty a jakýmsi způsobem suplovat sociální programy vlády. To zásadnější, co způsobilo přerost finanční krize v ekonomickou byla Sekuritizace.

#### 4.3.1.1 Sekuritizace

Umožňuje transformovat finanční instrumenty, jako například hypotéky do velkých balíčků = finančních derivátů. Ty jsou pak následně obchodovány = prodávány investorům za cenu, která je odvozena od hodnocení ratingové agentury. V podstatě to znamená, že riziko nesplacení hypoték přešlo z bank na investory. To nemusí představovat problém, pokud se objem nesplacených hypoték pohybuje v ratingovými agenturami předpokládaném rozmezí (kolem 4 %). Problém však nastane, když objem nesplacených hypoték stoupne, jak ukazuje obrázek 3. Tyto finanční deriváty v podobě cenných papírů a jiných, jsou kupovány investory z celého světa a tím si ze „zkaženého jablka“, v podobě celkového objemu sekuritizovaných amerických hypoték, ukousl celý svět.



Obrázek 3: Procentuální vyjádření nesplacitelných hypoték k celkovému objemu hypoték, převzato z Ekonomické Databáze Federální Rezervní banky st. Louis [7]



---

Snadný přístup k levným penězům přiměl Američany spekulovat o investování. Poučení z předešlých let obrátili pozornost na nejstabilnější investice = nemovitosti. Avšak dlouhodobý převis poptávky nad nabídkou způsobil nárůst cen, který vytvořil realitní bublinu. Když FED zvedl úrokovou sazbu, zvedly se i úroky na splátkách hypoték. Došlo k razantnímu navýšení z 1% v druhé polovině roku 2004 až na 5,25 % v druhé polovině roku 2006 jak ukazuje graf 2. Americké domácnosti neměly nízké úrokové sazby dlouhodobě fixovány a nemají na splátky. Banky zabavují nemovitosti v hodnotě hypotéky, avšak zjišťují, že jejich reálná hodnota je nižší. Tento rozdíl představuje objem realitní bubliny, ztráta, kterou si přes banky a jejich sekuritizaci rozdělí investoři z celého světa. Tímto se kruh vzniku ekonomické krize uzavírá.

Se sekuritizací úzce souvisí termín „morální hazard“. Jedná se o stav, kdy se subjekt jinak chová, když za své činy nese plnou odpovědnost a jinak, když nese částečnou odpovědnost, nebo má selhání pojištěné. V tomto případě šlo o morální hazard amerických bank, které investovaly peníze svých klientů, s vědomím, že jde o rizikové investice, jen aby si zvýšily své zisky. Pojištěné to měly tím, že se spoléhaly na doktrínu americké vlády „too big to fail“ – příliš velcí na to, aby se nechaly zkrachovat.

#### **4.3.2 Průběh krize**

Výrazné navýšení základní úrokové sazby v letech 2004 – 2006 výrazně navýšilo splátky hypoték. To způsobilo prudký pokles poptávky na realitním trhu USA. U nejméně bonitních klientů došlo k navýšení objemu nesplácených hypoték. Střední třída a ti, kteří měli ještě výhodný úrok fixovaný, zatím zvládají splácet, nicméně omezují své výdaje na služby a spotřební zboží. Ke konci roku 2007 se začíná neschopnost splácet projevovat i u střední vrstvy, která tvoří majoritní část objemu hypoték. Banky ve velkém zabavují nemovitosti a při snaze je prodat ve fázi, kdy nabídka převyšuje poptávku, zjišťují, že jejich tržní hodnota je mnohem nižší než výše poskytnuté hypotéky. Pomalu se začíná odhalovat rozsah realitní bubliny a její dopad na likviditu bank, investorů. FED ve snaze zabránit katastrofě znovu snižuje úrokovou sazbu ve druhé polovině roku 2007. Komerční banky svoje úrokové sazby ale nesnižují, protože se snaží dorovnat své ztráty. Avšak realitní bublina je tak obrovská, že žádná banka v USA ji bez pomoci nezvládne.



Již 16. 3. 2008 dochází ke krachu IndyMac – třetí největší banky v USA a banku Bear Stearns kupuje JPMorgan za pouhých 236 milionů dolarů, i když za ní poskytl FED záruky v hodnotě 30 miliard dolarů. Akciové trhy danou situaci zaznamenaly a reagovaly mírným poklesem, ale americké vládě a FEDu se podařilo zahnat (vykoupit) rozšíření lavinového efektu. Bylo to však pouze na oko a do času, protože pod pokličkou se u všech bank a finančních institucí v USA problém s likviditou zvětšoval. Až krach Lehman Brothers, s téměř 160-ti letou tradicí, dne 15. 9. 2008 způsobil obrovskou nedůvěru u investorů a akciové trhy na celém světě se začaly hroutit. Tento okamžik je považován za počátek globální (zatím) finanční krize 2008.

Tabulka 1: Zásadní okamžiky finanční krize USA

Zásadní okamžiky Finanční krize USA	
16.03.2008	Investiční banku Bear Stearns koupila JPMorgan Chase & Co. Pád IndyMac představuje třetí největší bankovní krach v poválečné historii USA.
15.09.2008	Čtvrtá největší investiční banka USA – Lehman Brothers oznamuje bankrot, Merrill Lynch se slučuje do Bank of America s finanční injekcí 163 miliard dolarů
16.09.2008	Jedna z největších pojišťoven na světě AIG dostává první finanční injekci od FEDu ve výši 85 miliard dolarů, později byla zestátněna
25.09.2008	Americká vláda uzavírá největší spořitelnu Washington Mutual, jde o největší krach v historii bankovního sektoru v USA

Zdroj: Vlastní zpracování

#### 4.3.3 Přesun finanční krize do světa

Pomocí sekuritizace bylo možné americké hypotéky transformovat na finanční instrumenty jako například CDO, MBS, které jsou v podstatě obchodovatelnými cennými papíry. S výborným hodnocením od ratingových agentur se dostávají na finanční burzy a investuje do nich celý svět.



---

Na jaře roku 2007 začíná růst podíl nesplacených amerických hypoték, odhaluje se velikost realitní bubliny a finanční instituce poskytující hypotéky realizují ztráty představující rozdíl mezi reálnou hodnotou nemovitostí a výši poskytnutých hypoték.

Již zmiňované finanční instrumenty jako například CDO, MBS vytvořily přímou linku mezi americkým hypotečním trhem a finančními trhy po celém světě. Všichni investoři, převážně z řad bank, hedžových nebo penzijních fondů, také realizují ztráty z titulu likvidity.

Dalším negativním faktorem byla depreciace dolaru. V této měně se realizuje valná většina obchodů na celém světě. Nedůvěra ve finanční stabilitu finančních institucí způsobuje omezení mezibankovního půjčování, což se negativně projeví vůči spotřebitelům či už z řad fyzických, nebo právnických osob. Ti s omezeným přístupem k financím, omezují poptávku a ta způsobuje snížení hospodářské výkonnosti a zvýšení nezaměstnanosti, čímž se přesouváme z finančního sektoru do ekonomiky.

#### ***4.3.4 Přesun finanční krize do EU***

Za oficiální datum přesunu finanční krize do EU lze považovat 9. srpen 2007, kdy největší francouzská banka BNP Paribas zmrazila výběry hotovosti ze tří svých největších fondů, které měly investováno velkou část právě v CDO a MBS.

Z finančních ústavů se staly nadnárodní konglomeráty. Evropsky bankovní sektor ovládá pár mateřských bank a tak se krize likvidity šířila rychle a plošně.

Propojenost ekonomik, která má napomáhat rozvoji a stabilitě, v případě krize funguje přesně opačně a dělá světovou ekonomiku křehkou.

#### ***4.3.5 Šíření krize po EU***

Způsobů, jakým se krize promítla do hospodářství EU, bylo mnoho a důsledků taky, níže budou popsány ty nejdůležitější.

Depreciace dolaru působí strach a paniku mezi investory na celém světě = snižuje se poptávka, tudíž export, tudíž produkce, zvyšuje se nezaměstnanost.

Z finančních ústavů se staly nadnárodní konglomeráty a tak například i zdravý český bankovní sektor byl zasažen, když doplácel na ztráty mateřských společností.

Unie nemohla těžit ze své podstaty vzniku, protože byla pouze unií měnovou a ne hospodářskou, jak je prezentovaná i do světa.

---



---

No a další ničivou ránou pro již se zotavující EU byla dluhová krize 2010 způsobena některými nezodpovědnými členy. Dluh Řecka přesáhl únosnou mez a musel být sanován veřejně za bouřlivých ohlasů. Po této zkušenosti byly ostatní (Španělsko, Irsko, Itálie ...) sanováni víceméně v tichosti a raději s předstihem.

#### **4.3.6 Přesun krize do České republiky**

Česká republika je krajinou, která se nijak nepříčinila o vznik světové finanční krize, byla však postižena jako ostatní. Propojenost ekonomik, která má napomáhat rozvoji a stabilitě, v případě krize funguje přesně opačně a dělá světovou ekonomiku křehkou. Pokud ekonomika jako domek z karet stojí na špatných, nestabilních základech, stačí vzít jednu kartu ze spodní řady a celé se to zhroutí. V tomto případě byl hypoteční trh v USA jednou ze základních karet.

##### *4.3.6.1 Stav před krizí*

Začátek roku 2006 - Česká ekonomika se těší vrcholové kondici. Za rok 2005 růst HDP o 6 %. Tahounem je zejména vývoz, i když paradoxně koruna k euru posiluje, v tomto okamžiku je na 28,77 Kč za euro a 21,44 Kč za dolar. V roce 2005 obchoduje ČR s přebytkem 40 mld. Kč. Nezaměstnanost se pohybuje kolem 7,8 % s klesající tendencí. Inflace je nízká, v daném období kolem 1,9 % a proto ČNB zvyšuje úrokovou sazbu na 2,25 %. Benzín se pohybuje kolem 28,40 Kč za litr a cena roste s rostoucí poptávkou, i když cena ropy stagne.

Vstup ČR do EU výrazně pomohl ekonomice. ČR a Slovenská Republika (SR) jsou tahouny Evropy, SR dokonce s jednocentním nárůstem před ČR. Stoupl turistický ruch, vývoz, zemědělství... Výraznou pomocí jsou i dotace. Veřejný dluh ČR tvoří pouhých 30,5 % HDP.

V polovině roku 2006 roste ekonomika závratným tempem 7,9 %. V srpnu 2006 stojí litr benzínu už 32 Kč, inflace na úrovni 3,2 % a nezaměstnanost 7,7 %. Zářím – říjnem 2006 ČR zvyšuje úrokovou míru na 2,5 % jako prevenci proti zvýšení inflace. Podražuje pracovní sílu, bohatne i stát, ale paradoxně se to tento rok rýsuje na historicky nejvyšší schodek státního rozpočtu. Benzín zlevnil a osciluje kolem 30 Kč/l, způsobilo to výrazné zlevnění ropy (k 60 dolarům za barel) a dalším důvodem je končící letní sezóna.





Sílicí koruna má kromě pozitiv, jako je zlevňování zboží z dovozu, i svá negativa a to snižování zisků z vývozu. Silnou korunou se vymezuje ČR od těch levných výrobců na východ od vyspělé Evropy.

Koruna posiluje jak vůči dolaru, tak vůči euru a i přes nestabilní politickou situaci a vysokou korupci, obrat zahraničního obchodu ČR v roce 2006 stoupl oproti předešlému roku o 14,7 % na 4 243 mld. Kč s kladnou bilancí exportu + cca 45 mld. Kč. Začíná se však projevovat špatná hospodárnost zákonodárců. Schválený deficit státního rozpočtu 84,1 mld. Kč byl překročen o 13,6 mld. Kč a na nastávající rok 2007 byl schválen deficit až na 91,3 mld. Kč. Průměrná inflace činila 2,5 %.

Začátkem roku 2007 ECB zvyšuje úrokovou sazbu na 3,7 %, ekonomická situace je stabilní s pozitivními prognózami vývoje a v polovině roku stouplou úroky na 4 %. Polovina roku 2007 – benzín zdražuje mírným tempem, vzhlíží se k vývoji úroků v USA, protože likvidita dolaru klesá, snížená sazba DPH pro bydlení se zvyšuje z 5 % na 9 %. 30.8.2007 – ČNB zvyšuje úrokovou sazbu na 3,25 % díky dobrému vývoji ekonomiky a proti zvýšení inflace.

#### 4.3.6.2 *Vývoj krize v ČR*

První náznaky šířící se ekonomické krize světem přicházely na přelomu roků 2007/2008 – vrcholení hypoteční krize v USA. V té době zatím český trh nijak nereagoval. Až v druhé polovině roku 2008 začala veřejnost vnímat dopady krize na vlastní kůži i v ČR, kde to mělo stejný průběh jako ve zbytku světa.

Začalo to u bank!

Český bankovní systém je dobře stavěný, stabilní a zdravý. Avšak většina českých bank je vlastněna zahraničními, matčinými společnostmi, které se dostávají do problémů, jelikož mají investováno do toxických půjček a vzhledem k situaci v bankovním sektoru na celém světě nejsou schopny dostat se k penězům. Naštěstí v česku existuje zákon, tzv. „limit obezřetného podnikání“ daný ČNB, který zaručuje, že „matka“, například francouzská - Sociétés Générale nevyčerpá na svou záchranu od své dcery - Komerční banky tolik prostředků, aby ohrozila její existenci (v současnosti je limit nastaven na 20 % kapitálu banky).

Klesá spotřeba = poptávka. Firmy se dostávají do finančních problémů a přestávají splácet dluhy. Na to banky kontrují, zpřísnují kritéria pro poskytování půjček. ČNB ve



---

snaze oživit trh, snižuje úrokovou sazbu až na tzv. „technickou nulu“. Avšak riziková složka úroků komerčních bank se zvedla na tolik, že pro konečného spotřebitele byly půjčky ještě dražší, nemluvě o zpřísněných kritériích pro poskytování úvěrů. Stoupá nezaměstnanost a kruh se uzavírá při snižování spotřeby = agregátní poptávky. Spotřebitelé s vidinou nejistoty budoucích příjmů omezili z počátku výdaje na věci životu zbytné – zejména služby. Později omezili spotřebu z nutnosti šetřit a to i na věcech životu nezbytných. Lidé neprodávali nemovitosti, protože jejich hodnota klesala. Lidé nekupovali nemovitosti s obavou před neschopností splácet. Do hledáčku spotřebitelů se dostalo hlavně levné zboží a potraviny z dovozu (proto polská ekonomika pořád roste) a tím spotřebitelé, neuvědomujíc si širších vztahů, ještě prohlubují domácí krizi.



---

## 5. ČESKÉ STAVEBNICTVÍ V KRIZI

Stavební sektor tvoří významnou část národního hospodářství a lze ho považovat za jeden z pilířů národní ekonomiky s výrazným multiplikačním efektem pro celou ekonomiku. Vhodně zvolené investice zejména do infrastrukturních staveb, zvyšují potenciální produkt a podpořují budoucí ekonomický růst. Ve stavebnictví se vytváří kolem 7 % hrubé přidané hodnoty, a přibližně 9 % se podílí na zaměstnanosti.

V krizovém období se stavebnictví potýká s omezováním jak soukromých, tak veřejných investic. Kromě silně dotovaného roku 2009 pro IS, jenž o to více klesá v následující krizových letech. Pokles investic zasáhl plošně všechny účastníky na stavebním trhu, dochází k velkému propouštění, snižují se mzdy. Toto paradoxně příznivě zapůsobilo na produktivitu práce ve stavebnictví, která lépe využívala své kapacity.

V zájmu udržení obratu v krizovém období, soutěží čím dál větší podniky o čím dál menší zakázky. Na druhou stranu se říká, že krize by měla vyčistit zrno od plev, dobré a stabilní firmy od špatných. Tento proces je zpomalován vyššími (generálními) dodavateli a jejich dumpingovou politikou, kterou přenáší sestupně dál.

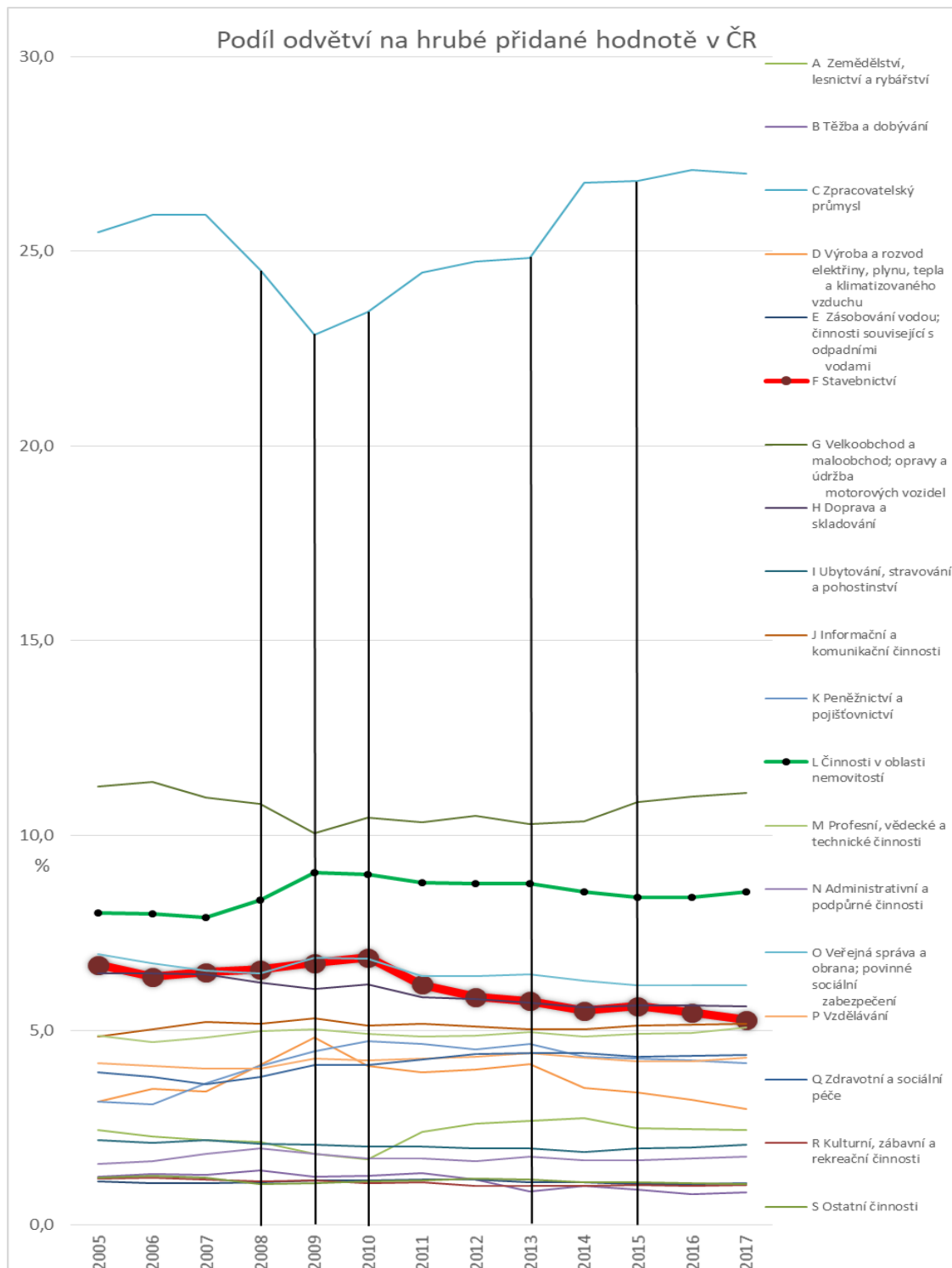
Stát nemá peníze, domácnosti nemají peníze, ale paradoxně tam, kde peníze jsou = dotace, jsou municipality neschopné je čerpat! Je to způsobeno jednak opravdovou neschopností, jednak složitou legislativou, která je řešitelná, a taky tyto projekty krachují kvůli korupci. Největším problémem do budoucna bude nepřipravování projektů v současnosti a minulosti a také nízké rozpočty ministerstev. Pro získání dotací je potřeba požádat o jejich přidělení, pak celý projekt profinancovat a následně požádat o jejich zaplacení. Proto třeba ministerstvo dopravy, které má celkový rozpočet na rok 2016 ve výši 54 mld. Kč, nemá možnost dosáhnout na více zdrojů z EU.

Přitom ČR má velké výhody: poloha ČR, vysokoškolsky vzdělaní lidé, schopnost vytvářet náročné projekty (montáže jadrových elektráren po celém světě a pod ...), nižší mzdové nároky.

Existují také nevýhody: korupce, špatná platební morálka, vymírání řemesla, vysoký poměr státního financování na celkovém objemu ve stavebním průmyslu - graf 6.



Problémy: velká administrativní složitost dle nového zákona o VZ., častá obměna vládnoucích garnitur (na ministerstvu dopravy se za 5 let od roku 2008 vystříдалo 9 ministrů).



Graf 3: Podíly jednotlivých odvětví hospodářství na hrubé přidané hodnotě

Vlastní zpracování dat dle [33]



---

## 5.1 Stavební produkce

Následující část práce si klade za cíl zmapovat vývoj cen ve stavebnictví a to zejména cen materiálových vstupů, stavebních prací a stavebních děl. K tomuto účelu nám poslouží indexy zmiňovaných ukazatelů. Zmapováno bude jak předkrizové období, tak nástup krize a její dopad, ale i po-krizové pozvolné ozdravování.

Valná většina informací, podkladů a dat použitých v této práci byla čerpána z veřejně přístupné databáze Českého statistického úřadu (ČSU) [33]. Touto cestou bych chtěl vyjádřit svůj vděk ČSU za dobře odváděnou práci, jako jednomu z mála orgánů státní správy.

### 5.1.1 Statistika stavebnictví, základní pojmy

Sleduje stav, změny a vývoj českého stavebnictví. Zpracovává data od stavebních podniků a stavebních úřadů. Mezi nejdůležitější sledované ukazatele patří stavební produkce, stavební práce, počet vydaných stavebních povolení a jejich orientační hodnota, počet zahájených a dokončených bytů, plus sleduje mnoho dalších. [8]

#### 5.1.1.1 Stavební produkce

Představuje stavební práce prováděné podniky s převažující stavební činností. [9]

#### 5.1.1.2 Index stavební produkce (ISP)

Je základní ukazatel konjunkturální statistiky stavebnictví. Při jeho výpočtu se vychází z vývoje stavebních prací Základní Stavební Výroby (ZSV) přeceněných do stálých cen. Index je primárně počítán jako měsíční bazický index, v současné době k průměrnému měsíci roku 2015. Od bazických indexů jsou dále odvozeny indexy meziroční a případné kumulace v čase (čtvrtletní, pololetní, roční kumulace). Je publikován za celou populaci podniků s převažující stavební činností. ISP pro Pozemní stavitelství v sobě obsahuje různým váhovým zastoupením Budovy bytové = novostavby bytů, bytových domů, rodinných domů, rekonstrukce, nástavby, přestavby apod. Dále jsou zde Budovy nebytové - nevýrobní, tedy kanceláře, obchodní domy apod. A poslední jsou Budovy nebytové - výrobní, tedy haly, výrobní podniky apod. [9]



---

#### 5.1.1.3 *Základní stavební výroba (ZSV)*

Představuje objem stavebních prací, které jednotka provedla pracovníky zahrnutými do jejího evidenčního stavu včetně produktivní práce učňů a objemu stavebních prací na vlastním hmotném investičním majetku.

#### 5.1.1.4 *Stavebními pracemi*

Se rozumí provádění specializovaných i nesespecializovaných stavebních činností. Patří sem práce na novostavbách, opravách, provádění nástaveb a přestaveb budov i inženýrských děl, výstavba prefabrikovaných objektů na staveništi a staveb dočasného charakteru. Zahrnují se i montážní práce stavebních konstrukcí a hodnota zabudovaného materiálu a konstrukcí. Jedná se o práce uvedené v CZ-CPA pod kódy 41, 42 a 43. Do stavebních prací se nezahrnují developerské činnosti. [9]

#### 5.1.1.5 *Indexy cen stavebních prací*

Jsou počítány čtvrtletně na základě dat z výkaznictví Ceny Stav 1-04. Měsíční cenové indexy stavebních prací jsou proto odhadovány pomocí výsledků dalších měsíčních šetření ČSÚ. Vstupními hodnotami pro odhady cenových indexů stavebních prací jsou především indexy cen materiálů a výrobků spotřebovávaných ve stavebnictví za běžný měsíc a indexy cen stavebních prací ze čtvrtletního šetření. Do výpočtu hodnot odhadů cenových indexů stavebních prací jsou kromě materiálových vlivů zahrnuty i vlivy nemateriálové povahy. Odhady měsíčního vývoje cenových indexů stavebních prací se vždy po uplynutí čtvrtletí zpětně zpřesňují podle nejnovějších výsledků přímého čtvrtletního šetření o pohybu cen stavebních prací Ceny Stav 1-04. [9]

#### 5.1.1.6 *Stavební práce „S“ (podle dodavatelských smluv) celkem provedené v tuzemsku i v zahraničí*

Na základě smlouvy o dodávce pro investora, developera či konečného uživatele. Představují celkovou hodnotu výkonu ze stavební činnosti zpravodajské jednotky (včetně zabudovaných materiálů) a přijatých poddodávek stavebních prací od jiných stavebních podniků. **Nepatří sem** poddodávky pro jiné stavební dodavatele (právní subjekty) stavebních prací ani dodávky stavebních prací realizované mezi závodovými jednotkami vlastního podniku. Hodnota Stavebních prací "S" celkem je sledována v tis.



---

Kč a vykazuje se bez daně z přidané hodnoty. Objem skutečně provedených stavebních prací se uvede ve fakturovaných hodnotách (tj. bez ohledu na realizaci finanční úhrady), přičemž ty stavební výkony, které ještě nebyly zúčtovány, je nutno ohodnotit pomocí věrohodných odhadů. Znamená to, že se vykazují provedené stavební práce, nikoli až práce vyfakturované; odhad objemu provedených, ale dosud nezúčtovaných prací lze provést např. podle počtu odpracovaných hodin nebo podle spotřeby materiálu. Patří sem poddodávky stavebních prací přijaté od jiných stavebních organizací (právních subjektu) tuzemských i zahraničních, a to pro stavební práce v tuzemsku i zahraničí. Zahrnují se poddodávky stavebních prací provedených vlastními pracovníky pro jiné stavební organizace (právní subjekty) tuzemské i zahraniční. [9]

Mezi ukazateli práce "S" a ZSV platí výpočet: Stavební práce "S" podle dodavatelských smluv celkem, mínus stavební práce přijaté jako poddodávky od jiných stavebních organizací na stavební práce "S", plus stavební práce provedené vlastními pracovníky jako poddodávky pro jiné stavební organizace, = stavební práce provedené vlastními pracovníky ZSV. [9]

"S" – přijaté subdodávky + provedené subdodávky = ZSV

#### 5.1.1.7 *Indexy cen stavebních děl*

V klasifikaci CZ-CC na úrovni čtyřmístného kódu (třídy) se počítají z indexů položek systému číselníků TSKPstat jako vážené průměry. Tyto hodnoty se dále agregují postupně až do první úrovně klasifikace. Výpočet indexů cen stavebních děl vychází ze čtvrtletních cenových indexů stavebních prací. Váhový systém stavebních děl (CZ-CC) byl stanoven z informací získaných ročním statistickým výkazem Stav 5-01 za roky 2007 až 2010. Pro výpočet indexů cen stavebních prací (v TSKPstat) a pro jejich další agregaci do tříd CZ-CC byl sestaven váhový systém na základě zpracovaných rozpočtů konkrétních stavebních objektů. Na základě těchto rozpočtů byl rovněž určen obsah jednotlivých formulářů statistického výkazu Ceny Stav 1-04, které obsahují nejfrekventovanější stavební konstrukce a práce charakteristické pro jednotlivé druhy stavebních děl. [9]



---

Toto navíc umožňuje výpočet průměrných cen stavebních prací. Tyto ceny se počítají jako prosté aritmetické průměry vykázaných cen členěné podle kódu reprezentanta a doplňujících podmínek. [9]

#### 5.1.1.8 *Index cen materiálových vstupů*

Úloha výpočtu indexů cen materiálových vstupů je dílčí částí výpočtu indexů nákladů stavební výroby. Používá stejný výpočetní model a je rovněž členěna podle číselníku druhů staveb. Vstupní hodnoty vycházejí z měsíčního šetření cen průmyslových výrobců, kterým jsou zjišťovány ceny sjednané mezi výrobcem a odběratelem v tuzemsku. Pro výpočet indexů cen materiálových vstupů, jsou používány cenové indexy materiálů, výrobků a polotovarů vstupujících do stavební výroby. [9]

#### 5.1.1.9 *Index nákladů stavební výroby*

V letech 2010 a 2011 byla rovněž provedena mimořádná revize výpočtu indexů nákladů stavební výroby vycházející z výsledků revize úlohy indexy cen stavebních prací. Podrobně byly zpracovány vybrané rozpočty charakteristické pro sledované třídy klasifikace stavebních děl CZ-CC. Každá rozpočtová položka byla rozložena na dílčí části podle kalkulačního vzorce ceny stavební práce. [9]

Pro Indexy nákladů stavební výroby byly v roce 2006 provedeny revize výpočtu zcela vycházející z revize úlohy indexy cen stavebních prací. Podrobně byly zpracovány vybrané rozpočty charakteristické pro nejpodrobnější položky použité klasifikace stavebních děl. Každá rozpočtová položka byla rozložena na dílčí části podle kalkulačního vzorce ceny jednotkové stavební práce. Objemy jednotlivých podrobně zaříděných materiálů a výrobků jsou kumulovány na čtyři místa klasifikace SKP. Takto vzniklé indexní schéma obsahuje celkem 113 čtyřmístných skupin klasifikace produkce, jejichž vstupní hodnoty indexů jsou přebírány z šetření cen průmyslových výrobců. Další náklad tvoří mzdy pracovníků jednotlivých profesí. Jejich pohyb vyjadřuje index průměrné mzdy ve stavebnictví počítaný na podkladě výsledků zpracování úlohy Stav 1-12. Indexní schéma zohledňuje rovněž možný pohyb sazeb zdravotního a sociálního pojištění odváděných zaměstnavatelem. Započtena je i vnitrostátní nákladní doprava. Tyto indexy jsou přebírány z odpovídajících šetření ČSÚ. Náklady stavební firmy spojené s její činností, které nejsou přímo započteny v ceně stavební práce (mzdy nevýrobních zaměstnanců, nájem provozních prostor, zařízení a provoz kanceláří atd.),

---





---

jsou obsaženy v tzv. režijních nákladech. Index těchto nákladů je odborně odhadován a extrapoluje hodnoty používané v minulosti. [9]

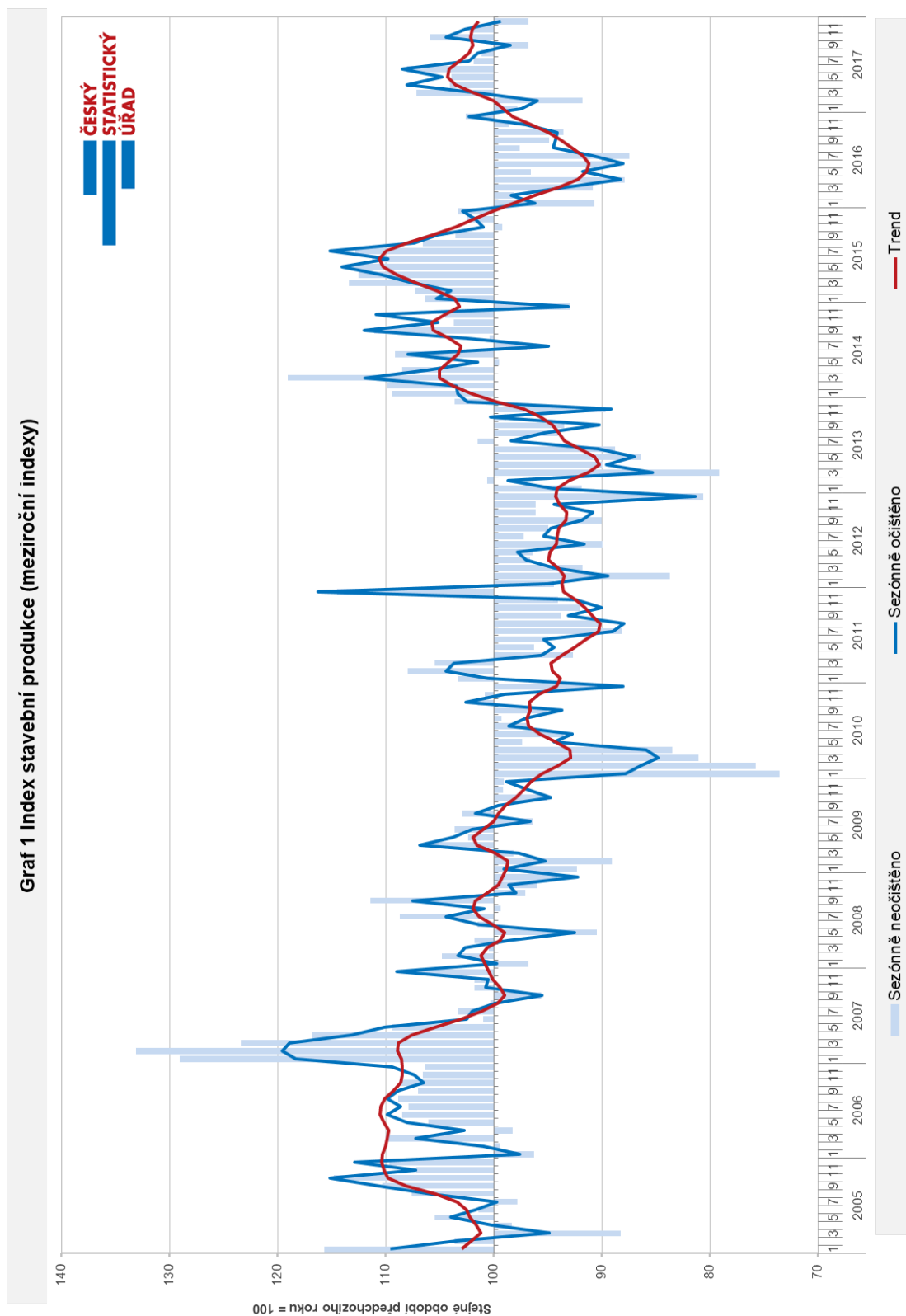
### **5.1.2 Vývoj cen ve stavebnictví**

Jeden z ukazatelů, který si tato práce klade za cíl zmapovat je vývoj stavebnictví a cen ve stavebnictví a porovnat ho s vývojem ostatních odvětví a komodit.

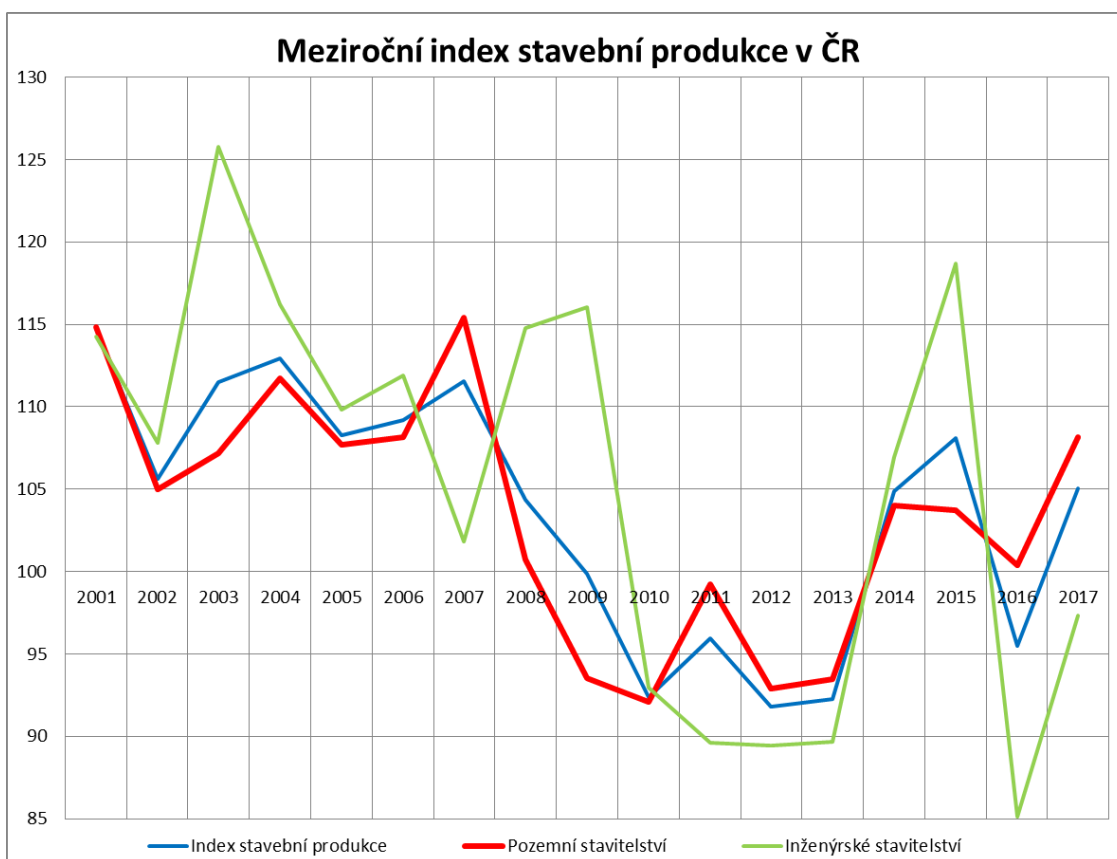
Na neštěstí byl index cen stavební práce za posledních 10 let tříděn dle tří různých klasifikací. Do roku 2008 (včetně) byl tříděn podle klasifikace - oddíl 45, v letech 2009, 2010, 2011 podle klasifikace CZ-CPA – oddíl F, a od roku 2012 podle systému číselníků TSKPstat. Různé klasifikace mají různé struktury a váhový systém, nejsou tedy z tohoto pohledu agregovatelné.

Na štěstí vede ČSÚ statistiku indexu stavebních prací vztaženou k základní cenové hladině, kterou je průměr roku 2005 = 100 (%), K tomuto bazickému základu jsou, za pomoci přepočtových koeficientů, přepočteny všechny předešlé a následující indexy cen stavebních prací. Ty jsou dokonce zpětně zpřesňovány podle výsledků přímého čtvrtletního šetření cen ve stavebnictví. Používá se koncept tzv. čistých cenových indexů, které vyjadřují růst cenové hladiny očištěný od všech kvalitativních a strukturálních změn.

Hlavním ukazatelem stavu ČR stavebnictví je Index stavební produkce ISP. Ten je nejčastěji prezentován na meziročním grafu. Nevýhodou vypovídající hodnoty meziročního zobrazení je, že nedává představu o celkovém stavu daného ukazatele, neposkytuje patřičnou představu o ukazateli z dlouhodobého hlediska. Například ISP v letech 2014 a 2015 vypadá velice dobře, kolem 10 % růstu, ne každému však dojde, že tyto hodnoty se vztahují k předešlému období – roku, který je výsledkem 4 letého konstatního poklesu. Proto bude stavebnictví, stavební produkce a ceny prozkoumány a prezentovány na různých ukazatelých s různým způsobem vyobrazení.



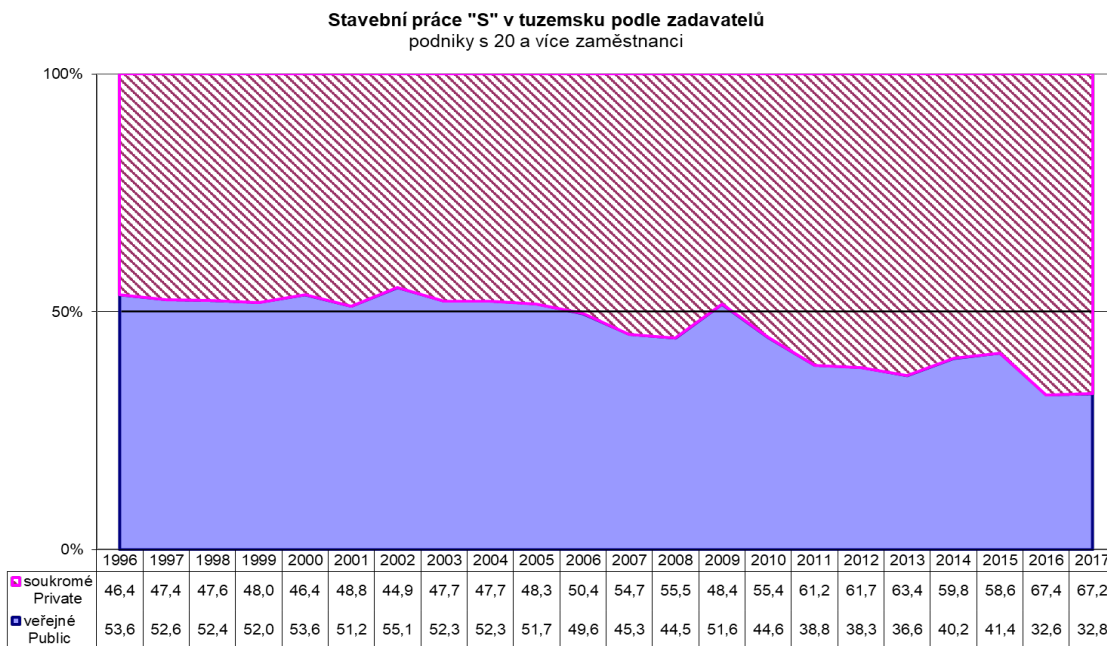
Graf 4: Vývoj Indexu stavební produkce v ČR - meziroční [10]



Graf 5: Index stavební produkce – meziroční – běžné ceny

Vlastní zpracování dat dle [33]

Česká infrastruktura byla v předkrizovém období zastaralá a nedostatečná, protože se do ní od revoluce moc neinvestovalo. Když se ekonomice dařilo, stát výrazně investoval do těchto staveb, politické strany si tím dělali kampaň. V prvním krizovém roce šlo o protikrizové opatření, ale i státu „došel dech“ myšleno finance na umělé dotování této části stavebnictví. V krizovém období se naopak Inženýrské stavitelství drží nízko, stát utahuje opasky. Až v roce 2015 investice do IS výrazně narostly, dva roky po odeznění krizových jevů. Bylo potřeba připravit projekty, což se v krizovém období ve státní sféře naprosto zanedbalo a taky připravit financování. Zejména nepřipravenost projektů, ale i jiné politické vlivy zapříčinily následný ohromný pokles v roce 2016 a ne výrazný růst v roce 2017. Je vidět, že v případě silných roků Inženýrského stavitelství (převážně financováno z veřejných zdrojů a zdrojů EU), se celkový ISP vzdálí od Pozemního stavitelství, tehdy inženýrské stavitelství zvyšuje svůj podíl na celkovém objemu stavebních prací, který se v letech vyvíjel takto:



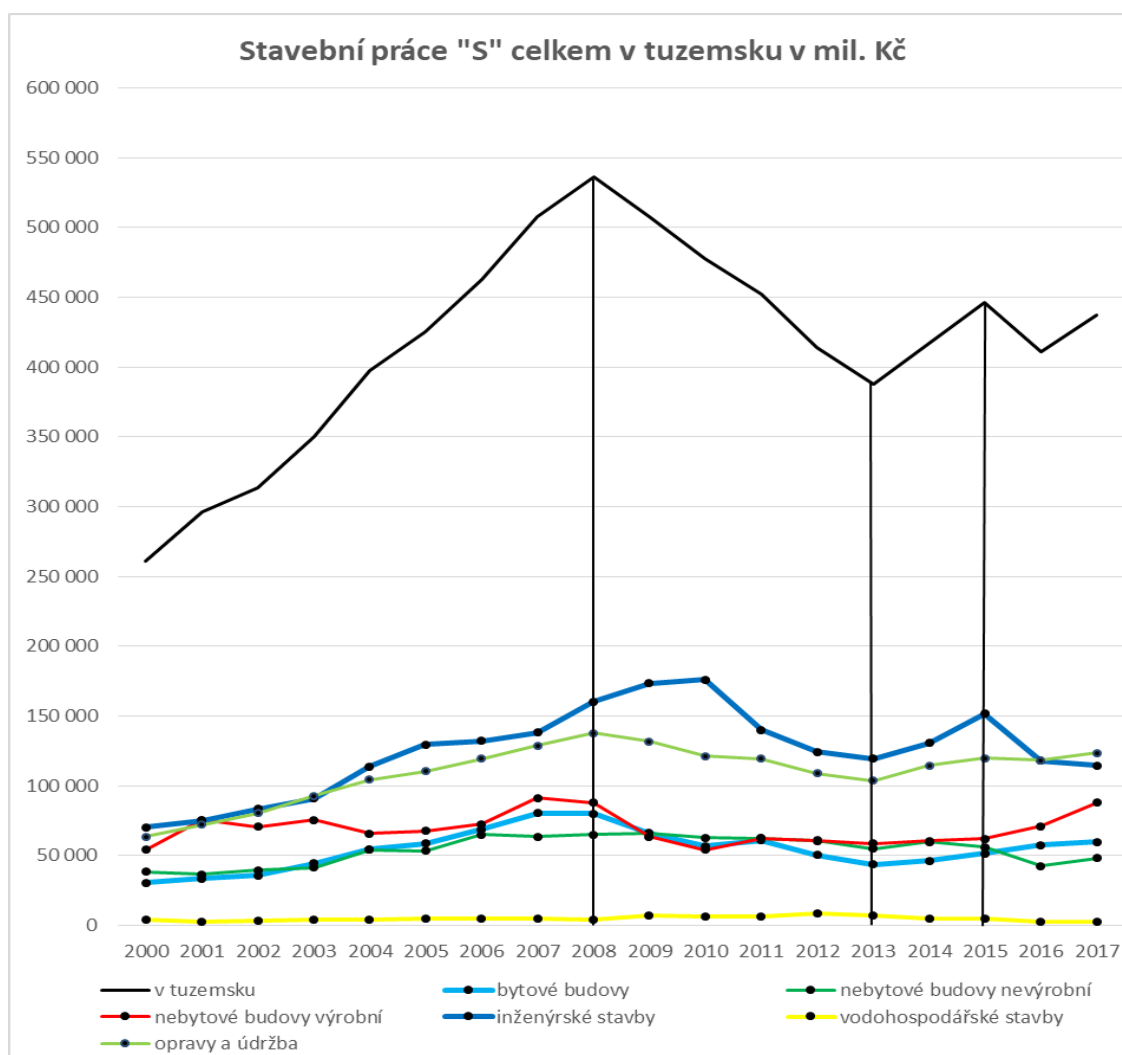
Graf 6: Poměr soukromých a veřejných investic na stavebních pracích [10]



Graf 7: Porovnání vývoje Stavební produkce a Cen stavebních prací pomocí meziročních indexů ; Vlastní zpracování dat dle [33]



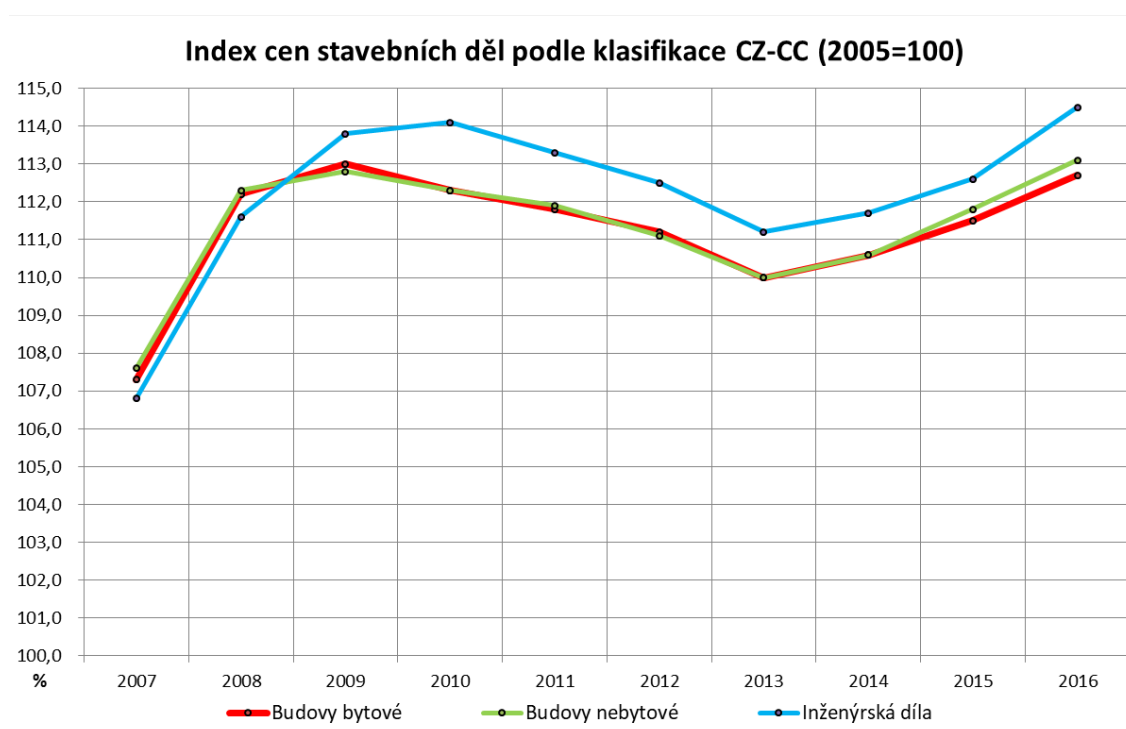
Vizuální pokles Stavebních prací „S“ v roce 2008 je ve skutečnosti růst proti roku 2007 o 5 % a nula u Stavební produkce znamená stejný objem jako v roce 2007. V době předkrizové konjunktury jsou Stavební práce „S“ o trochu více rostoucí jako Stavební produkce. Toto způsobila dlouhotrvající silná poptávka. Naopak v krizovém období klesají pod ISP. Poptávka je slabá, konkurence pořád velká a tak ceny musí klesat výrazněji. Roky 2014 a 2015 naznačují opětovný růst obou indexů. Rozdíly jsou minimální, jde o oživení po dlouhé době. Avšak stavebnictví kapacitně připravené a motivované z předešlých dvou let nečekaně zasáhne výrazný pokles stavební produkce (2016), tentokrát způsoben nepřipravenosti projektů k realizaci. A proto opět ceny klesají výrazněji. Rok 2017 naznačuje krizi kapacity stavební produkce a tak objem stavebních prací „S“ roste velice prudce.



Graf 8: Stavební práce „S“ celkem v tuzemsku, v mil. Kč, dle směrů výstavby

Vlastní zpracování dat dle [33]

Záměrně byl do grafu 8 vložen i součet Stavebních prací „S“ CELKEM, na kterém lze pozorovat strmý nárůst objemu stavebních prací a jeho zdvojnásobení za 8 let předcházejících krizi. Na jednotlivých ukazatelích to není tak patrné. Například Inženýrské stavby i v letech po krizi (2009, 2010) pořád rostly, ale i přes to, že mají největší objem, výsledný index celkem klesal. Největší propad patří Nebytovým budovám – výrobním, za první dva roky po krizi – pochopitelně, když průmysl byl krizí zasažen stejně, ne-li více, jak stavebnictví. Je veřejně známo, že stát se snažil dorovnat výpadek soukromých investic do stavebnictví navýšením rozpočtu na infrastrukturní stavby, ale i státu došly po dvou letech prostředky.



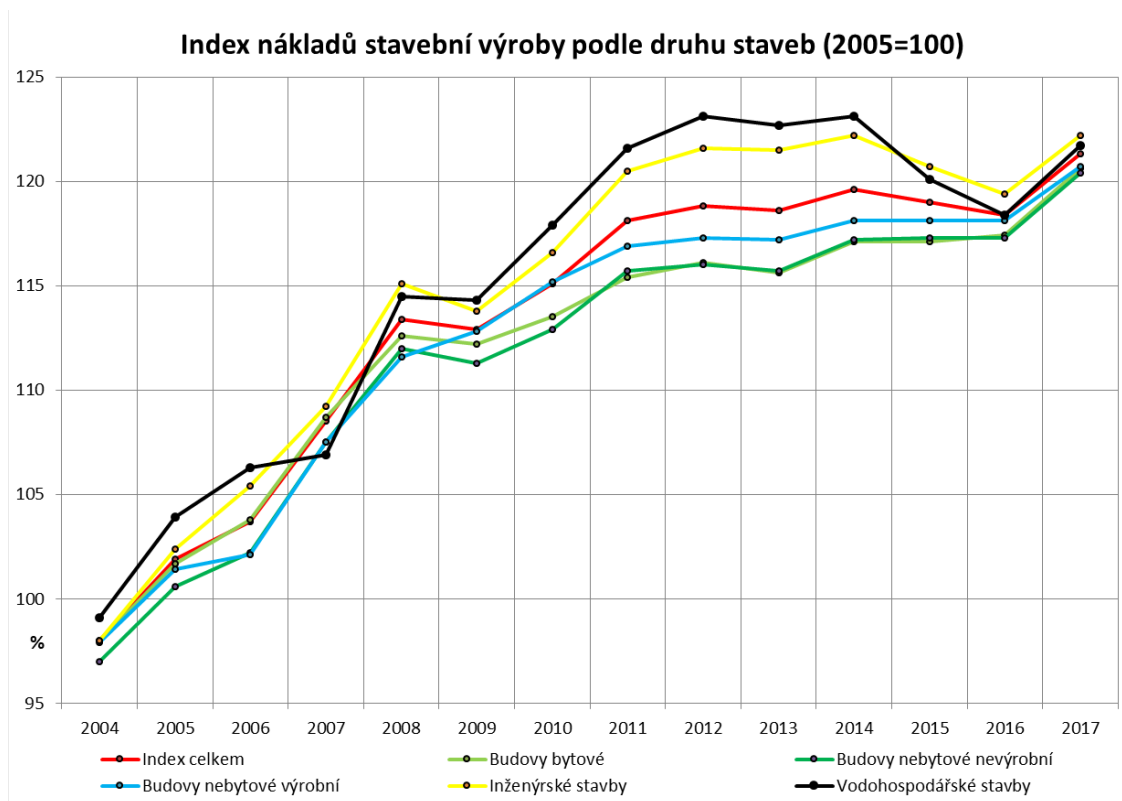
Graf 9: Index cen stavebních děl podle klasifikace CZ-CC (2005=100)

Vlastní zpracování dat dle [33]

Zde lze pozorovat, jak se stát snažil dorovnat výpadek soukromých investic v segmentu budov s nástupem krize v polovině roku 2008, navýšením investic do inženýrských staveb v letech 2009 i 2010. Nehlédě na to, že velké infrastrukturní stavby jsou zasmluvněny předem a provádí se několik let. Pak i státu došly prostředky a dál již vývoj kopíruje ukazatel budov. Z toho však plyne, že stavební firmy provádějící inženýrská díla, tedy ve směs navázané na veřejný sektor, byly na tom s cenou za stavební dílo o 1,5 % lépe po celou dobu krize – vztaženo k roku 2005. Poukazuje to na

odchylku od tržního chování v případě, že do průběhu zasahuje stát. A taky, že stát není dobrý hospodář v porovnání se soukromím sektorem.

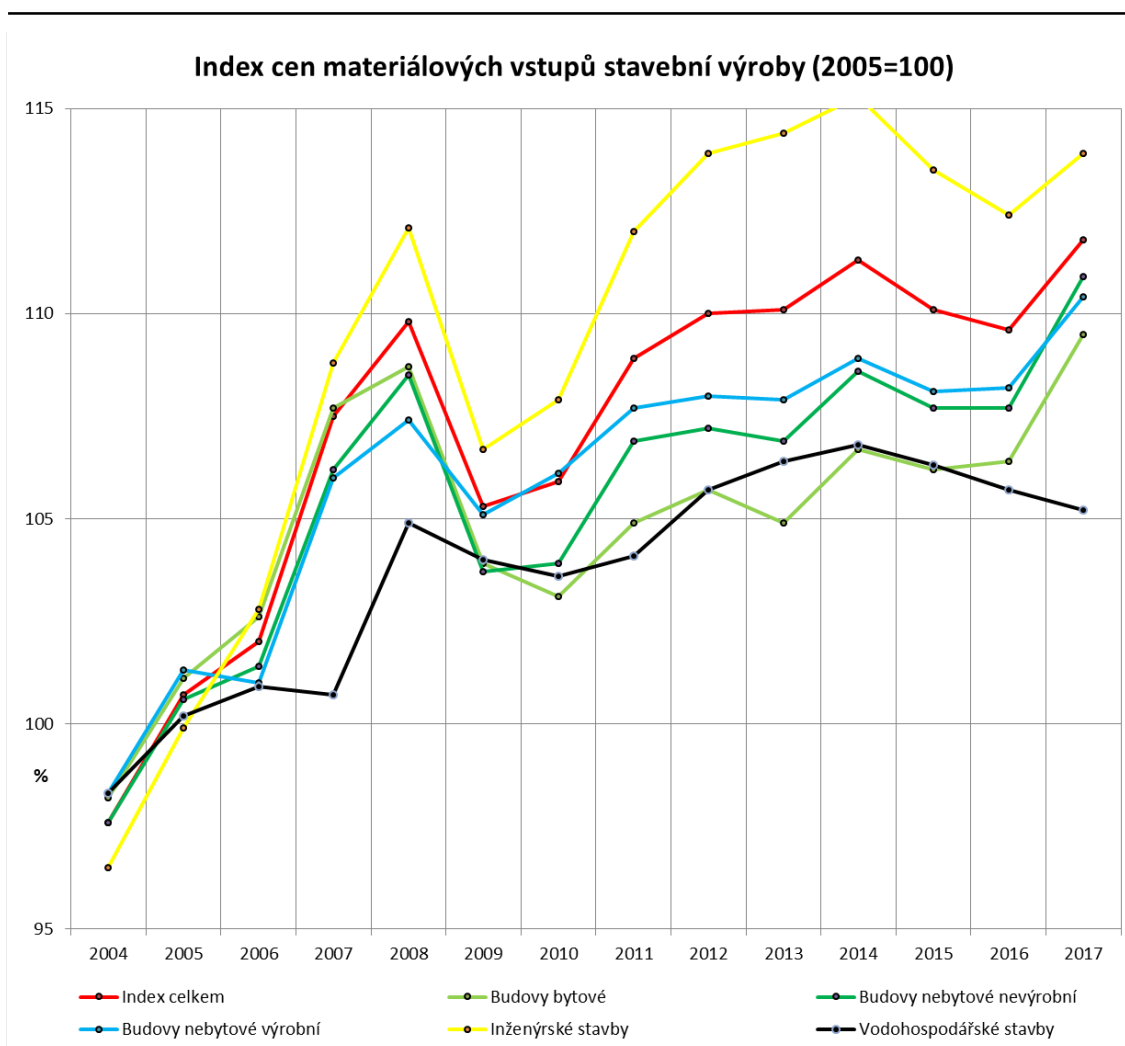
Ukazatel budov má stejný průběh, zejména proto, že stavební firmy, které poskytují výkazy pro statistické šetření se zaměřují jak na budovy bytové, tak na nebytové.



Graf 10: Index nákladů stavební výroby podle číselníku druhů staveb (2005 = 100)

Vlastní zpracování dat dle [33]

Vidíme, že v před-krizovém období náklady stavební výroby strmě stoupaly každý rok. V roce 2009, při projevení krize, došlo k výrazným restrukturalizačním opatřením z důvodu nedostatku poptávky na stavebním trhu, mnoho lidí bylo propuštěno, kvalitní materiály byly nahrazeny těmi nejlevnějšími apod. Paradoxně však již od roku 2010 náklady opět stoupají, i přes to, že ceny stavebních prací a celkově objem stavební výroby „S“ nadále klesá až do roku 2013. Připomínám ale, že Index je vztažen k průměrným nákladům stavební výroby v roce 2005. Zase můžeme pozorovat, že inženýrské stavby dotovány státem a vodohospodářské stavby dotovány EU výrazně vytahují průměr celkového indexu nákladů stavební výroby (jako u dalšího Indexu cen materiálových vstupů). Jednoduše veřejná sféra nebude nikdy tak důsledná v hledání té „optimální“ ceny.



Graf 11: Index cen materiálových vstupů stavební výroby (2005 = 100)

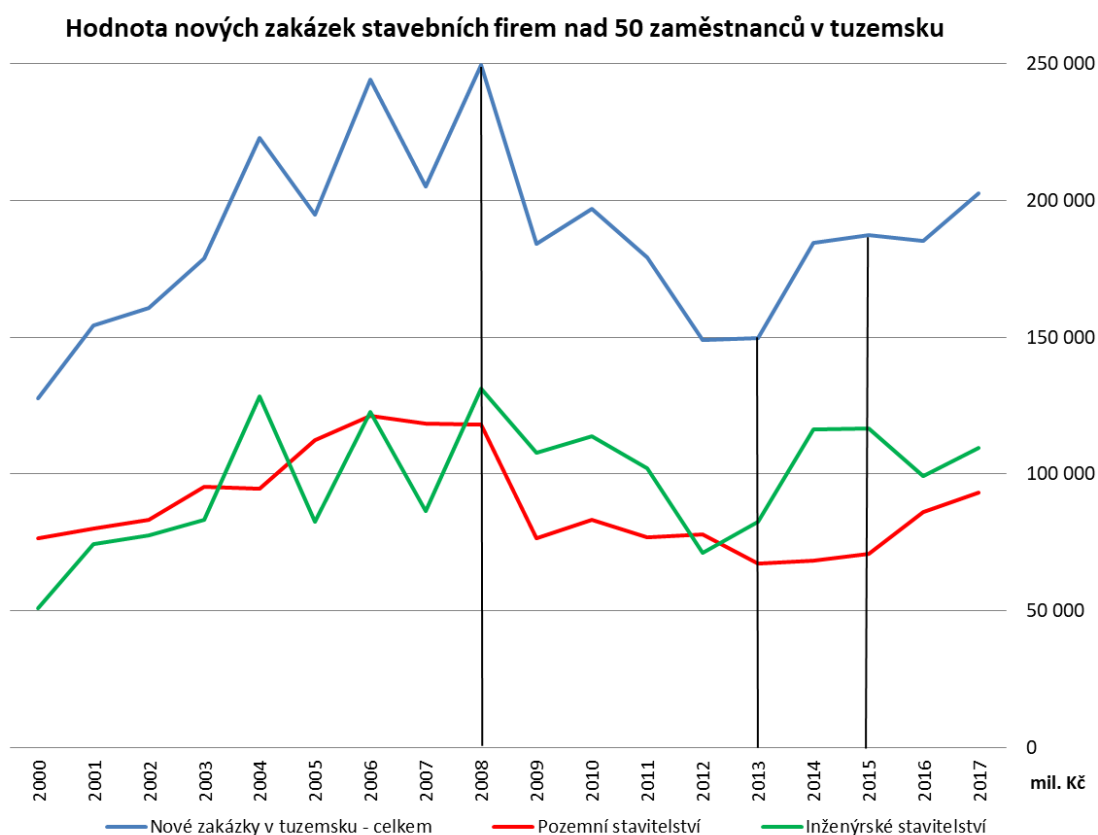
Vlastní zpracování dat dle [33]

Zde je zajímavé, že ceny materiálových vstupů pro Inženýrské stavby klesaly nejméně ochotně a jejich váha v celkovém indexu je velká, protože vytahuje průměr za celý index nad zbylé čtyři ukazatele.

Další anomálií na grafu 11 jsou vodohospodářské stavby v roce 2007. V tomto případě šlo pravděpodobně o to, že tento druh staveb nebyl v kurzu a konkurence mezi sebou bojující i o to minimum poptávky, sražené ceny na minimum ponechala. To se ale změnilo s možností čerpat dotace, ceny rázem poskočily a jejich další pokles byl minimální.

Největší pokles zaznamenal ukazatel Budov bytových, což potvrzuje největší pokles poptávky z pomězi ostatních ukazatelů.



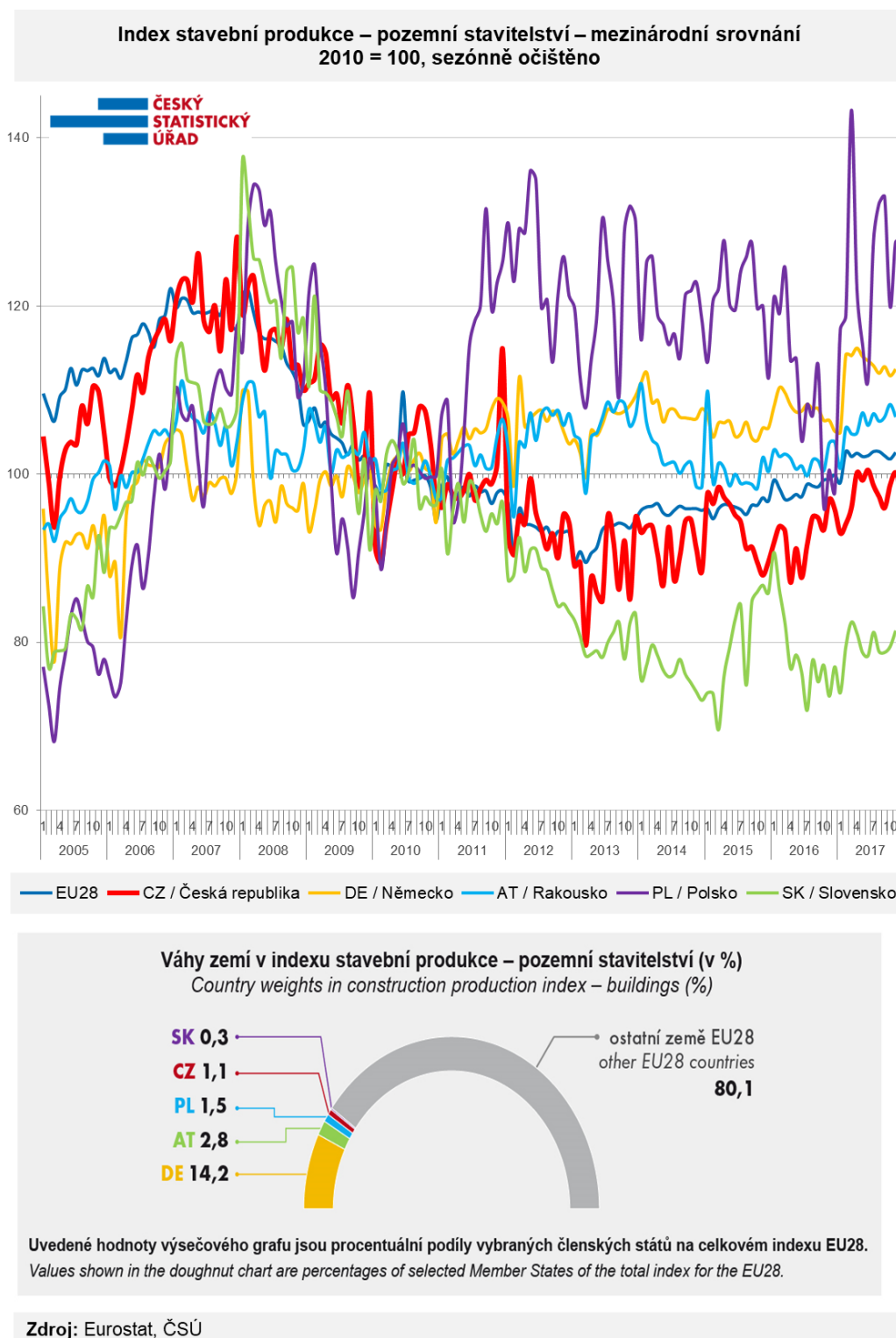


Graf 12: Hodnota zakázek stavebních firem nad 50 zaměstnanců – Nové zakázky v tuzemsku ; Vlastní zpracování dat dle [33]

Zajímavý vývoj probíhal u Inženýrských staveb v před-krizovém období. Poukazuje na zásahy státu a umělé ovlivňování celkové hodnoty zakázek v tuzemsku.

### 5.1.3 Evropský index stavební produkce

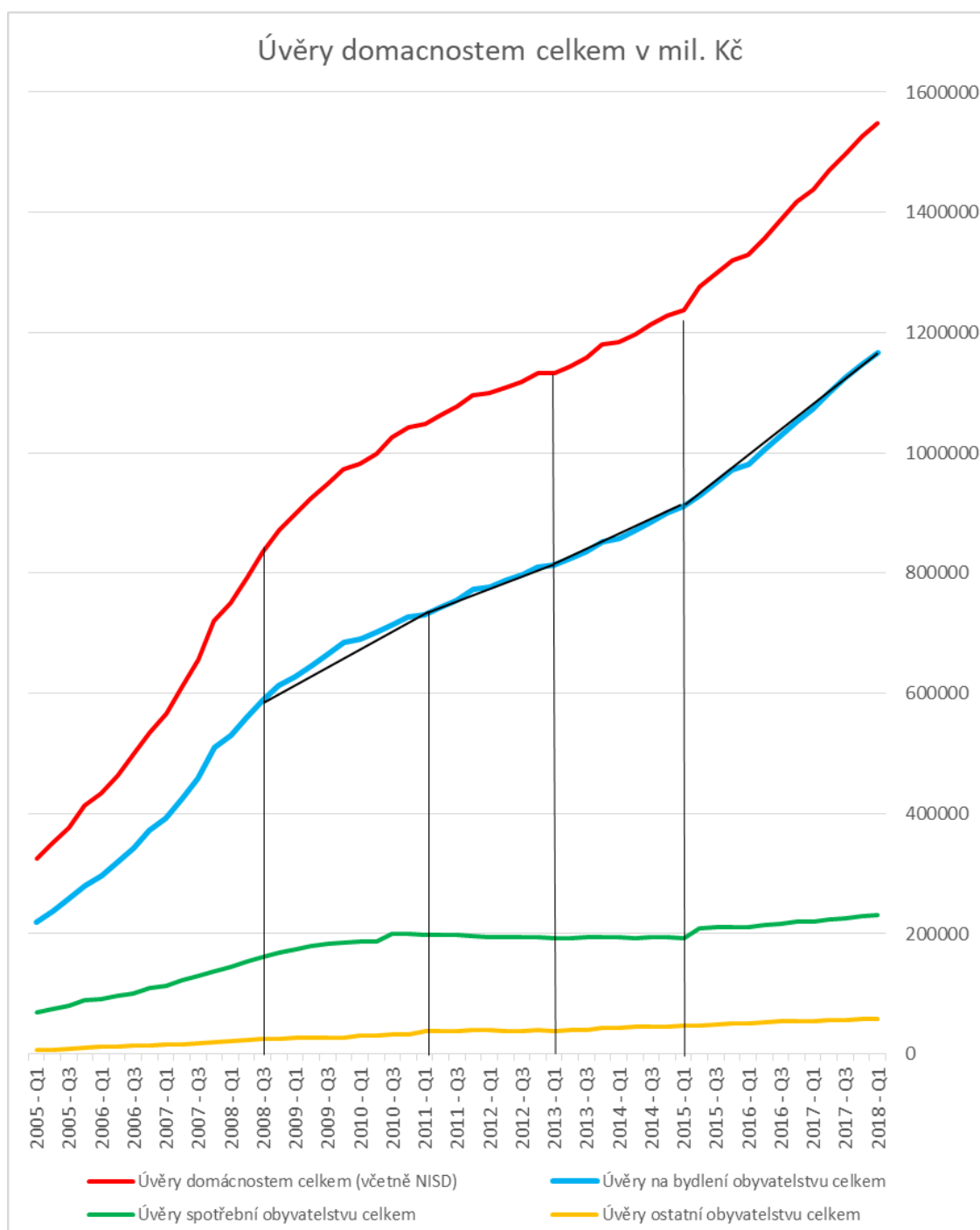
Pro plnohodnotné zmapování je přiložen i obrázek 4, který znázorňuje, jak si ČR vede v porovnání s nejbližšími členy EU.



Obrázek 4: Vývoj indexu stavební produkce EU – sousední státy, 2010 = 100 [11]

## 5.2 Finanční ukazatele

### 5.2.1 Poskytnuté úvěry



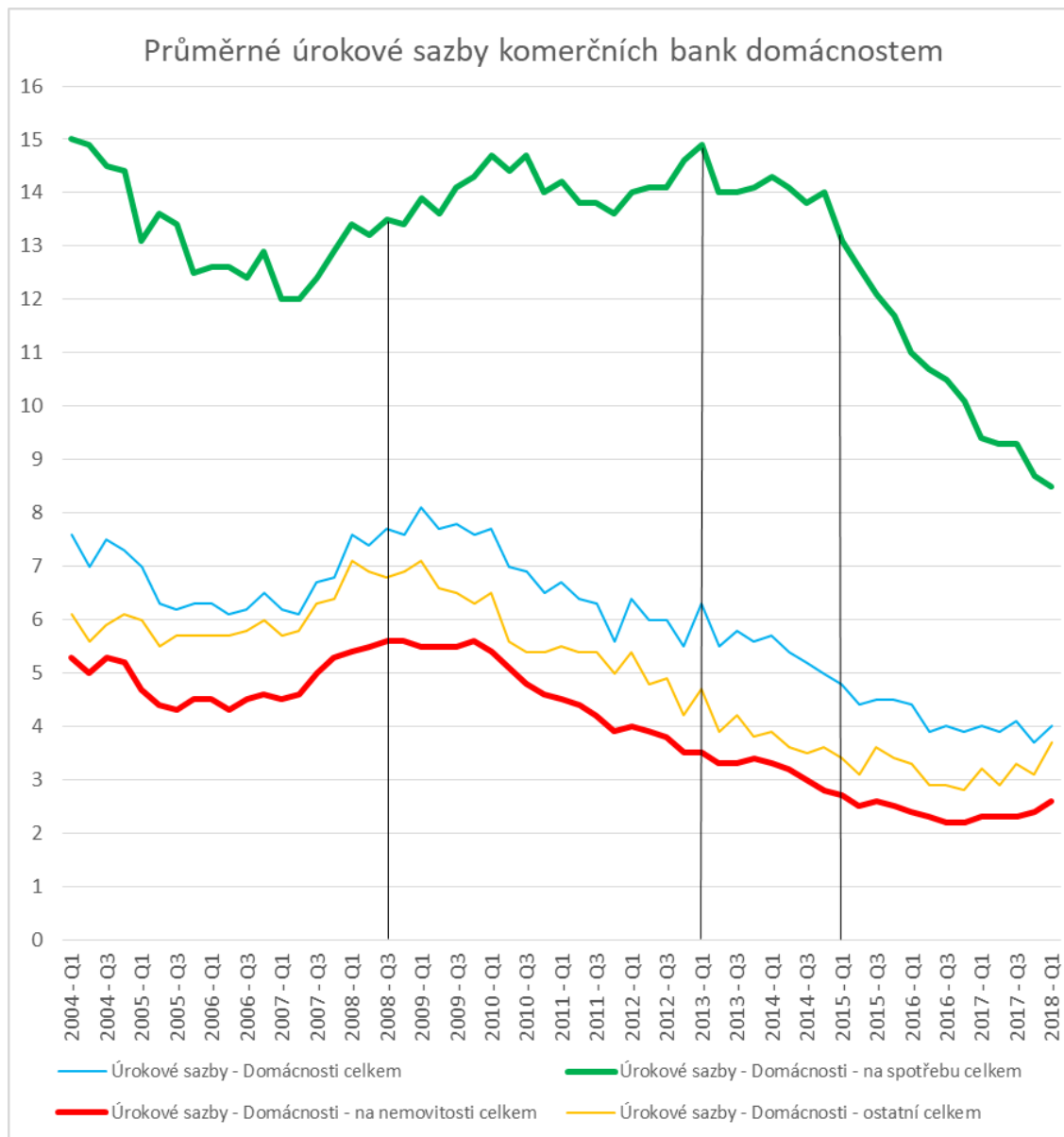
Graf 13: Poskytnuté úvěry v ČR – objem [12]



Jedním z dalších ukazatelů nepřímo popisujících stav ekonomiky potažmo stavebnictví v ČR je objem poskytnutých úvěrů. Na úvod nutno popsat jeho veličiny: NISD jsou Neziskové Instituce Sloužící Domácnostem, důležité je vědět, že jsou to netržní výrobci a z pohledu ekonomiky jsou nevýznamné jako například: církevní společnosti, odborové svazy, politické strany, soukromé školy, bytová družstva... Úvěry na bydlení obyvatelstvu obsahují všechny formy financování bydlení pro fyzické osoby, tedy hypoteční úvěry, standardní úvěry ze stavebního spoření, překlenovací úvěry i spotřební úvěry na bydlení. S pozitivními výsledky hospodaření státu se prokazatelně v letech 2004 až 2008 zvyšovala v ČR životní úroveň a s tím i ochota domácností se zadlužovat. Objem poskytnutých úvěrů na bydlení stoupl za první 4 roky dvojnásobně, a to stejný se dá říct i o spotřebitelských úvěrech. Lidé věřili ve stabilitu ekonomiky a jistotu příjmů. Rok 2008 nastolil mírnější růst objemu poskytnutých úvěrů na bydlení.

Na druhou stranu úvěry na spotřebu v roce 2008 pořád stouply v nastaveném trendu. Jedná se o menší částky a převážně na věci životu nezbytné jako například pračky nebo automobily. Jak ale víme, s krizí přišlo velké oslabení poptávky. ČNB naštěstí pružně reagovala na vznikající situaci na trhu s úvěry a dle grafu 15 již začátkem roku 2009 snižovala úrokové sazby pro komerční banky. Na grafu 14 je vidět, že komerčním bankám chvíli trvalo, než si uvědomily vážnost situace a pomocnou ruku, kterou jim ČNB nabízela a až v roce 2010 začaly klesat úrokové sazby pro domácnosti na bydlení. To se v roce 2010 na objemu poskytnutých úvěrů ještě neprojevovalo. Průměrná úroková sazba klesla o procento, no domácnosti ještě vyčkávali, protože prognózy říkali, že úroky půjdou ještě dolů. V roce 2011 klesli úroky v průměru o dalšího půl procenta a dle grafu 13, se láme klesající tendence objemu úvěrů na bydlení pro obyvatele a začíná lineární růst. Jde o to, že krize způsobila odložení některých výdajů, ne však ztrátu peněz mezi spotřebiteli = domácnostmi, naopak, úspory v průběhu krize vzrostli o 20 %. Lidé neutráceli z důvodu nejistoty a to je to, co brzdilo vzkříšení ekonomiky ČR (příliš konzervativní spotřebitelé). Proto musela ČNB podniknout takové kroky monetární politiky aby (přes komerční banky) nastartovala koloběh utrácení v ekonomice. U stavebnictví se to projevilo právě tím, že snižováním úroků lidé přestali odkládat nákup nemovitostí, investoři mohli rozeběhnout své spící projekty a stavební firmy měly co dělat.

### 5.2.2 Úrokové sazby domácnostem



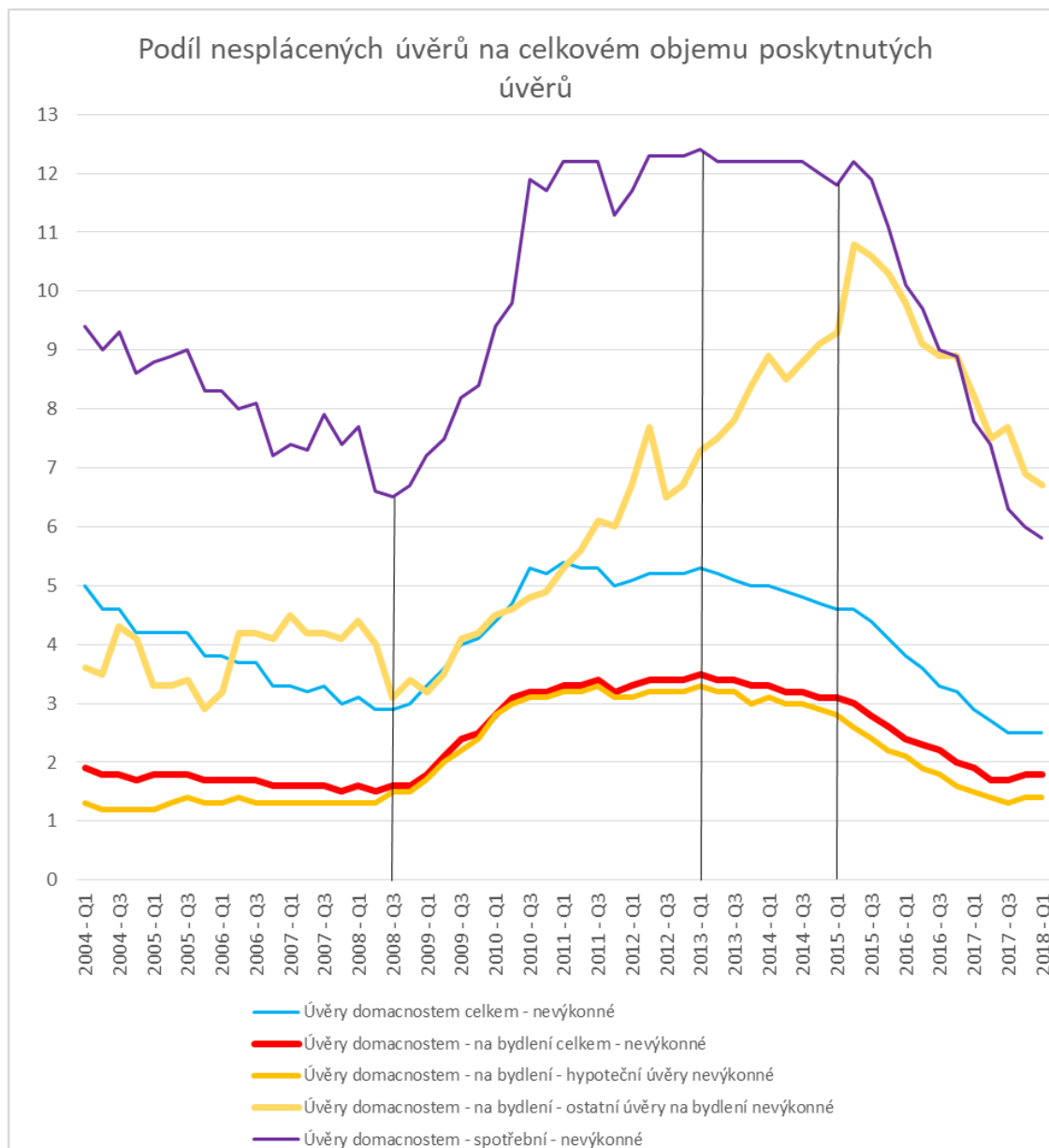
Graf 14: Úrokové sazby domácnostem v ČR [13]



Graf 15: Úrokové sazby České národní banky [14]

### 5.2.3 Nesplacené úvěry (se selháním)

Jedním z důvodů, proč komerční banky nesnižovaly úrokové sazby i když měly přístup k levným penězům, byl taky fakt, že objem nesplacených, resp. nevyžádávaných úvěrů vzrostl téměř dvojnásobně.



Graf 16: Nesplacené úvěry v ČR – podíl na celkovém objemu poskytnutých úvěrů [15]



---

#### 5.2.4 *Množství bankrotů*

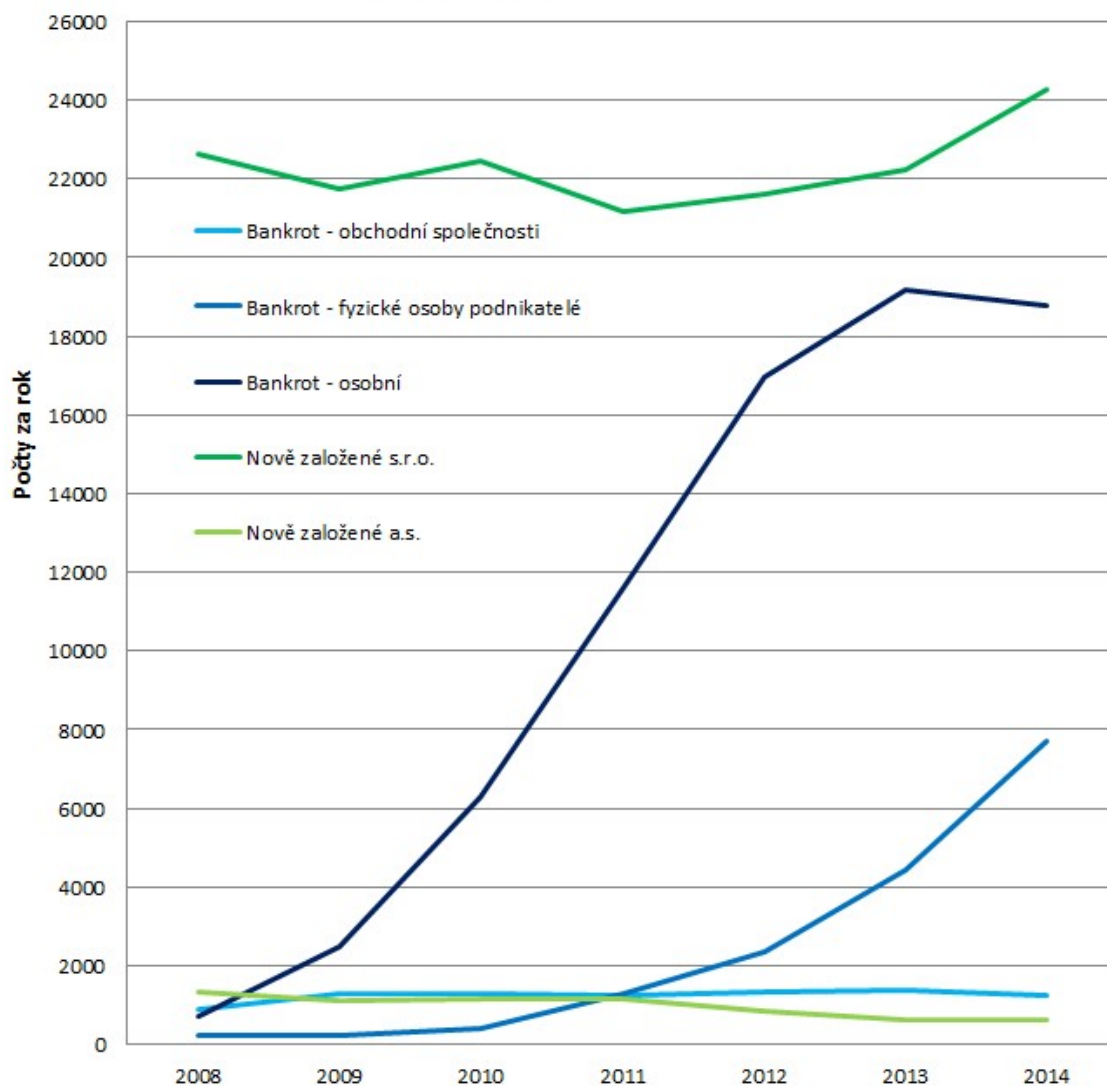
Množství nově vzniklých podnikatelských subjektů v porovnání se zaniklými a s bankroty je dalším dobrým ukazatelem dopadu krize na ekonomiku ČR. Graf 17 kombinuje tyto dva ukazatele. Na neštěstí se v roce 2007 změnila klasifikace na CZ NACE, a tudíž předešlé roky jsou neporovnatelné. Na grafu 17 lze pozorovat, že u založených firem (zeleně), nedošlo s nástupem krize k výrazným poklesům. Až do roku 2013 osciluje množství nově založených společností s ručením omezeným kolem 22 tisíc, s ozdravováním ekonomiky v roce 2014 jejich počet stoupl až na 24 tisíc. U akciových společností pozorujeme klesající trend, který se před rokem 2014 výrazně snížil, protože nabyl platnost zákon o zvýšení transparentnosti akciových společností. Již není možné mít akcie na anonymního doručitele, každá akcie musí mít jmenovitého majitele. Je to protikorupční krok k transparentnosti zejména u veřejných zakázek. Na druhou stranu, ukazatele bankrotů jsou až děsivá. Na současném množství zbankrotovaných firem mají největší podíl ty ze Stavebnictví. Výrazný nárůst, ale s opožděním až od roku 2010 nastal i u fyzických osob – podnikatelů = živnostníků. Na tomto ukazateli má taky velký podíl odvětví Stavebnictví, největší však Služby. Nejvyššího nárůstu se dostalo u osobních bankrotů. Poukazuje to na dopady krize na spotřebitelskou sféru = oslabení agregátní poptávky, i když nutno konstatovat, že ve vyspělých západních krajinách i v USA byl nárůst tohoto ukazatele mnohem výraznější.

[9]





## Množství bankrotů v ČR



Graf 17: Bankroty a nově založené společnosti v ČR

Vlastní zpracování dat dle [33]



---

### 5.3 House price index = Index cen bytových nemovitostí (HPI)

Také zvaný „Index cen bydlení“, je syntetický cenový index, který měří vývoj cenové hladiny bytových nemovitostí v ČR dle jednotné harmonizované normy EU. Ukazuje změny cen rezidenčních nemovitostí zakoupených domácnostmi (byty, rodinné domy, řadové domy apod.), a to jak nově postavených, tak stávajících, nezávisle na jejich konečném užívání a nezávisle na jejich předchozích majitelích. Jeho výhodou je proto velká mezinárodní srovnatelnost. Tento Index bude v následujících kapitolách čteně krát použit pro nastínění situace na developerském trhu a pro porovnání s jinými ukazateli.

Hlavní metodické aspekty HPI:

- měří vývoj cen bytů a rodinných domů, včetně souvisejících pozemků
- jedná se o celkové nákupy domácností, nákupy ostatních sektorů jsou vyloučeny
- zahrnuje jak nové, tak starší (již dříve obývané) bytové nemovitosti
- ceny pro výpočet indexů vychází ze skutečně zrealizovaných cen
- index reprezentuje pohyb cenové hladiny na celém území ČR
- index je každoročně řetězen, tj. dochází k aktualizaci vnitřní váhové struktury
- váhy odráží relativní proporce skutečných tržních transakcí, netržní ceny jsou vyloučeny [16]

Index je sledován na základní úrovni H1, tedy celkový nákup obydlí včetně pozemků. Publikována je i druhá úroveň skladby tohoto indexu: H11 Nákup nových obydlí a H12 Nákup starších obydlí, vše včetně pozemků. Jejich výsledné promítnutí do úrovně H1 je na základě váhového zastoupení, kdy nákupy starších obydlí přibližně 10 krát převyšují nákupy nových obydlí. Nelze jej sledovat bez pozemků a je nutno přiznat, že cena pozemků tento údaj mírně zkresluje, protože jak ukazuje graf 23, krize neměla patrný vliv na cenu pozemků, došlo pouze ke snížení objemu nakupovaných pozemků.

### 5.4 Hrubý domácí produkt (HDP)

Hrubý domácí produkt (HDP) je peněžním vyjádřením celkové hodnoty statků a služeb nově vytvořených v daném období (rok) na určitém území (krajina); používá se pro stanovení výkonnosti ekonomiky.



---

Ukazatel HDP byl upraven tak, aby mohl být použit pro porovnání do modelu s ISP a HPI. Ze statistik ČSU z tabulky *hdpcr062918\_zs*, z listu *stálé(L)2010\_mil*, byly převzaty absolutní hodnoty v mil. Kč na Zdroje hrubého domácího produktu, se srovnatelnými cenami roku 2010, sezonně očištěné, ve stálých cenách a čtvrtletním rozložení. Byl vypočten prostý průměr absolutních hodnot roku 2010 za 4 kvartály tohoto roku, jenž vyšel 989.605 mil. Kč. Prostou trojčlenkou byl dopočítán „Ukazatel“ poměru absolutních hodnot HDP, v procentuálním vyjádření, v jednotlivých kvartálech k průměru roku 2010. V tomto rozložení bylo možné použít ukazatel do modelu pro srovnání s Indexem HPI a ISP, jelikož zrcadlí poměr ke stejnému základnímu období.

## 5.5 Vývoj komodit

Pro zodpovězení hypotézy č. 1 je potřeba prozkoumat vývoj různých komodit za stejné období jako v předešlých kapitolách stavební produkci a development, tedy před-krizové, krizové i po-krizové období. Škála komodit je opravdu obsáhlá, jde investovat do cukru, elektřiny, oceli, ale za relevantní a taky nejzákladnější porovnávané komodity byly zvoleny zlato, ropa a měď. Každá se vyvíjela odlišně.

### 5.5.1 Vývoj cen zlata

Zlato, jako investiční komodita, je vnímáno jako „bezpečný přístav“, i když se taky nevyhnulo útokům spekulantů. Jak ukazuje obrázek 17 v před-krizovém období dochází k prudkému růstu a krátké stagnaci, jelikož investoři vnímali již přicházející zprávy z různých jiných zákoutí investičního trhu. S propuknutím krize dochází k prudkému poklesu, tento jev lze pozorovat u všech komodit, avšak velice záhy narazí na dno – koncem roku 2009 na úrovni 720 dolarů za unci. Od té doby dochází k prudkému a dlouhodobému růstu, jenž se zastaví až v druhé polovině roku 2011 na úrovni 1700 dolarů za unci. Důvody jsou prozaické. Toto období bylo krizové na celém světě a zlato dostalo punc nejjistější investice. Tak jako nemovitosti v před-krizovém období, šlo jen o punc a ne realitu, protože ceny klesly a dlouhodobě se ustálily na hranici kolem 1200 dolarů za unci. Potvrzuje se, že jde o velmi neefektivní trh, kde sílící poptávka zákonitě způsobuje cenovou bublinu. Zajímavý je ovšem pohled z časového hlediska, kdy u této komodity k tomu dochází v krizovém období.



Obrázek 17: Vývoj ceny unce zlata obchodovaného na světových trzích v amerických dolarech [29]

### 5.5.2 *Vývoj cen ropy*

Investice do ropy jsou považovány za velmi rizikové, protože její cenu uměle ovlivňují největší světový producenti v rámci konkurenčního boje, zejména teď v po-krizovém období. Před-krizový vývoj byl, jako u většiny ostatních, ovlivněn rostoucí poptávkou, kdy cena za poslední před-krizový rok stoupla ze 70 na 140 dolarů za barel. S nástupem krize došlo k poklesu až na 30 dolarů za barel. Jako u zlata, začátkem roku 2009 začíná růst, avšak pozvolna a růst se zastaví na cca 90 dolarech za barel v celém krizovém období až do druhé poloviny roku 2014. Došlo k poklesu poptávky a USA oznámila, že chce těžit ropu z břidlic. To se oplatí až od ceny cca 60 dolarů za barel, protože náklady na tento druh těžby jsou mnohem vyšší. Na to zareagovali ostatní světový producenti snížením ceny ropy pod tuto hranici. Zde tedy lze pozorovat, že strategie významných hráčů může mít daleko větší vliv na vývoj cen než celá poptávka s nabídkou.



Obrázek 18: Vývoj ceny barelu ropy [30]

### 5.5.3 Vývoj cen mědi

Měď se vyvíjela naprosto odlišně od předešlých dvou. Před rokem 2002 to nebyla populární komodita k investování, avšak s krachem trhu NASDAQ si mnozí investoři uvědomili, že investice do reálných hodnot, nerostných surovin, hmatatelného zboží, jsou jistější, jako byl trh s internetovými společnostmi. Od roku 2003 cena pořád strmě rostla až do roku 2006, zde se narazilo na cenový strop kolem 3,50 dolarů za libru, na němž stagnoval až do nástupu krize. U této komodity ale dochází k poklesu o více jak 50 % a opětovnému růstu na před-krizovou úroveň během jednoho roku. Celý krizový vývoj se drží cena opět na hranici před krizového cenového stropu. S oživením všech trhů kolem roku 2014 dochází k přesměrování pozornosti investorů na jiné, dynamičtější se vyvíjející komodity, skýtající větší akci a výnosy. Takže v po-krizovém období dochází paradoxně k poklesu poptávky a poklesu cen.



Obrázek 19: Vývoj ceny libry mědi na světových trzích [31]

## 5.6 Dopad krize na nájemní bydlení

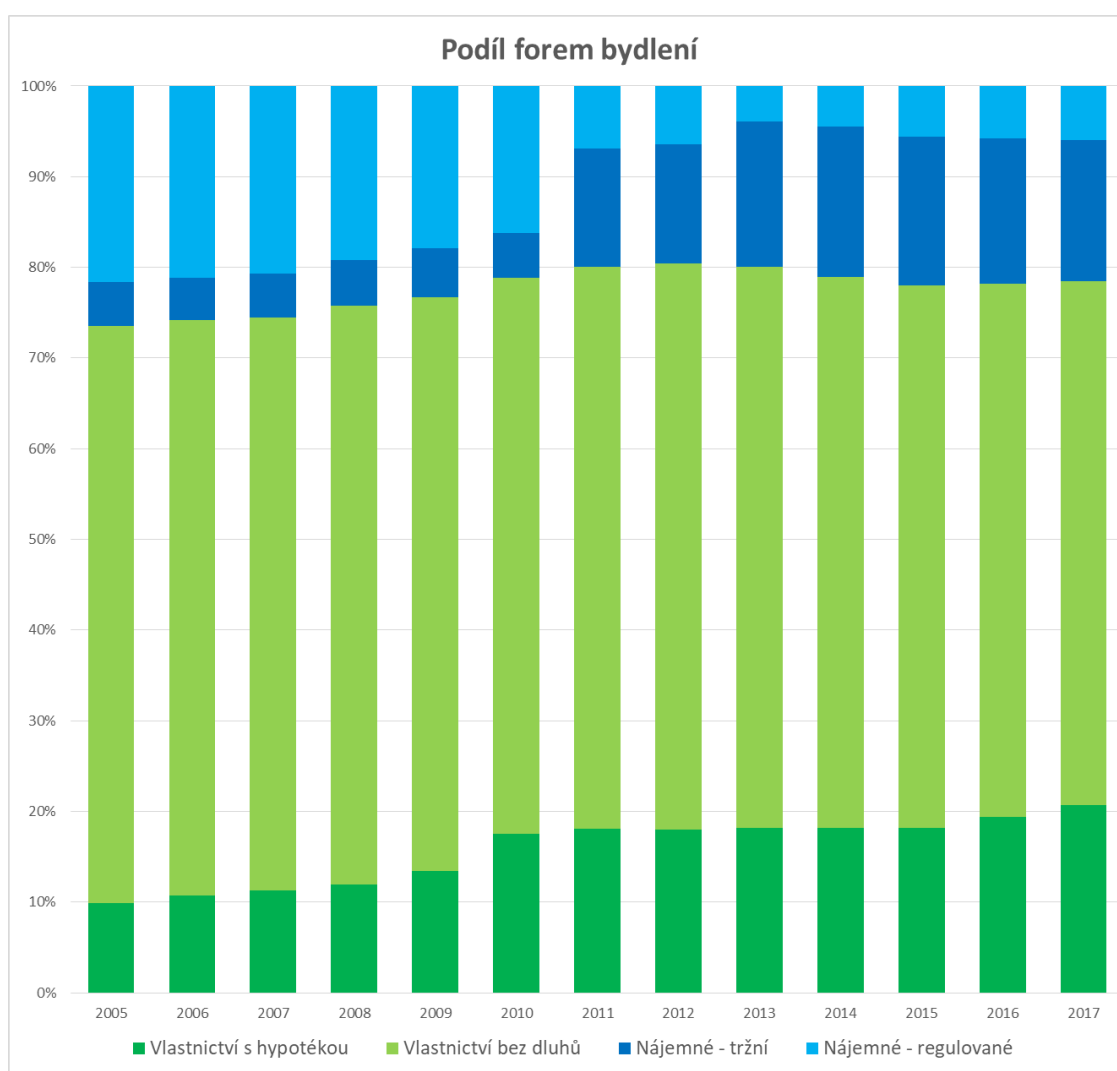
V ČR je vysoký podíl vlastního bydlení k nájemnímu. Je to historické dědictví minulého režimu ve všech postkomunistických zemích, kdy po revoluci byl bytový fond prodán lidem za velmi výhodných podmínek. V před krizovým období tvořilo nájemní bydlení asi čtvrtinu všech forem bydlení. V současné době je to už jen pětina. Tento nepoměr může do budoucna způsobit řadu problémů. Problematiku nejlépe popisuje Martin Lux – „sociolog bydlení“ z Akademie věd: [28]

Za prvé, trh bydlení je stále více náchylný k nestabilitě, finančním krizím a cenovým bublinám, vysvětluje Lux. Kromě toho vlastnictví bytu snižuje migraci domácností za prací, což se odráží na struktuře nezaměstnanosti. Dalším efektem je, že nerovnost v přístupu k hypotéce a vlastnímu bydlení se postupně stává významnou osou sociálních nerovností ve společnosti. [28]

Jde o to, že nemovitosti jsou dogmatizovány jako nejvýhodnější investice, a tak když je dobrá ekonomická situace roste poptávka, ale neúměrně rychle, rodiče kupují pro děti, nižší příjmové skupiny chtějí taky do vlastního, protože „vlastní“ je dogmatizováno jako vyšší sociální postavení apod. O co vyšší je růst, o to větší je

korekce směrem dolů. Tímto způsobem a z těchto důvodů se vytváří větší výkyvy na trhu s bydlením.

Ve Švýcarsku je zastoupení nájemní formy bydlení 55 %, v Německu 48 %. V těchto zemích není bydlení ve vlastním bráno jako společenské postavení a investice do „cihel“ nejsou preferovány. Lidé zde při lepší ekonomické situaci investují jinak, například do akcií, vlastního podnikání, nebo do sebe (dovolené ...). Nájemní bydlení je bráno jako dobrá alternativa díky jistotám nájemců, například v Německu lze uzavřít nájemní smlouvu pouze na dobu neurčitou a možnosti výpovědi ze strany pronajímatele jsou přesně definovány a velice omezeny.



Graf 37: Podíly různých forem bydlení v ČR ; Vlastní zpracování dat dle [33]

Krize na trhu s bydlením v roce 2008 a v současnosti jsou odlišné co do příčin, průběhu i důsledků.



---

### **5.6.1 Ceny nemovitostí - ekonomická krize 2008**

Ceny nemovitostí rostly plošně ve všech vyspělých zemích, v rozvíjejících už ne tak prudce. S nástupem krize došlo k výraznému poklesu poptávky o bydlení. Ceny nemovitostí pro bydlení taky klesly, no ne tak výrazně jako poptávka po nich. Na druhou stranu stoupla poptávka po nájemním bydlení jen minimálně a ceny nájemného se držely na stabilní úrovni, pokud rostly, tak taky jen minimálně.

### **5.6.2 Ceny nemovitostí - krize nabídky v současnosti (2017/2018)**

Ceny nemovitostí rostou globálně, prudce zejména v rozvíjejících se zemích. Ne však plošně ale spíše ve velkoměstech, nebo ekonomicky aktivních aglomeracích, hovoří se o tzv. „urbánní krizi“. V ČR je situace pravděpodobně nejhorší z celé EU, což dokládá nejvyšší nárůst cen nemovitostí pro bydlení z celé EU, jak dokládá graf 27. Nedostupnost bydlení, zejména ve dvou největších městech ČR, v nichž se v součtu postaví v posledních letech cca 80 % všech bytů v ČR dle grafu 36, chybí územní plán a místní developři nevytvořili dostatečnou zásobu. Dále i kroky ČNB, jenž omezí dostupnost zejména nižší a střední třídě k vlastnímu bydlení, přesouvá poptávku na trh s nájemním bydlením. Zde je ale problém stejný. Rostoucí poptávka a nedostatečná nabídka. Ceny nájmu tedy opět rostou... Ekonomická situace je dobrá, mzdy rostou napříč všemi odvětvími, a to paradoxně ještě přilévá olej do ohně. Vytvořilo to i nový Developerský směr - výstavbu bytových jednotek cílenou od počátku na nájemní bydlení. Tedy developer byty postaví a nechá si je v majetku a pronajímá je. Ekonomicky to dovoluje současná výše nájmu.

Dokud nebude nájemní bydlení vnímáno, jako adekvátní náhrada vlastního bydlení, razantní změna nenastane. K tomu je ale potřeba změnit právní podmínky nájemního bydlení, více ochránit nájemce, dát mu více jistot.

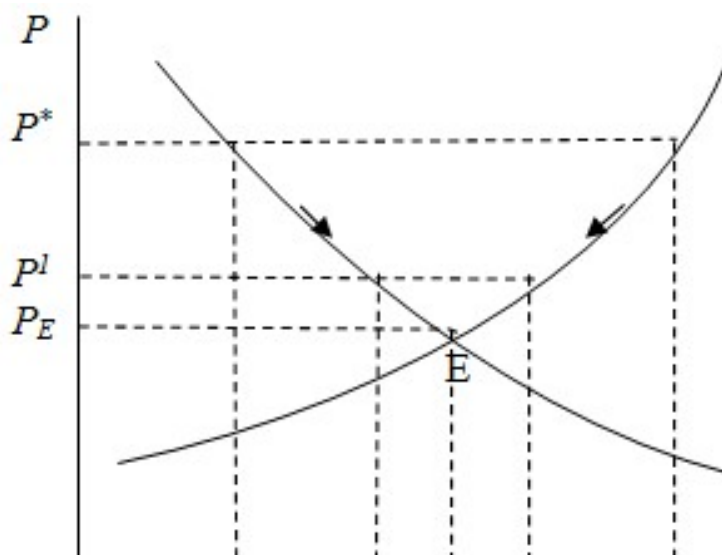


## 6. POPTÁVKA VS. NABÍDKA – MODELOVÁNÍ CENY

Vzájemným spolupůsobením poptávky a nabídky dochází k modelování cen. Jde v podstatě o soubor jednoduchých zákonů, které popsal již Adam Smith ve své ekonomické bibli Bohatství národů z roku 1776. [32] [17]

### 6.1 Tržní rovnováha (ekvilibrum)

Tržní rovnováha je stav, kdy se množství nabízených statků shoduje s množstvím poptávaných. Tento stav, se nazývá ekvilibrum, v jehož bodě se nachází rovnovážní cena.



Obrázek 5: Tržní rovnováha [17]

Vysvětlivky: S jako Supply = Nabídka

D jako Demand = Poptávka

P jako Price = Cena

Q jako Quantity = Množství

E jako Equilibrium = Rovnováha

## 6.2 Nabídka

Nabídka je ekonomický termín vyjadřující objem výstupu výroby, který chce vyrábějící subjekt na trhu prodat za určitou cenu. Dle citlivosti nabízeného množství určitého statku na změnu jeho ceny může být Elastická nebo Neelastická.

Nabídka je Elastická tehdy, když při určité procentuální změně ceny dojde k vyšší procentuální změně nabízeného množství. Sem patří i byty, nebo například dovolené...

Neelastická nabídka naopak při určité změně ceny vyvolá menší změnu nabízeného množství. Příkladem mohou být základní potřeby jako například voda, elektřina, nebo luxusní zboží...

Na pružnost nabídky má zásadní vliv možnost rozšíření kapacit. [18] [19]

### 6.2.1 Agregátní nabídka

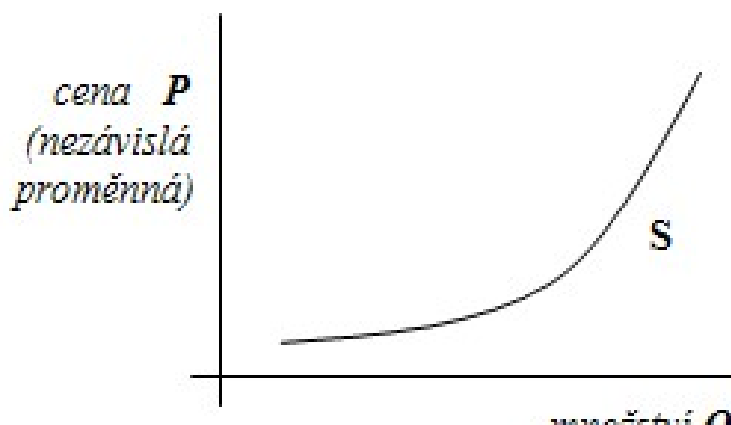
Celková nabídka je souhrn všech zamýšlených prodejů, se kterými přicházejí výrobci na trh. Je dána objemem výroby všech výrobců. Cenu určuje trh.

### 6.2.2 Individuální nabídka

Nabídka jednoho výrobce. Je určena objemem výroby tohoto výrobce a cenami jeho výrobků.

### 6.2.3 Dílčí (tržní) nabídka

Jde o součet nabídek jednoho druhu výrobku od různých výrobců.



Obrázek 6: Nabídka [17]

#### 6.2.4 *Zákon rostoucí nabídky*

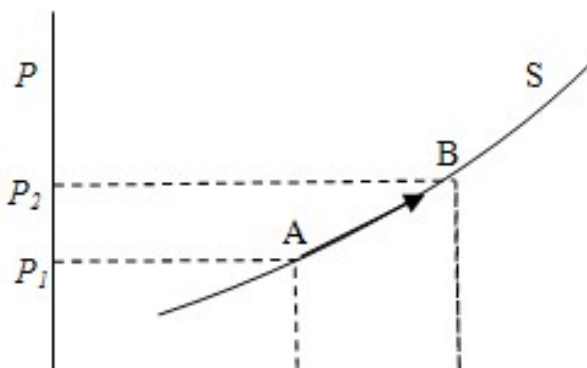
Růst ceny vyvolává růst nabídky, pokles ceny vyvolává pokles nabídky. Růst ceny zvyšuje zájem ze strany výrobců. Zvýšení cen také umožní nakoupit více výrobních faktorů, a tím rozšířit výrobu.

Dále vlivem zákona klesajících výnosů následuje, že vyšší objem produkce budou výrobci schopni vyrobit jen za cenu vyšších nákladů na jednotku produkce, musí tedy stoupnout i ceny.

#### 6.2.5 *Posuny*

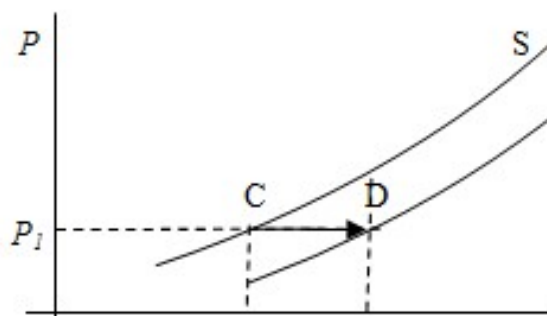
Rozlišujeme změnu nabízeného množství = posun po křivce, od změny nabídky = posun křivky.

**Posun po křivce** - změna nabízeného množství vlivem změny ceny.



Obrázek 7: **Posun po křivce** - změna nabízeného množství vlivem změny ceny [17]

**Posun křivky** - změna nabídky vyvolaná jinými než cenovými vlivy (například zvýšení rozsahu výroby, nová technologie ...)



Obrázek 8: **Posun křivky** - změna nabídky vyvolaná jinými než cenovými vlivy [17]

## 6.3 Poptávka

Poptávkou rozumíme jen **efektivní koupěschopnou poptávku**, což je poptávka omezená rozpočtem, tedy taková, na kterou máme peníze).

### 6.3.1 Agregátní poptávka

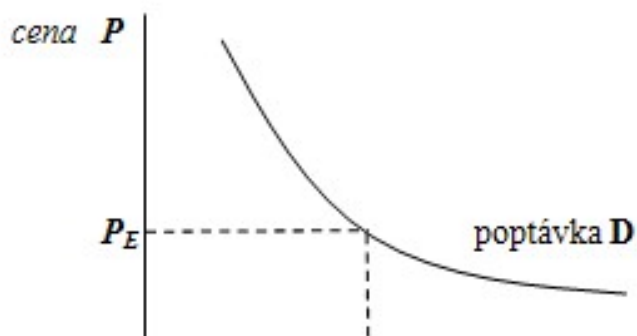
Souhrn všech zamýšlených koupí od všech subjektů na trhu. Celková poptávka je objem výrobků a služeb, které si chtějí kupující pořídit za ceny, které jsou ochotni zaplatit.

### 6.3.2 Individuální poptávka

Poptávka jediného kupujícího nebo poptávka po produkci jediného výrobce.

### 6.3.3 Dílčí (tržní) poptávka

Poptávka po jednom druhu výrobku.



Obrázek 9: Poptávka [17]

### 6.3.4 Zákon klesající poptávky

Představuje negativní závislost mezi cenou a poptávaným množstvím. Když cena vzroste, poptávka klesne. Když cena klesne, poptávka vzroste. Nízká cena zpřístupňuje zboží i těm, kteří dříve nakupovali méně a je významným psychologickým faktorem, který působí na zvýšení poptávky.



---

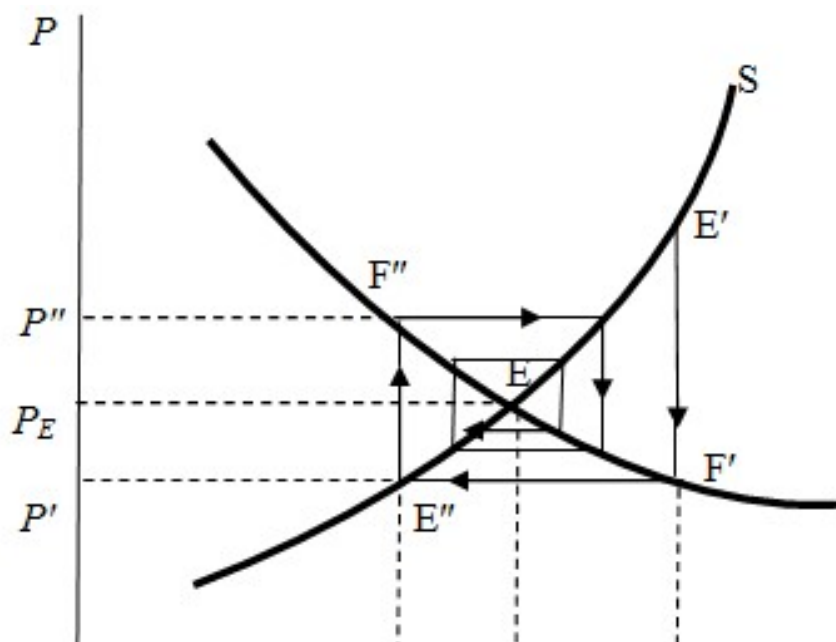
### 6.3.5 *Teorém pavučiny*

Je dynamický model znázorňující dosahování rovnováhy, nebo prohlubování nerovnováhy na trhu mezi nabídkou a poptávkou

### 6.3.6 *Konvergující pavučina*

Konvergující pavučina vychází ze situace, kdy nabídka je vyšší než poptávka a cena je vyšší než cena rovnovážná (bod E) a **trh obnovuje rovnováhu**. Za této situace má křivka poptávky menší sklon než křivka nabídky. Aby byly prodány všechny výrobky, musí se cena snížit na úroveň, kdy se poptávané množství shoduje s množstvím vyrobeným (bod F', cena P'). Nižší cena povede v příštím období ke snížení nabízeného množství, ale není dosaženo rovnováhy - nyní je poptávka vyšší než nabídka. V dalším kroku se změní opět cena (z P' na P'', bod F''). Vyšší cena nyní stimuluje výrobce ke zvýšení objemu produkce, ale toto zvýšení je vyšší, než odpovídá poptávanému množství - nabízené množství převyšuje poptávané. Rozdíl mezi nabídkou a poptávkou je nyní menší, než tomu bylo na počátku. Přizpůsobovací proces bude pokračovat stejným způsobem dále, dokud se poptávané množství nebude shodovat s nabízeným ( $Q_e$ ) a cena poptávky bude rovna ceně nabídky ( $P_e$ ). Na trhu je nyní rovnováha.

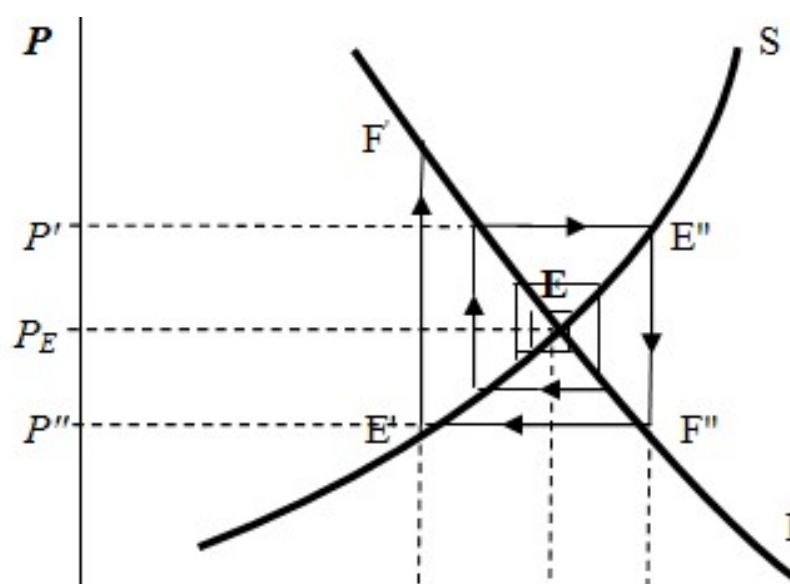
Příklad: Představme si zemědělce, kteří zjistí, že cena řepky v minulém roce stoupla na cenu P v úrovni E'. Rozhodnou se proto letos vypěstovat při této ceně množství Q'. Když se toto vypěstované množství pokusí prodat, zjistí, že kupující jsou ochotni zaplatit pouze cenu P'. Při této ceně P' osejí zemědělci na příští rok menší množství Q'' v bodě E''. Za toto množství jsou ale kupující ochotni zaplatit cenu P'' v bodě F'' a tak dokola.



Obrázek 10: Konvergující pavučina [17]

### 6.3.7 Divergující pavučina

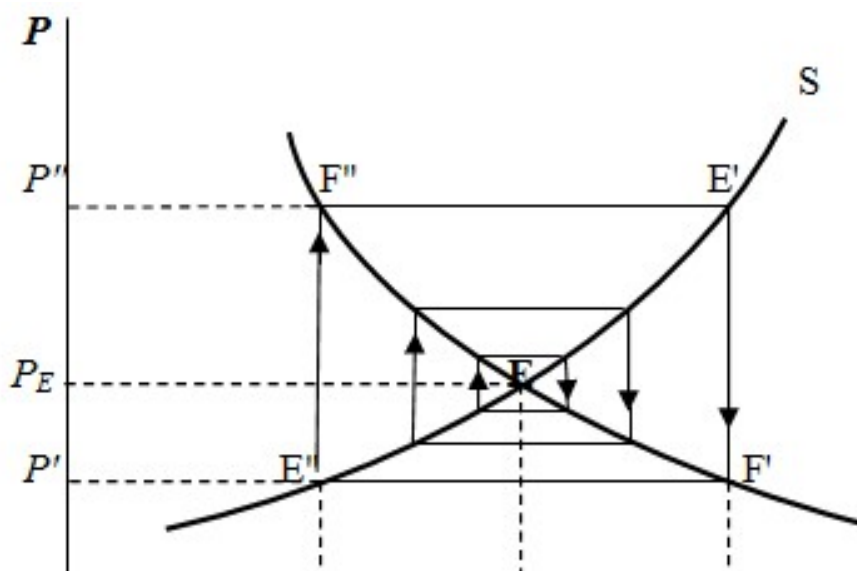
V případě divergující pavučiny **trh prohlubuje nerovnováhu**, jelikož křivka poptávky má větší sklon než křivka nabídky. Jestliže postupujeme stejně jako v předchozím případě, vidíme, že se v tomto případě nepřibližujeme k bodu  $E$ , ale naopak se od něho vzdalujeme. S rostoucí poptávkou se prohlubuje nerovnováha, jelikož poptávka je nepružná. Tuto situaci znázorňujeme divergující pavučinou.



Obrázek 11: Divergující pavučina [17]

### 6.3.8 Stabilní pavučina

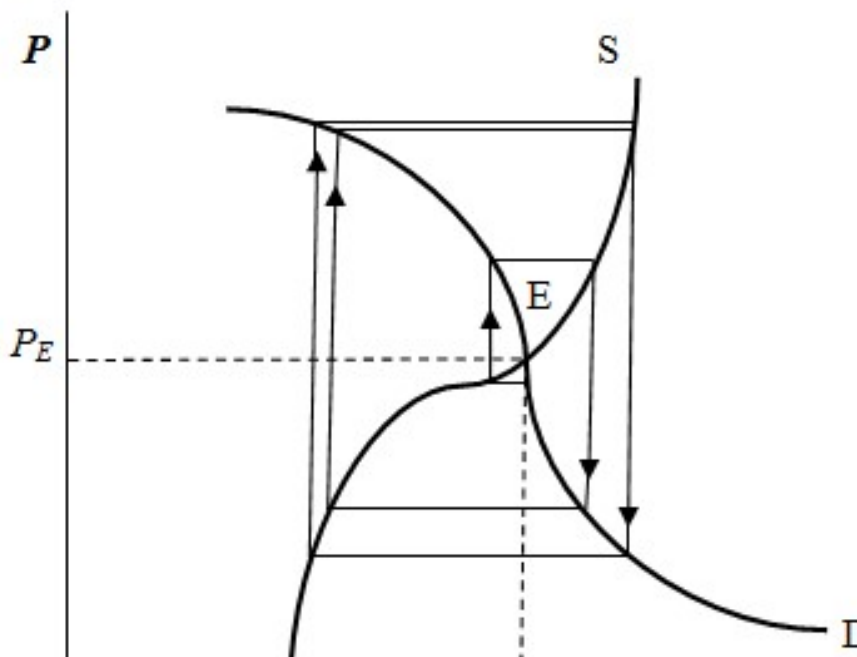
V tomto případě uvažujeme o situaci, ve které jsou sklony křivky nabídky a poptávky stejné. Rovnováha se ani nezvětšuje, ani nezmenšuje. Nerovnováha mezi nabídkou a poptávkou se zde **reprodukuje** ve stejném rozsahu. Tuto situaci znázorňujeme tzv. stabilní pavučinou.



Obrázek 12: Stabilní pavučina [17]

### 6.3.9 Oscilace

Oscilující pavučina vyjadřuje složitější vztahy mezi funkcemi nabídky a poptávky, což je dáno specifickým charakterem, resp. tvarem odpovídajících křivek, které nevedou k rovnováze a mají nestejněměrný průběh. V takovém případě se může proces prohlubování nerovnováhy v určitém momentě zastavit a posléze opět obnovit.



Obrázek 13: Oscilující pavučina [17]

## 6.4 Cena

Ceny vyjadřují směnné poměry na trhu výrobků a služeb, a to zpravidla v penězích.

### 6.4.1 Rovnovážná cena

Cena, za kterou se obchoduje v případě rovnosti nabídky a poptávky

### 6.4.2 Tržní cena

Cena, která vzniká na trhu při aktuálním vztahu nabídky a poptávky.

Je-li tržní cena příliš vysoká, pak výrobci příliš vyrábějí a spotřebitelé málo nakupují, důsledkem je přebytek zboží. Kvůli odstranění přebytku je nutno cenu snížit. Opačná situace nastane, je-li cena příliš nízká, pak spotřebitelé více nakupují a poptávka obvykle převyšuje nabídku. Chtějí-li spotřebitelé svoji poptávku uspokojit, musí zaplatit více.





---

## 6.5 Krize nabídky

Krize nabídky je ojedinělý jev. Vyskytuje se u zboží, jehož nabízený objem je časově náročné doplnit. Nejdelší krize nabídky se vyskytuje u sezonního zboží, kdy například vlivem pozdních mrazů, nebo sucha, dochází k nižší úrodě.

V současné době graduje v ČR krize nabídky bytů. V tomto případě jde o jev dlouhodobý, kterého počátek lze celkem přesně datovat do 1Q roku 2016. Výsledek developerské činnosti a stavební činnosti ve formě bytu ke koupi je velmi zdoluhavý proces, a tak jsou byty artiklem, u nichž krize nabídky trvá ještě déle než sezónu.

Problém se týká téměř celé republiky. Všeobecně lze tvrdit, čím aktivnější ekonomický rozmach regionu, tím je krize nabídky větší. Nejhorší situace je logicky v Praze a Brně, ale také v Olomouci, Plzni, nebo i Hradci Králové. V těchto městech za posledních 12 měsíců, od poloviny roku 2017 do poloviny roku 2018, stouply ceny nemovitostí pro bydlení o 20 %. Paradoxně nabídka bytů klesla v průměru o 12,67 %, dle statistiky CeMap a Reality.iDnes.cz, jak ukazuje obrázek 14.

## VÝVOJ POČTU NABÍDEK BYTŮ V ČR

květen 2017 - květen 2018



ve spolupráci s



[www.cemap.cz](http://www.cemap.cz)  
[reality.idnes.cz](http://reality.idnes.cz)

Obrázek 14: Vývoj počtu nabídek bytů v ČR v květnu 2017 až květnu 2018 [20]

### 6.5.1 Příčiny

Jsou jasné a statisticky potvrzené v kapitole 9. Počet dokončených bytů závisí od počtu zahájených bytů přibližně dva roky zpětně. Počet zahájených bytů vychází z počtu vydaných stavebních povolení přibližně s ročním opožděním.

Zásadní je ale to, co předchází vydání stavebního povolení. Podrobně je tento proces popsán v následující kapitole 7 Developerská činnost. ČR je dle statistiky světové banky na 127. místě na světě, z celkového počtu 185 posuzovaných krajin, co se týká délky vyřizování stavebního povolení, transparentnosti a složitosti. Pokud bychom brali v potaz pouze kritérium času, tak ČR je se svými 247 dny dokonce na 165. místě ze



---

185. Tuto statistiku ovšem výrazně zkresluje fakt, že jsou posuzovány pouze lhůty dány zákonem. Téměř každý větší developer má ve svém portfoliu projekty, které se snaží povolit 5 i 10 let bezvýsledně. Zákonodárci jsou neschopni tuto, dle slov světové banky, „největší brzdu české ekonomiky“ odstranit. [21]

V Brně a jeho nejbližším okolí, je to v současné době situace přihoršena kombinací více faktorů: chybějící územní plán, byrokratická zátěž povolovacího procesu, nedostatek stavebních a výrobních kapacit – extrémně nízká nezaměstnanost, vysoké tempo růstu mezd a všeobecně zvyšující se blahobyt společnosti, velmi nízké úrokové sazby a výhodné podmínky získání hypotekárního úvěru.

V ČR se v krizovém období výrazně omezila činnost Developerů ve smyslu přípravy projektů do stádia stavebního povolení. Jejich motivace byla nízká, stejně tak jako poptávka. Pracovalo se pouze na projektech, které měly vysoký prodejní potenciál a z časového hlediska nevykazovala přípravná fáze prodlení. V případě připravených projektů došlo ke snížení ceny akvizice a nižším stavebním nákladům. Pokud takovýto projekt ze zásoby vykazoval kladnou ekonomiku, byl realizován. Takto docházelo k vyčerpání zásob připravených projektů.

V letech 2013 – 2014 pozvolna narůstá poptávka po bytech. Nabídka je adekvátní poptávce, a tak ceny také stoupají pozvolna. Dlouhodobě zlepšující se, stabilní růst ekonomiky příznivě působí na koupěschopnost a chuť se zadlužovat.

### **6.5.2 Důsledky**

Ty pocitujeme všichni, co řešíme otázku bydlení. Ceny rostou, ČNB zpřísňuje kritéria pro poskytování úvěrů na bydlení, tím ovšem ochladí pouze poptávku mladé střední třídy – převážně rodiny s dětmi. Dostat se k bytu je opravdu těžké, buďto jsou projekty velmi rychle vyprodány, nebo jsou cenově posazeny tak vysoko, že jsou nedosažitelné.

### **6.5.3 Predikce**

Pohled do budoucna nevěští nic dobrého. Není reálný podklad, kdy by v nejbližších letech mohla stoupnout nabídka bytů. Autor vychází ze statistiky vydaných stavebních povolení a ze situace tížící velkoměsta v podobě již mnohokrát zmíněné byrokratické zátěže, chybějící územní plány, cíleným byrokratickým obstrukcím, legislativa nepodporující výstavbu apod.

---



---

## 6.6 Modelování cen u dodávané Stavební produkce

Úvod kapitoly 6 všeobecně popisuje nabídku, poptávku, ceny a jejich vzájemné spolupůsobení. Zbytek kapitoly se věnuje aplikaci tohoto teoretického popisu na modelování cen u dodávané Stavební produkce.

Určitý podíl na modelování ceny Stavební produkce má každý z účastníků. Jestli už jde o přímé účastníky, jako například dodavatele, projektanty..., nebo nepřímé jako například ČNB, komerční banky, municipality... Avšak autor si dovoluje tvrdit, že nejzásadnější, a tudíž poslední slovo má vždy kupující. Tato PRIMÁRNÍ poptávka (kupující na realitním trhu), vychází z AGREGÁTNÍ poptávky s mírným opožděním.

Lze definovat pár zákonitostí modelování ceny na developerském trhu, které závisí na vzájemném spolupůsobení poptávky a nabídky.

- S růstem poptávky i nabídky se cena výrazně nemění, má však rostoucí tendenci.
- S růstem poptávky a poklesem nabídky roste cena výrazně...
- S poklesem poptávky a růstem nabídky dochází ke snížení cen.
- S poklesem poptávky i nabídky dochází k výraznému poklesu cen.

Při hospodářských cyklech konjunktura a vrchol modeluje cenu na realitním trhu spíše nabídka, protože poptávka je jasná – rostoucí a silná. Při recesi a dne naopak modeluje cenu poptávka, protože nabídka je obvykle dostatečná.

Růst PRIMÁRNÍ poptávky na developerském trhu bývá způsoben zejména rostoucí AGREGÁTNÍ poptávkou. Tedy celkově dobrou hospodářskou situací, což se pozná na různých ukazatelích jako například rostoucím HDP, klesající nezaměstnanosti, růst průměrné mzdy a podobně. Dalšími podpůrnými důvody můžou být například nízké úrokové sazby a plytké podmínky pro získání úvěru, nebo třeba i avizované zvýšení daně - na nemovitosti, DPH a pod...

Pokles PRIMÁRNÍ poptávky na developerském trhu je opět nejvíce závislý od vývoje AGREGÁTNÍ poptávky. Dalšími důvody může být například monetární politika ČNB...



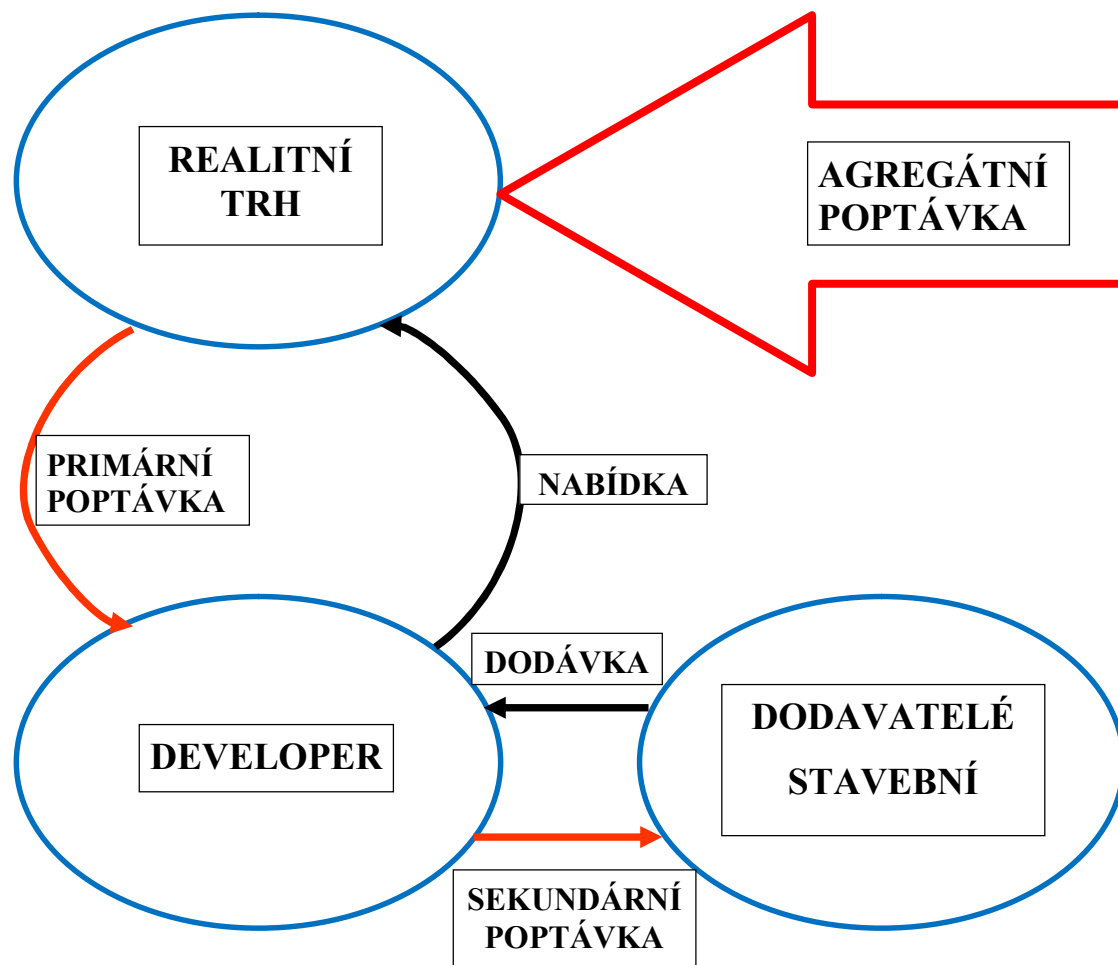
---

Vývoj nabídky na realitním trhu je závislý od PRIMÁRNÍ poptávky.

Vývoj PRIMÁRNÍ poptávky není závislý od nabídky na realitním trhu. Vývoj PRIMÁRNÍ poptávky je závislý od AGREGÁTNÍ Poptávky, jak již bylo zmíněno. I když se může zdát, že v současné době Krize nabídky bytů ve velkoměstech určuje vývoj cen právě nedostatečná nabídka, ve finále má vždy poslední slovo poptávající, který ukáže cenový strop ochoty kupujících.

Stav blíží se ideálu, by se dal popsat tak, že výkyvy/rozdíly mezi objemem nabídky a poptávky jsou co nejmenší. Tím by docházelo k nejmenší modelaci cen. Realita je však taková, že developerská nabídka není schopna pružného reagování na změny poptávky, jelikož se jedná o dlouhodobé stavební procesy a developerské činnosti. Jde ale i o širší problematiku vnímání bydlení v ČR jak je popsáno v kapitole 5.6.

Modelování ceny rozdělíme na DODAVATELSKOU a REALITNÍ část, protože u nich probíhá odlišně. Developer je tvůrcem SEKUNDÁRNÍ poptávky po stavebních pracích a na druhé straně je tvůrcem Nabídky na realitním trhu. Modelování ceny probíhá sestupně od AGREGÁTNÍ poptávky, která přímo ovlivňuje aktivitu, motivaci, chování developera. Fenomémem poslední doby je stěhování lidí do velkých měst a blízkého okolí, proto bude chování a motivace developera v Brně odlišná od například Vsetína. Záleží také na velikosti Developera, čím větší, tím větší projekty potřebuje, protože má větší režijní náklady, které potřebuje rozpustit do realizace.



Obrázek 15: Schéma průběhu Poptávka a Nabídky na Developerském trhu

Nejvýrazněji se nedostatečná nabídka projevuje na změně cen nemovitostí pro bydlení. Ve 4 největších městech ČR (Praha, Brno, Olomouc, Plzeň) stouply ceny nemovitostí o 20 % za rok. Je to způsobeno tím, že chťič kupujících je velký, zvyšuje se ochota zadlužit = zvyšuje se hranice zadlužení. Chování developerů ve smyslu zvyšování cen je pouhým logickým vyústěním. Developer má vždy dost času přizpůsobit cenu aktuální poptávce na trhu a prodat. Zdražování probíhá velice ochotně a aktuálně. Trh se zkouší tak, že se ceny přestřelí o pár procent. Ovšem zlevňování je slabou stránkou developerů.



---

## 7. DEVELOPERSKÁ ČINNOST

Developerská činnost (DČ) je cílevědomá, multioborová a komplexní činnost soukromého investora, jejíž výsledkem je nemovitost k prodeji, nebo dlouhodobému pronájmu. Podnikatelským záměrem je zisk v případě prodeje, nebo zhodnocování vlastních finančních prostředků při pronájmu.

### 7.1 Klasifikace Developerských činností dle CZ NACE

NACE je zkratka pro klasifikaci ekonomických činností, kterou vydává Evropská komise a je pro celou EU harmonizovaná. Pro ČR má klasifikace předponu CZ a sber dat provádí Český statistický úřad. Každé (statistické) jednotce, která vykonává nějakou ekonomickou činnost, lze přiřadit kód NACE. Pod ekonomickou činností rozumíme výrobu určitého výrobku, nebo poskytování určité služby, při použití kombinace výrobních prostředků, práce, výrobních postupů a meziproductů. [22]

V CZ NACE pod kategorií F je Stavebnictví, jenž obsahuje oddíl 41 Výstavba budov. Tento oddíl zahrnuje výstavbu budov všeho druhu. Patří sem práce na nových stavbách, opravy budov, provádění nástaveb a přestaveb, výstavba prefabrikovaných objektů v rámci zařízení staveniště a staveb dočasného charakteru. Výstavba budov zahrnuje výstavbu kompletních bytových, kancelářských, obchodních a ostatních veřejných budov, zemědělských budov, sportovních hal a tělocvičen atd. [23]

Pod-oddíl 41.1 je pro Developerskou činnost, definovanou jako „realizaci bytových a nebytových stavebních projektů (záměrů), jestliže jsou tyto stavby určeny k pozdějšímu prodeji, a to formou zajištění finančních, technických a hmotných zdrojů.“ [24]

V Pod-oddílu 41.2 je Výstavba bytových a nebytových budov, která představuje kompletní výstavbu bytových a nebytových budov prováděnou na vlastní účet, nebo na základě smlouvy či dohody. Tedy objednatel zajišťuje finanční prostředky. Stavební práce mohou být částečně nebo jako celek zadány subdodavatelům (tzv. outsourcing). [25] [48]



---

Při porovnání 41.1 Developerské činnosti k celkové výstavbě 41 Výstavba budov, byl jako ukazatel zvolen Obrat a jeho Index s bazickým rokem 2008. Obrat představuje množství přijatých finančních prostředků, ekonomickým subjektem, za určité období. Skládá se z Nákladů + Zisku. [48]

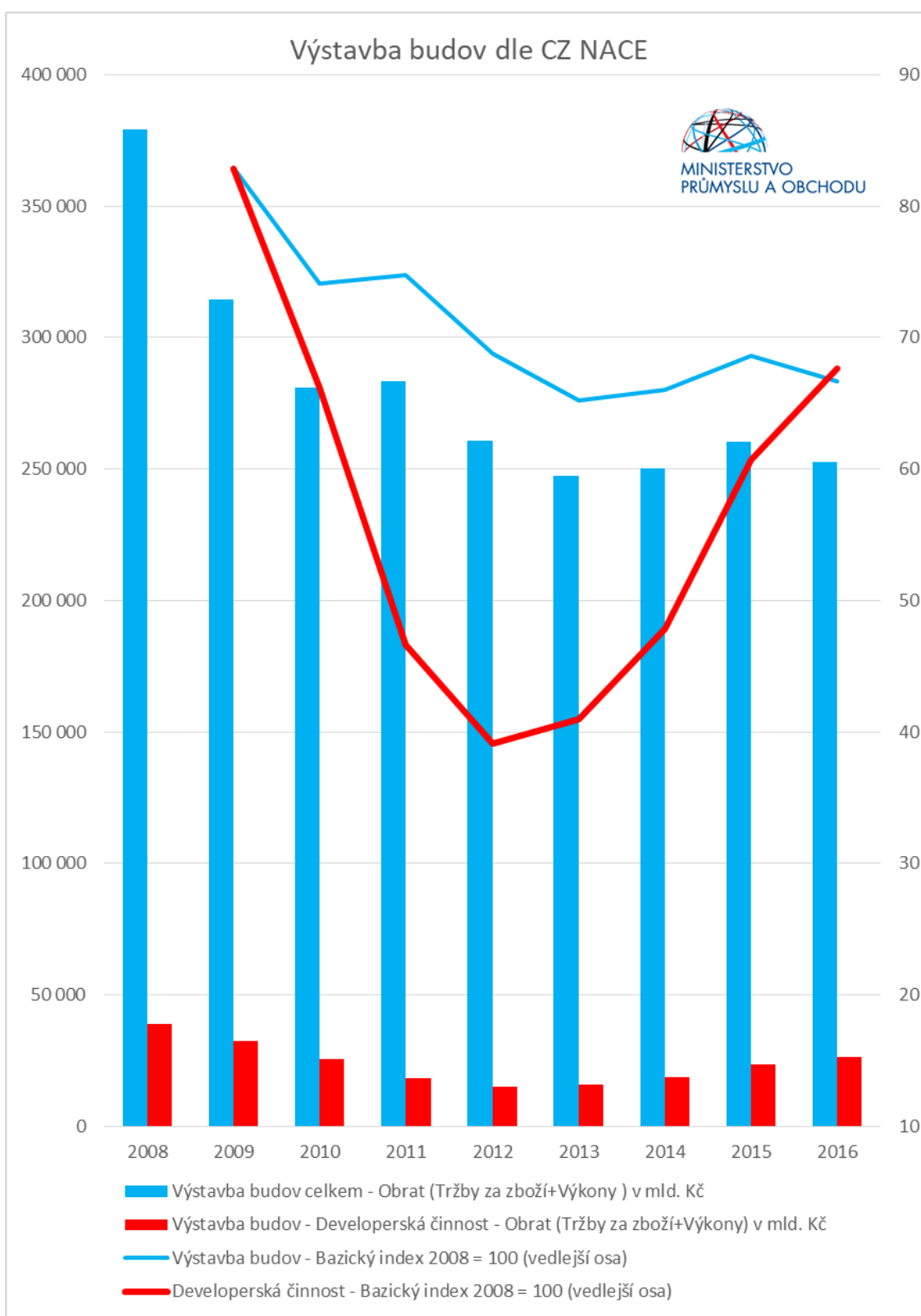
Výchozí i koncový index jsou přibližně stejné. V prvním krizovém roce 2009 došlo u obou ukazatelů k 15 % poklesu. Dál se jejich vývoj diametrálně rozchází. [48]

U DČ došlo k o 25 % většímu maximálnímu poklesu v krizovém období, než u celkové Výstavby budov a na úrovni dna v roce 2012 se dostala na 40 % hodnoty bazického roku 2008. Odraz od dna byl pozvolný v letech 2013 a 2014 a pak vlivem silné poptávky roste strmě. [48]

Výstavba budov dle indexu klesala až do roku 2013 a od té doby více méně stagnuje na úrovni 65 % bazického roku. V roce 2016 dokonce klesá i navzdory stoupající poptávce. Je však vidět, že to není způsobeno v pod-oddílu 41.1 – DČ, ale 41.2 – Výstavba bytových a nebytových budov, který tvoří kolem 90 %, Tržeb, Výnosů i Přidané hodnoty v oddílu 41 – Výstavba budov. [48]

Pro další zkoumání této práce ale není Developerská činnost definovaná CZ NACE ve vhodném formátu. Jde o velice podrobnou statistiku, jenž nelze porovnat s ostatními ukazateli stavební produkce, nebo cenovými indexy, jež jsou sledovány statistickým úřadem ve více agregované formě.





Graf 18: Statistika výstavby budov dle CZ-NACE v absolutních hodnotách

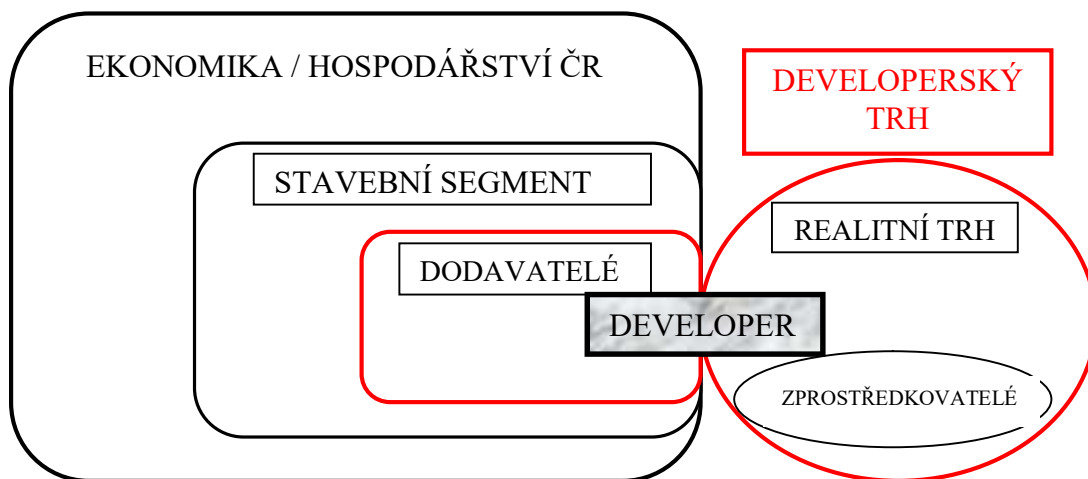
Vlastní zpracování dat dle [33]

## 7.2 Developerský trh

Pro určení postavení Developerských společností na trhu je potřeba popsat všechny účastníky stavebního segmentu, jenž přichází s developmentem do styku. Tuto část trhu nazveme DEVELOPERSKÝM TRHEM. Základním rozdělením tohoto trhu, pro potřeby této práce, je DODAVATELSKÁ část a REALITNÍ část. Existuje ještě VEŘEJNÁ část, která zahrnuje například municipality, ale také různá sdružení. Ti jsou však kapitolou sami pro sebe a tato práce se jim bude věnovat pouze okrajově. Developerské společnosti (DS) působí jako jakýsi „spojovací můstek“ mezi všemi částmi, protože na straně DODAVATELSKÉ vytváří poptávku a na straně REALITNÍ vytváří nabídku.

Na stranu DODAVATELSKOU (stavební) jsou zařazeni všichni účastníci od výrobců polotovarů až po generální dodavatele.

Na straně REALITNÍ jsou kupující, nebo nájemníci, ale také zprostředkovatelé. Zbytek stavebního segmentu na obrázku 16 tvoří práce a materiál, jenž není určen pro Realitní trh.



Obrázek 16: Grafické znázornění popisované části Developerského trhu



---

### 7.2.1 *Dodavatelská část (DOD)*

Představuje výsledek Stavební činnosti tak, jak si ji asi většina z nás představuje, tedy stavba, konstrukce, ale může to být také dodávka materiálu, nebo část prací jako například omítky, vzestupně tedy:

1. Dodavatelé stavebních materiálů, výrobci stavebních hmot a polotovarů, výrobci nářadí
2. Prodejci stavebních materiálů, hmot, polotovarů a nářadí, půjčovny
3. Subdodavatelé, malé stavební společnosti – obvykle specializované na úzký záběr v širokém spektru stavebních činností
4. Generální dodavatelé – mnohdy pouze inženýrské organizace bez vlastní stavební produkce, zaštiťující celý stavební proces
5. Projektanti a architekti

### 7.2.2 *Realitní část (REAL)*

Do této části zařadíme kromě kupujících a zprostředkovatelů také DEVELOPERY a všechny jejich činnosti, které vedou ke zhmotnění a naplnění jejich podnikatelského záměru. Lze sem zařadit i jiné účastníky, jako například marketingové agentury, mediální prostředky, ale pro účel této práce není potřebné zacházet do takovéto podrobnosti.

## 7.3 **Rozdělení developerských činností**

Ve sféře stavebního developmentu je mnoho činností, které je potřeba provést, tyto lze zařadit do čtyř základních kategorií:

1. Vyhledání a pořízení nemovitosti - zde se projevuje obchodní a vizionářská dovednost a know-how.
2. Tvorba projektu a úřední povolení - v praxi se tyto činnosti od začátku do konce prolínají
3. Výběr zhotovitele, kontrola kvality a termínů při výstavbě - tuto činnost lze celkem dobře outsourcovat a přenést riziko



- 
4. Prodej, předání - ačkoli tento bod vypadá snadno není, zahrnuje i předání nemovitosti což obnáší množství administrativy. Nastavení cenové politiky je ve výsledku rozhodující na výši zisku developera

#### **7.4 Rozdělení DEVELOPERŮ dle rozsahu prováděných činností**

1. Developerské společnosti – jedná se o firmy, které provádí všechny činnosti popsány v předešlé kapitole. Od koupě nemovitostí, přes tvorbu projektu, správní řízení, až po výběr generálního dodavatele, kontrolu a prodej hotového produktu.
2. Inženýrsko-developerské organizace jsou také developerskými společnostmi, avšak nerealizují koncové činnosti. Jejich hlavním záměrem jsou první dvě činnosti, tedy výhodně pořídit nemovitosti, vytvořit na nich co nejzajímavější a největší projekt a ve správním řízení dosáhnout územního rozhodnutí po kterém projekt prodávají.
3. Investor/Stavebník je ve směr ten, kdo kupuje projekty od inženýrsko-developerských společností a realizuje poslední dvě developerské činnosti, tedy výstavbu a prodej. Investor a stavebník jsou zaužíváni jako synonyma, pozor je zde rozdíl. Stavebník je vnímán i jako pozdější uživatel, Investor je spíše právnická osoba financující výstavbu za účelem zisku. Z právního hlediska je pojem Stavebník jasně definován jako ten, kdo žádá o povolení stavby. Stavebník stavby nemusí být jejím Investorem a naopak.

#### **7.5 Rizika developerské činnosti**

Jedná se o hodně rizikové podnikání, což by mělo být vykompenzováno vysokou ziskovostí. Ochota realizovat developerský projekt je přímo úměrná výši potenciálního zisku v poměru k rizikům. Developer nese všechny rizika, zejména finančního charakteru, sám od počátku až do konce.

Základní rozdělení by mohly představovat rizika ovlivnitelná a rizika neovlivnitelná developerem. Některá rizika lze optimalizovat, pořád ale platí, že veškeré důsledky rizik nese developer. Proto se jako lepší jeví popsat rizika tak, jak mohou nastat u



---

jednotlivých developerských činností popsaných v kapitole 7.3.2.1. Lze konstatovat, že riziko s postupem činnosti klesá.

### ***7.5.1 Výběr a pořízení nemovitosti = nejrizikovější krok***

Výběr vhodné nemovitosti může probíhat dvěma způsoby. Vlastní průzkumnou činností, nebo přes zprostředkovatele/informátory. Pořízení předchází průzkum, jakési due diligence. Zde je riziko zejména ve zjištění všech nezbytných informací, jejich správná interpretace a správné promítnutí do EKONOMIKY projektu – podrobně popsáno v následující kapitole 7.3.2.4.

Vychází se z podložených i nepodložených informací a odhadů. Rizika spočívají v získání všech relevantních informací a jejich správné interpretace. Například možnosti plánované výstavby na základě územního plánu, ale také regulace jako například omezení výšky zástavby, nebo probíhající změna územního plánu na jiné funkční využití. Zjišťují se první nezávazná stanoviska některých hlavních úřadů, jako například stavební, nebo územního plánování a rozvoje. Dále místní podmínky, jako například geologie podloží, inženýrské sítě a jejich ochranná pásma, účastníci řízení = potenciální stěžovatelé (sousedé, organizace ...). Častým rizikem bývá doprava, kdy provoz na mnoha komunikacích překračuje hygienické limity hluku dle zákona č.: 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a jsou na nich zřízeny tzv. ČOP-ky = časově omezené povolení provozu. Finanční riziko plynoucí z pořízení nemovitosti lze optimalizovat/snížit například formou smlouvy o smlouvě budoucí kupní apod. Tyto případy nejsou časté, protože prodávající nejsou ochotni čekat.

### ***7.5.2 Tvorba projektu a úřední povolení***

Čím lépe a přesněji je zpracována první činnost, tím méně rizika se přenáší do dalších činností. Výsledky z EKONOMIKY, zejména hodnoty jako HPP, objem, nebo počet parkovacích stání se přenáší do fáze tvorby projektu jako zadání pro architekty. Často se provádí malá architektonicko-urbanistická soutěž. Architektonická studie se většinou jako první konzultuje s příslušnými úřady a získávají se první závazná stanoviska. U velkých nebo exponovaných projektů je vhodné prezentovat studii veřejnosti a sousedům – i když se to zatím v českých zemích moc nenesí. Má to několik výhod, případní stěžovatelé a znění jejich námitek je možné zapracovat dál do studie. Za další,

---



---

pokud jsou sousedé vtaženi do procesu rozhodování, mají pocit výjimečnosti, nenastane okamžik překvapení s hotovým projektem a nedělají obstrukce v dalších fázích. Nebo se developer dozví, koho bude muset s největší pravděpodobností draze vykoupit. Výsledná architektonická studie slouží jako podklad do výběrového řízení na projektanta. Projekční architektonické práce mohou představovat 3 až 5 % celkových nákladů, proto se ve většině případů optimalizují výběrovým řízením. Výsledná projektová dokumentace se posílá na vyjádření všem dotčeným úřadům a organizacím – může jich být i přes 40. Jde například o správce sítí, hasiče, správce příslušného povodí, hygiena, odbor územního plánování a rozvoje, ale také speciální úřady jako například letectví, báňský, životní prostředí... Všechny vyjádření se sejdou na příslušném stavebním úřadu, který je vyhodnotí a vyhotoví závazné stanovisko ve formě rozhodnutí (územní, stavební, sloučené...) Následně se vypracovávají další stupně projektové dokumentace jako například DVZ – dokumentace pro výběr zhotovitele, DPS dokumentace pro provádění stavby... U projektové činnosti lze optimalizovat riziko pomocí tzv. „cedace“. Jde o přenesení odpovědnosti za kompletnost PD na projektanta.

### **7.5.3 Výběr zhotovitele, kontrola kvality a termínů při výstavbě**

Je dalším oddílem činností developera. Opět riziko chyby developera je zde nižší než u předešlých, ale pořád zde nějaké je. Například vytendrování toho nejlepšího dodavatele z pohledu poměru cena/výkon. Zaleží na developerovy, ale nejčastěji se hledá generální dodavatel zaštiťující celou výstavbu. Ovšem to stavební náklady prodraží o marži „generála“, což může představovat 5 až 15 %. V případě, že je developer dostatečně personálně vybaven, může roli generálního dodavatele zastat sám, nicméně si musí být vědom, že nese jeho rizika a zvážit, zdali stojí za případné ušetřené náklady. Developer se snaží přenést co nejvíce rizik za co nejvyšší sankce na generála, ten se snaží o přesný opak. Uzavření smlouvy bývá vždy boj o nalezení kompromisu. Pak už následuje samotná výstavba. Riziko kvality a termínů lze outsorcovat na externí technické dozory.

### **7.5.4 Prodej, předání**

Tuto činnost lze považovat za zahájenou tvorbou cen, která se provádí v období mezi porizením a začátkem realizace, protože nemovitosti jsou dávány na trh v době, kdy se

---



---

oplotí pozemek a kopne do země. Mezi plánovanou prodejní cenou v době pořízení a začátkem realizace, kdy se spouští ostrý prodej, může uběhnout i několik let a tržní ceny nemovitostí se můžou změnit i v řádu desítek procent.

## 7.6 Ekonomika projektu

EKONOMIKA je základní dokument, který si developer vypracovává. Na jejím základě se rozhoduje podstoupit prvotní největší riziko - pořízení. Její správnost je proto klíčová a závisí na několika základních faktorech - zkušenosti, know-how, znalost místních podmínek jak polohopisných, tak politicko-úředních, historie... Měla by být stručná avšak agregovat v sobě všechny relevantní informace. Příklad obsahu ekonomiky:

- Pracovní název
- Základní informace jako adresa, současné majetkové poměry
- Důležité informace jako například termíny
- Data projektu - například plocha pozemku, hrubá/čistá podlaží plocha, počet pater, kubatury, index podlaží plochy dle územního planu, stabilizované nebo návrhové určení plochy dle územního planu, probíhající změny územního planu, nebo existující územně plánovací dokumentace nadřazené územnímu planu...
- Výpočet nákladů – všechny relevantní, předpokladatelné, odhadované.
  - Náklady na pořízení: kupní cena, daň z nabytí nemovitosti, provize, fúze
  - Náklady na výstavbu - ty vychází z předpokládané nebo požadované výstavby, lze ji vypočítat přes různé veličiny, nejčastěji m<sup>2</sup> hrubé nebo čisté podlaží plochy, také přes kubaturu výstavby. Tyto náklady se obvykle rozdělují na stavbu podzemní a nadzemní. Při podrobnějším propočtu můžou být plochy balkonů, lodžii, sklepů, samostatně. Know-how developera se promítá jednak do co nejpřesnějšího odhadu množství dané veličiny – budoucí výstavby a zároveň do odhadu nákladu na danou veličinu.
  - Obligátní náklady – režie developera, náklady na prodej, technický dozor investora, rezerva, náklady na finanční kapitál v případě cizích zdrojů ...
  - Speciální náklady – demolice objektů, různé podmíněné náklady například na technickou nebo dopravní infrastrukturu



- Nadstandardní náklady – zelené střechy, dětská hřiště, nadstandardní náklady na marketing, nebo použití nadstandardních materiálů – travertin, sklo ...

Výsledkem je jedno číslo = náklady celkem

- Výpočet výnosů – opět se zde naplno projeví zkušenosti a know-how developera a schopnost dostat se ke všem relevantním informacím. Provádí se průzkum trhu v aktuálním čase a odhaduje se vývoj ceny za veličinu v čase (obvykle se jedná o cenu za m<sup>2</sup> včetně DPH, nebo nájem za m<sup>2</sup> včetně DPH, ze které se přepočítává na cenu bez DPH). Právě tento odhad v sobě koncentruje množství relevantních informací a znalostí a ve výsledku vytváří rozdíl mezi úspěšným a neúspěšným developerem.
  - Výnosy za základní veličinu – rozděleno dle prodej/pronájem
  - Výnosy přidružené – například parkovací stání, pokud jsou prodávány, nebo pronajímány samostatně

Výsledkem je jedno číslo = výnosy celkem

- Výsledek – výsledková tabulka – od celkových Výnosů se odečítají celkové náklady = zisk před zdaněním. Po odečtení daní dostáváme čistý zisk. Ten se obvykle ještě vyjadřuje jako procentuální poměr k celkovým nákladům. Mnoho developerů má obvykle nastavenou nejnižší hranici ziskovosti vyjádřenou právě tímto procentuálním poměrem.

Všechny ceny v EKONOMICE jsou počítány bez DPH. Snaha je počítat co nejpřesněji, nicméně Náklady se počítají na stranu bezpečnou, tedy mírně předimenzované. Naopak u výnosů je strana bezpečná reálný, spíše až pesimistický odhad.





---

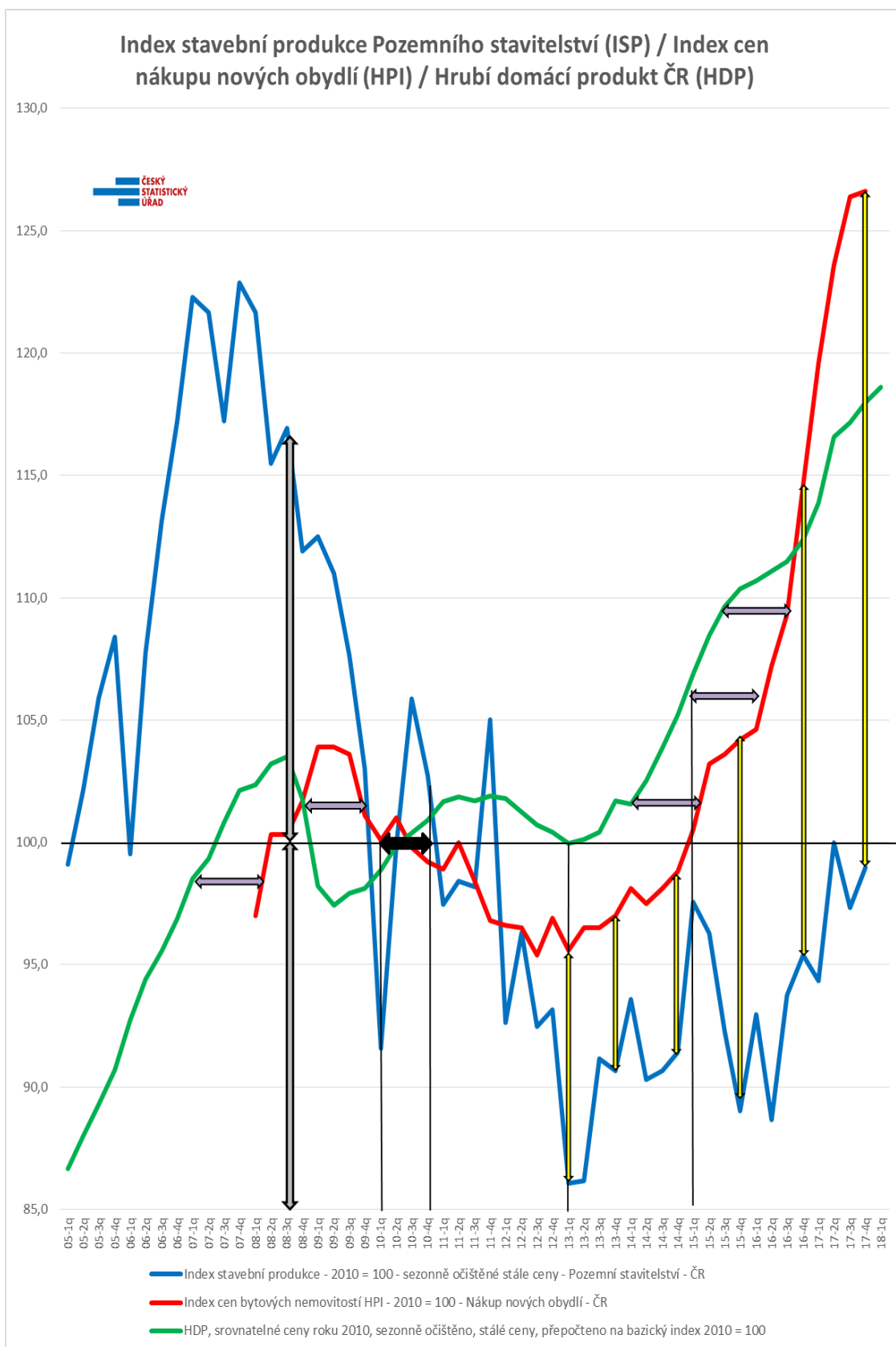
## 8. MODEL

Model i další podpůrné grafy je vyobrazen formou spojnicového grafu. Jde o nejpréhlednější formu zobrazení průběhu veličiny v delším časovém období. Spojnicový graf také nejpréhledněji vyobrazí průběh více veličin najednou. Je obtížné sladit různé sledované ukazatele tak, aby byly porovnatelné. Musí hrát veličina, tedy jestli jde o index, nebo absolutní hodnoty a z toho plynoucí jednotky – Kč, kus... Dále sledované období – měsíčně, čtvrtletně, ročně, ale také forma, zejména u indexů, který může být vztažen k bazickému – základnímu roku, který tvoří 100 %, nebo meziroční a předešlé období = 100.

Model znázorňuje průběh tří různých veličin v porovnatelném formátu, z jejichž vzájemných poloh lze sledovat a dovozovat vývoj/modelování cen stavební produkce jak na straně dodavatelské, tak na straně realitní. Konkrétně je v modelu vyobrazen průběh Indexu stavební produkce, pouze pro Pozemní stavitelství za celou ČR, dále Index cen bytových nemovitostí, pouze v rozsahu pro nová obydlí a za celou ČR a na konec je zde ukazatel hrubého domácího produktu, jenž byl upraven do formy vhodné pro porovnání s danými indexy. Indexy i ukazatel HDP jsou přepočteny na základní = bazický rok 2010 = 100. Rozsah sledovaného období je dán začátkem roku 2005 a koncem roku 2017, tak aby zahrnoval před-krizové, krizové i po-krizové období, ve kvartální podrobnosti.

ISP byl použit záměrně pouze v rozsahu Pozemního stavitelství, protože jeho obsah nejbližší koresponduje s HPI, jenž je vyobrazen pouze za Nová obydlí, tedy ty, na které je potřeba stavební práce. HDP zde pro porovnání doplňuje pohled na vývoj ekonomiky ČR jako celku = agregátní poptávky. Porovnání je záměrně postaveno tak, aby znázornilo nesourodost vývoje na straně nabídky a na straně poptávky.

Nejvhodnější, pro porovnání by byl Index stavební produkce pouze pro Budovy bytové, nicméně v této podrobnosti není index sledován. Index stavební produkce je podrobně popsán v kapitole 5.6.1.2.



Graf 19: Model vzájemného vývoje HDP - HPI - ISP, 2010 = 100

Vlastní zpracování dat dle [33]



---

Popis modelu na grafu 19 bude rozdělen z časového hlediska s ohledem na průběh hospodářské krize 2008 do tří fází, tedy:

1. Před-krizové období - do poloviny roku 2008
2. Krizové období - od druhé poloviny roku 2008 do konce roku 2012
3. Po-krizové období - od roku 2013 po konec roku 2017, kde končí statistická data

## **8.1 Před-krizové období**

ISP začíná klesat již začátkem roku 2008. Je to způsobeno velkým nárůstem v předchozích obdobích a poukazuje na jakési naražení na strop cen a kapacity stavební produkce v daném období.

Růst HDP ČR v předkrizovém období byl jeden z nejvyšší v EU. Ukazuje to na zdravou, silnou ekonomiku podpořenou stabilním bankovním systémem a prozíravou monetární a měnovou politikou ČNB. HDP lze přeneseně považovat za ukazatel blahobytu společnosti daného státu.

HPI začal být měřen teprve těsně před krizí, i přes to poukazuje na jakýsi správný, očekávaný, logický vývoj v porovnání s HDP. Vývoj HPI je tedy od něj odvislý, ale s opožděním.

## **8.2 Krizové období**

Krize ve světě propukla již na přelomu let 2007 a 2008. Zde je vidět mírné zpomalení, avšak pořád stoupající domácí ekonomika ČR táhne HDP mírně vzhůru, až do doby, kdy krize zasáhne i ČR přímo – 3Q 2008. HDP ČR reaguje na nástup krize téměř okamžitě. ČR je malá, exportně orientovaná krajina. Propad je velmi rychlý a výrazný, i přes to do roka dochází ke stabilizaci a následnému pozvolnému růstu. HDP je ukazatel, který velice aktuálně zrcadlí agregátní tuzemskou poptávku, jenž je ukazatelem blahobytu ve společnosti. Rychlý růst HDP v krizovém období byl způsoben protikrizovými opatřeními formou různých podpor, slev a garancí. Šrotovné na konec nebylo vládou schváleno, nicméně automobilky ho začaly sami nabízet jako marketingový krok, který měl úspěch. Koncem roku 2011 však opět dochází ekonomice dech, je to způsobeno zejména slabou poptávkou, a tedy produkcí v průmyslu a

---



---

stavebnictví. Šlo o recesi, která trvala déle než hospodářská krize 2008 - 3:5 kvartálům, nicméně objem propadu byl čtvrtinový.

U cen nemovitostí pro bydlení HPI je reakce na krizi odlišná. V mnoha směrech kopíruje vývoj HDP, avšak s časovým odstupem. Tato opožděnost, lze ji nazvat i setrvačností, je logická a promítá se do ní časová náročnost procesu pořízení nemovitosti, než se promítne do statistik, neochota Dodavatelů stavební práce a Developerů reflektovat negativní ekonomické stavy okamžitě po jejich nástupu. Dále neznalost developerů s takovými to krizovými jevy, neschopnost předvídat jejich průběh a nezkušenost ve smyslu adekvátní reakce na dané krizové stavy. Neméně důležitým faktorem ovlivňujícím časovost je samotný druh investice. Pořízení nemovitosti je v životě většiny lidí jedno z největších rozhodnutí, jde o největší objem peněz s úpisem na „zbytek života“. Takové rozhodnutí se dobře zvažuje a musí být pro něj vhodné ekonomické podmínky. Výše zmíněná setrvačnost a její důvody, se zde projeví ve velice jasném obrysu. Velmi názorně lze pozorovat symetrický vývoj HPI k HDP s čtyř až pěti kvartálními opožděním. V roce 2010 dochází ke zlomu v symetrickém vývoji. Dle popisu setrvačnosti mělo dojít k růstu, no opak je pravdou. Realitnímu trhu žádné opatření výrazně nepomohlo, neulevilo, a proto pokles HPI pokračuje.

Naopak v roce 2012 se zvedla snížená sazba DPH vztahující se i na nemovitosti z 10 % na 14 % a o rok později na 15 %. Do konce roku 2012 se krize pořád prohlubovala, i když v roce 2010 ČNB snížila svou úrokovou sazbu na 0,75 – 0,5 procentního bodu, úrokové sazby komerčních bank na hypotéky byly v průměru na úrovni 4,5 % dle grafu 14.

ISP prochází nejvyšší objemovou změnou. Za krizové období došlo k rozdílu o 30 procentních bodů. Objem tohoto ukazatele není tak robustní jako například HDP, proto je jeho vývoj mezi sledovanými obdobími tak nekonzistentní.

### **8.3 Po-krizové období**

Na modelu je krásně vidět, jak se všechny tři ukazatele odrazili ode dna začátkem roku 2013. Za první dva oživující roky je vývoj všech tří ukazatelů řekněme pozvolný, opatrný.



---

HPI v průběhu tohoto období vyrovná ztrátu nejhlubšího krizového období a dosáhne stejné úrovně jako v bazickém roce 2010. ISP má obdobný průběh, stoupá z nejhlubšího dna téměř na úroveň roku 2010.

HDP ze začátku roste pomaleji, ke konci již nabírá na obrátkách, zrcadlí totiž vývoj všech odvětví ČR v porovnání s hodně nízkou základnou průměru roku 2010. Napomáhají tomu dvě největší odvětví, kterým se začíná dařit, a to Velkoobchod a maloobchod, a hlavně Zpracovatelský průmysl, jak lze vidět na grafu 3. HDP a HPI mají vzájemný vývoj obdobný jako v předkrizovém období s velmi podobným časovým opožděním. Tento fakt poukazuje, že vývoj cen nemovitostí pro bydlení v letech 2014, 2015 a 2016 se odvíjel v souladu s výkonem ekonomiky (HDP). Zde podobnost končí. Začátkem roku 2016 se začíná projevovat ojedinělý jev, a to krize nabídky nemovitostí pro bydlení. Příčiny jsou popsány v kapitole 9. Ceny nemovitostí stoupají strmě vzhůru a o velkou míru předběhnou i vývoj HDP. Paradoxně ISP se začátkem roku 2015 vydá opačným směrem, klesá a 100 % bazického roku 2010 dosáhne opět až na konci roku 2017. Za hlavní příčinu bych jako názor autora označil hlavně nepřipravenost developerů na růst poptávky po bydlení a zanedbání přípravy projektů pro výstavbu.

Developeri jsou z předešlých zejména dvou let 2016 a 2017, kdy se nůžky mezi prodejní cenou HPI a náklady na stavební práce ISP výrazně otevíraly, namlsaní na zisk a vznikal větší prostor na financování akvizic. Každý vnímá současnou dobu jako nejlepší na prodej a na trhu se začíná objevovat množství pozemků a projektů k mání. Investice do nemovitostí jsou považovány za nejstabilnější, a proto lákají investory i z jiných odvětví, volných finančních prostředků je mnoho a ceny akvizic stoupají. Ještě začátkem roku 2018 se téměř bezhlavě kupovaly předražené projekty na bytové domy, s vidinou, že se vyšší akviziční cena doběhne na nižších stavebních nákladech a vyšších prodejních cenách. No teď, v polovině roku 2018 se nálada, alespoň u těch prozíravějších, začíná měnit. Začíná se pomýšlet na ochlazení ekonomiky, někteří mluví i o recesi, kterou očekávají koncem roku 2019, nebo začátkem 2020 a v mezičase stouply ceny stavebních prací o 20 %. Tedy pořízení předraženého projektu v dnešní době, i když s územním rozhodnutím, již nepředstavuje tak jistou a výnosnou investici. Prodražení stavebních prací ukrajuje developerům ze zisku v řádu 5 až 10 % v závislosti na velikosti projektu a režijních nákladech. No nejistota na straně prodejních cen

---



---

novostaveb má daleko větší dopad na motivaci developerů, respektive ochotu utrácet za akvizice.

#### **8.4 Pohled na model z bazického roku 2015 = 100**

Jiný úhel pohledu na model nabízí graf 20 s bazickým rokem posunutým na 2015=100. Bazický rok 2010 je dobrý z pohledu blízkosti ke krizovému roku 2008 i s ohledem na nízkou základnu při pohledu na po-krizový vývoj. Nicméně tento rok byl ve znamení nesourodého vývoje těsně po krizi pro jednotlivé indexy a ukazatele. Jak již bylo mnohokrát zmíněno, rok 2013 představoval pro všechny modelové ukazatele dno a až do roku 2015 docházelo ke stabilizaci vývoje ve znamení mírného růstu. Proto má rok 2015 jako bazický, úplně jinou vypovídající hodnotu a opačně jako rok 2010 poskytuje lepší pohled na vývoj v před-krizovém a krizovém období vzhledem k vyšší základně.

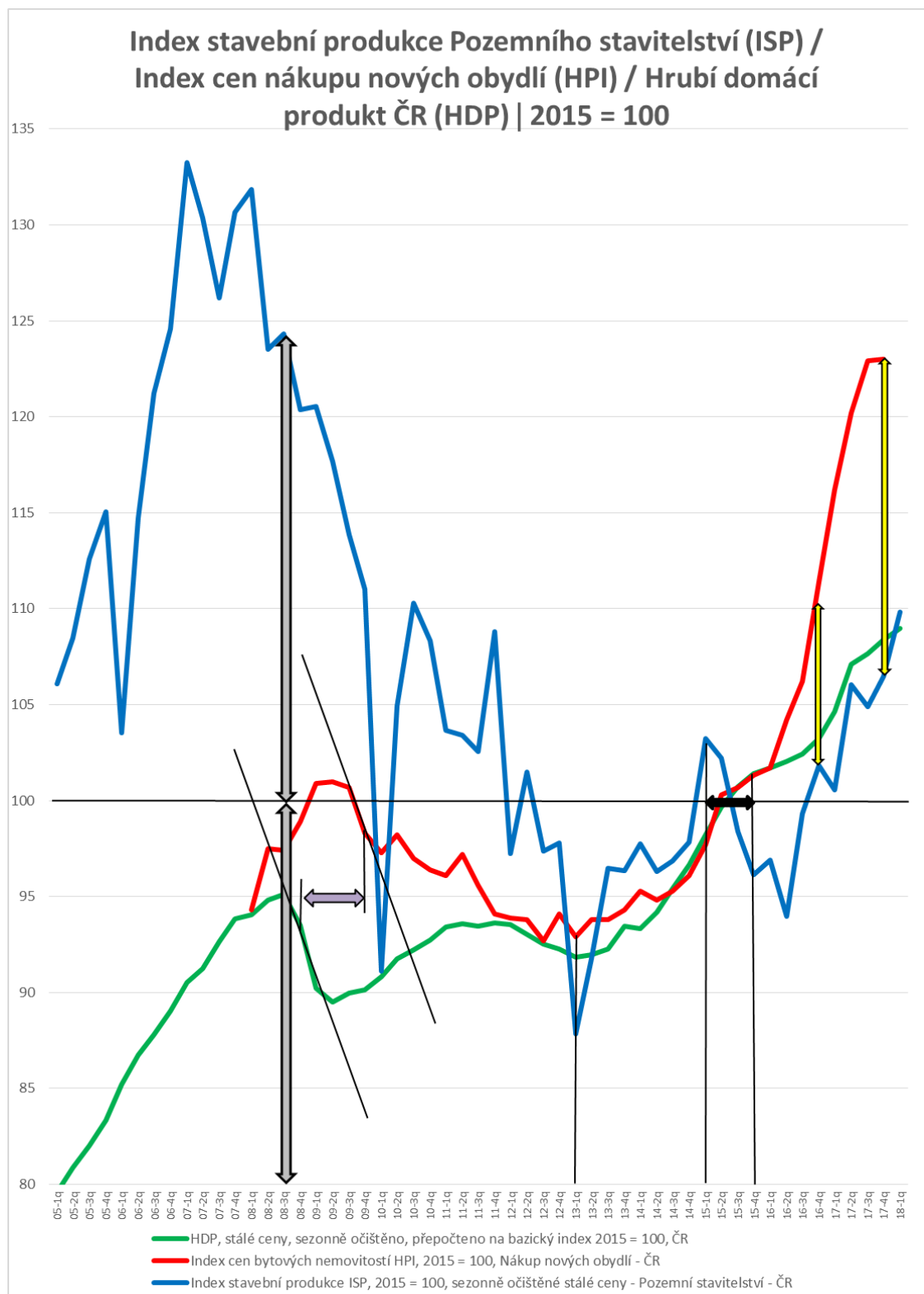
Rok 2015 se Indexem HPI vyrovná nejsilnějšímu předkrizovému období. Roky 2016 a 2017 následně vykazují prudký růst, a i přes vyšší základnu potvrzují přítomnost krize nabídky nemovitostí pro bydlení.

Paradoxně ISP v roce 2015 začalo klesat až do poloviny roku 2016 a má tak nižší základnu než v roce 2010, proto celkový krizový pokles ISP vypadá větší – cca 35%. Koncový růst o 10 % je proto zavádějící, jde ale dovést, že vývojem dobíhá a naznačuje i předběhnutí vývoje HDP.

Z úhlu pohledu bazického roku 2015 to vypadá, že ISP se vyvíjí téměř identicky jako HDP, i když jsme na grafu 19 s bazickým rokem 2010 mohli pozorovat efekt setrvačnosti (opozdění). Je to logické, protože právě v letech 2014, 2015 a částečně i 2016 byl tento rozdíl patrný, ale bazickým rokem jsme je spojili na stejnou úroveň. Nicméně setrvačnost graf 20 pořád potvrzuje hned po nástupu krize s opožděním o 4 kvartály. Setrvačnost je měřena v prvním kvartálu po vrcholu daného ukazatele.

V neposlední řadě graf 20 potvrzuje velký rozdíl ve vývoji ISP a HPI, tedy prostor pro realizaci ještě větších zisků developerů na úkor zisku stavebních firem, obrazně řečeno – nůžky se otevírají ve prospěch developerů. Z nejnovějších statistik a dat však vyplývá, že růst cen stavebních prací v prvním pololetí 2018 dosahuje, ve čtyřech nejatraktivnějších a největších aglomeracích ČR (Praha, Brno, Olomouc, Plzeň), i 20 %

a na druhou stranu HPI roste už jen velice pomalu. Obrazně řečeno dochází k zavírání nůžek ve prospěch stavebních firem.



Graf 20: Model vzájemného vývoje HDP - HPI - ISP, 2015 = 100

Vlastní zpracování dat dle [33]



---

## 8.5 Pohled na model přes Index stavebních prací „S“

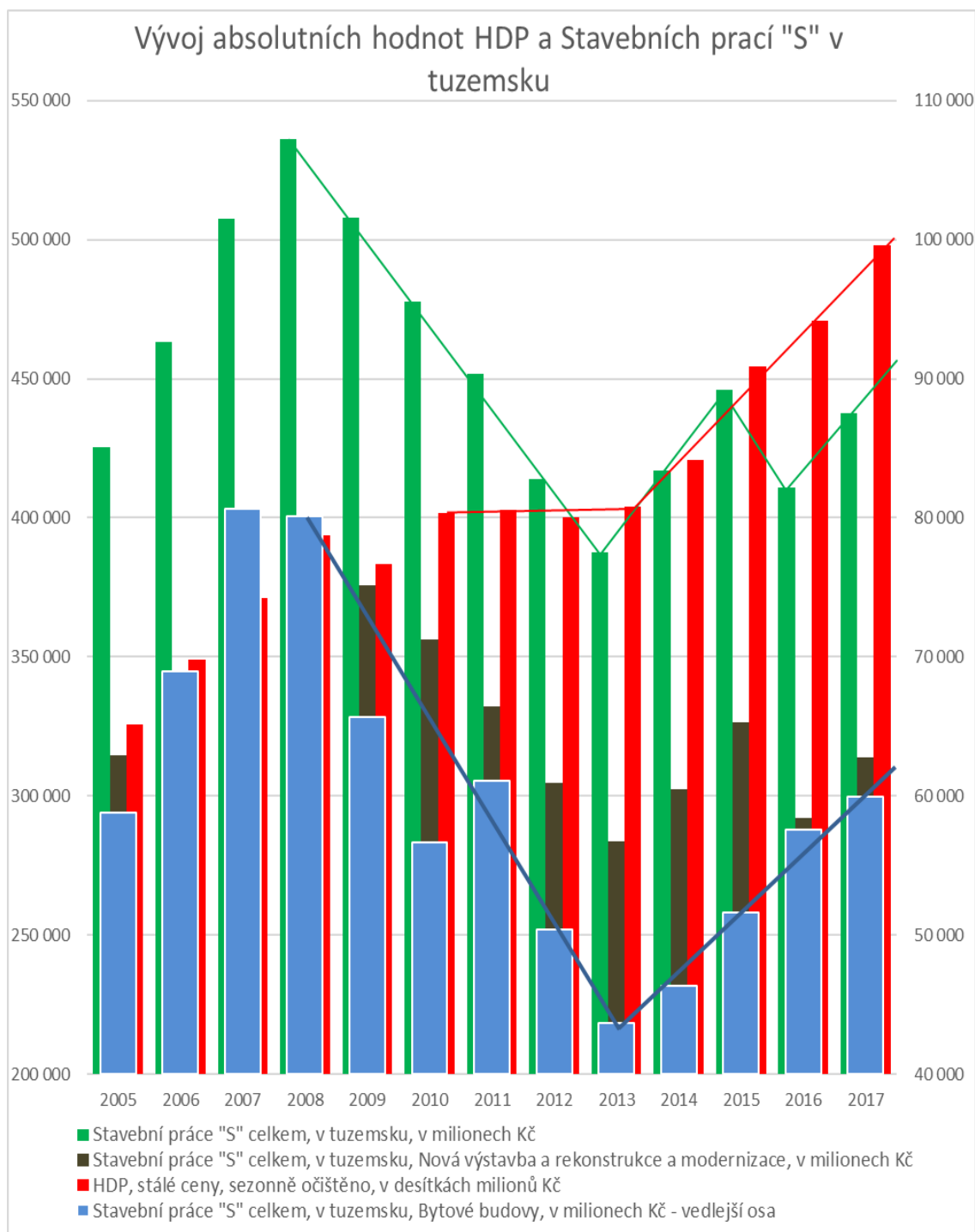
Následující graf 21 doplňuje pohled na vývoj stavební produkce z pohledu Cen stavebních prací „S“ v porovnání s HDP. Data jsou znázorněna v absolutních hodnotách s tím, že HDP bylo poníženo o jeden řád, tedy na desítky miliard korun, aby se vrcholky dat přiblížily hodnotám Stavebních prací „S“ celkem, jenž jsou v miliardách Kč. Stavební práce „S“ celkem v podrobnosti pro Budovy bytové mají ještě o řád méně, a proto mají stupnici na vedlejší ose.

Z grafu 21 je patrné, že HDP v krizovém období stagnovalo a po roce 2013 se s oživením ekonomiky vydalo stabilním rostoucím směrem.

Objem stavebních prací „S“ celkem v tuzemsku na druhou stranu v krizovém období klesl o téměř 30 %, což ve finančním vyjádření představuje téměř 150 miliard Kč. V roce 2013 se taky odráží od dna přibližně stejnou mírou jako HDP, no v roce 2016 přichází anomálie, objem klesne a dál pokračuje opět rovnoběžně s vývojem HDP.

Ovšem pokud se podíváme na Objem stavebních prací „S“ v podrobnosti pro Budovy bytové, můžeme pozorovat mírné odlišnosti. V krizovém období klesá objem Stavebních prací „S“ pro Budovy bytové, ještě výrazněji než celkový ukazatel. Ten byl dotován v prvních letech krizového období státem ve formě zvýšených výdajů na infrastrukturní stavby. Po-krizový vývoj objemu stavebních prací „S“ pro Budovy bytové je ale na rozdíl od krizového, shodný s HDP a tedy i HPI.





Graf 21: Porovnání vývoje absolutních hodnot HDP a Stavebních prací „S“ v tuzemsku  
 Vlastní zpracování dat dle [33]



---

## 8.6 Index stavební produkce podrobně

Pro doplnění vypovídající hodnoty o vývoji ISP byl vytvořen graf 22, který znázorňuje ISP v největší podrobnosti, jaké je sledován, a tedy s rozdělením na Pozemní stavitelství (PS) a Inženýrské stavitelství (IS) v porovnání s HPI. Vše je vztaženo k bazickému roku 2015 = 100. Mnohokrát zmiňovaný ISP PS má značně odlišný vývoj od ISP IS. Příčinou tohoto faktu je, že IS jsou z majoritní části financovány státem a ten se nechová s péčí řádného hospodáře a jeho chování nereflektuje poptávku na trhu. Není tedy řízen neviditelnou rukou trhu, jak by řekl Adam Smith. Právě naopak, investice do infrastrukturních staveb lze využít jako dorovnávací nástroj v obdobích recese, nebo při výpadku financí ze soukromého sektoru. To by ovšem i stát musel mít projekty připravené k realizaci.

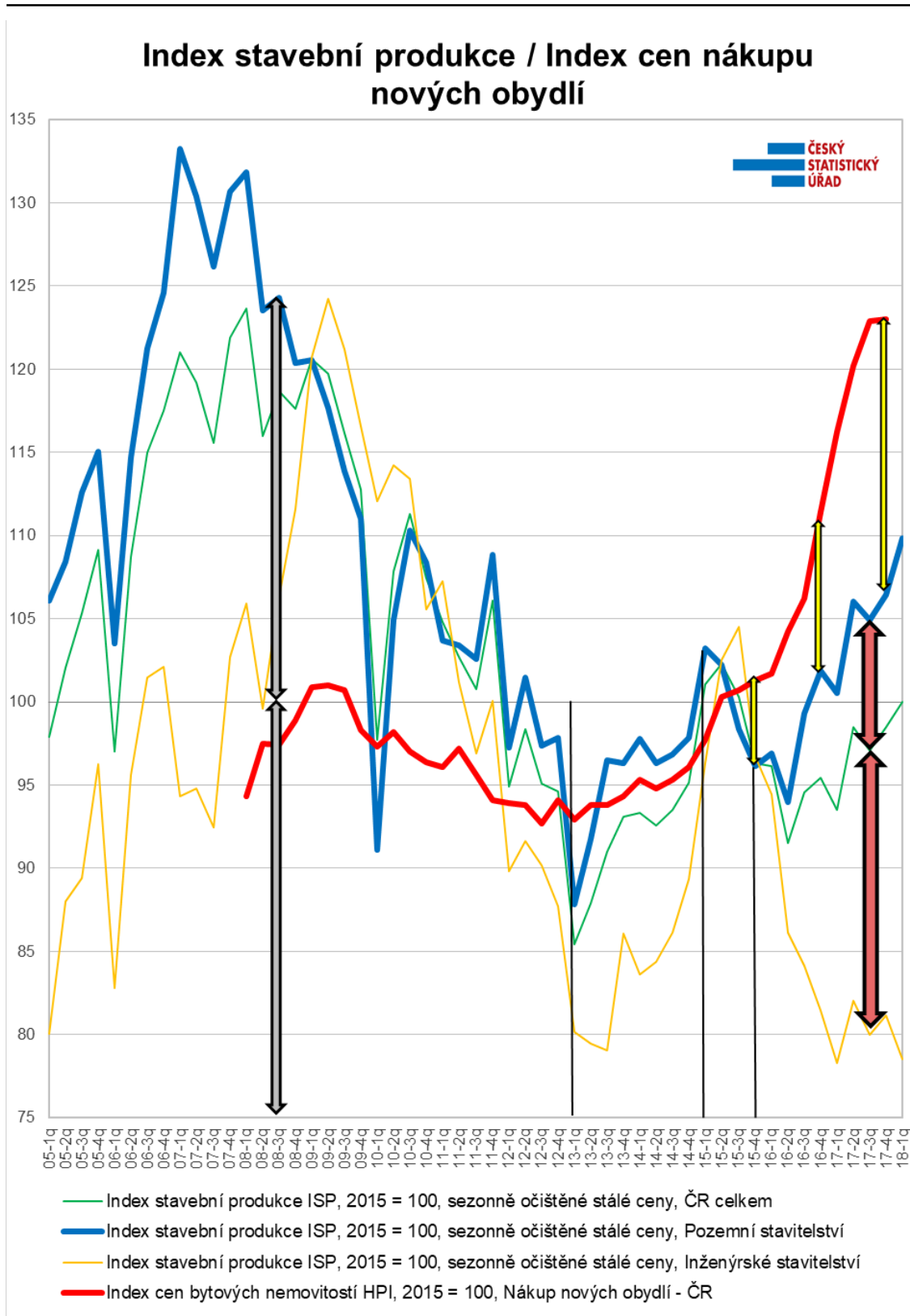
V před-krizovém období táhlo ISP zejména PS, je to vidět jak ve velkých rozdílech mezi jednotlivými indexy ISP, tak na faktu, že průměrný ISP je blíže k ISP PS, tedy váhově táhne.

V období bezprostředně po nástupu krize lze pozorovat, že stát využívá inženýrské stavby na dorovnání výpadku investic v ISP PS, jenž strmě stoupá, dokonce na rok a půl předbíhá ISP PS.

I ISP IS narazil na dno koncem roku 2012 a od roku 2013 stoupal, nicméně začátkem roku 2016 začal klesat, pokles se zastavil na úrovni nejhlubšího krizového dna, kde se drží i přes to, že za stejné období stoupl ISP PS o 15 %. Není tajemstvím a ministerstvo dopravy to také přiznává, že nemá připravené projekty a nemá kvalitní legislativní nástroje pro jejich urychlení.

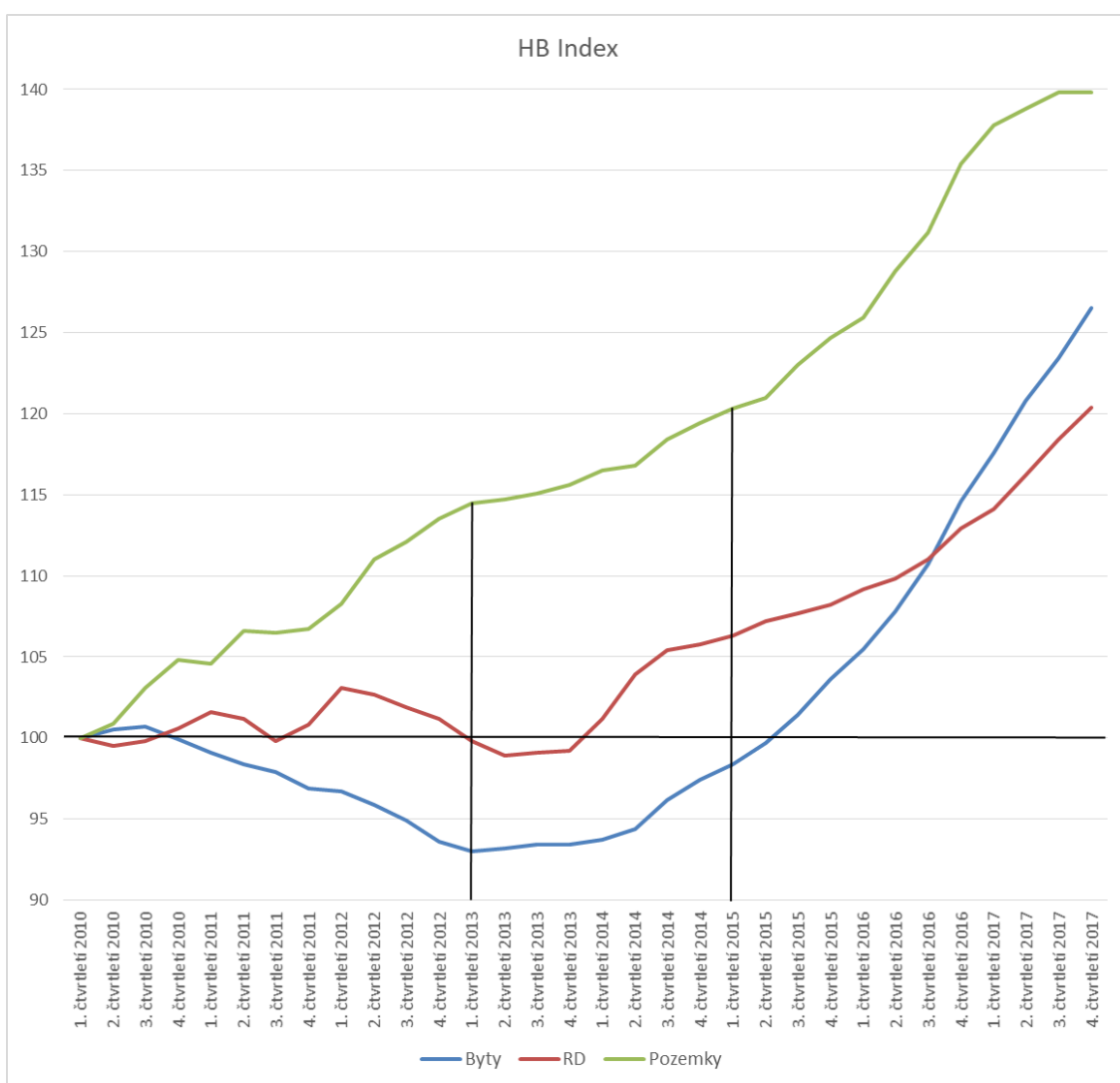
Na základě výše zmíněného lze tvrdit, že metodické kroky navržené v kapitole 10, lze aplikovat i na veřejnou sféru, zejména ve smyslu přípravy projektů v krizovém období, ovšem s příměsí politiky se vše komplikuje.

Celkové HPI by bylo také mírně zkreslující, protože celkové HPI obsahuje realizované ceny prodeje včetně pozemků a jak ukazuje graf 23 Hypoteční banky, pozemky nepřestaly stoupat na ceně od kdy je Index sledován.



Graf 22: Vývoj ISP k HPI, 2015 = 100

Vlastní zpracování dat dle [33]



Graf 23: Vývoj HB Indexu nemovitostí pro bydlení od Hypoteční banky

Vlastní zpracování dat dle [33]

V současné době – polovina roku 2018, roste HPI už jen mírně. Toto přiblížení se maximu je způsobeno několika faktory. Realitní trh začíná ukazovat, že ochota kupujících platit má také svůj strop a ČNB zpřísňuje podmínky pro získání hypotéky. Začala také růst inflace a plošně i spotřebitelské ceny.

Další grafy potvrzující předešlá tvrzení a Nesourodost vývoje stavebnictví se zbytkem trhu.



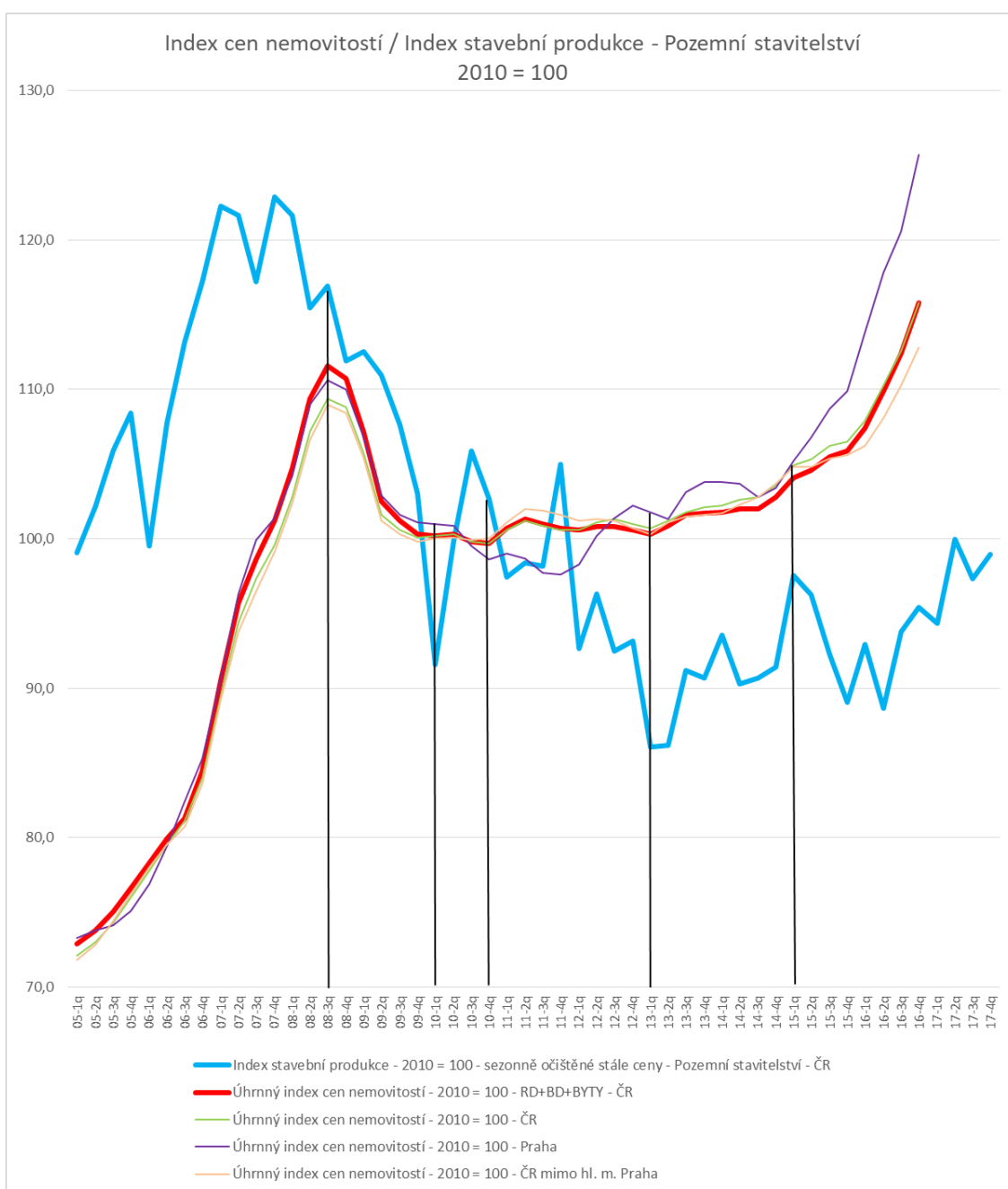
---

## 8.7 Úhrnný index cen nemovitostí (ÚICN)

Zdrojem dat jsou přiznání k dani z nabytí (převodu) nemovitých věcí, která jsou povinni podávat noví vlastníci (kupující) nemovitostí místně příslušným finančním úřadům do konce třetího kalendářního měsíce následujícího po měsíci, v němž byl zapsán vklad práva do katastru nemovitostí. Jedná se o následující druhy nemovitostí: budovy a haly, rodinné domy, rekreační chalupy a domky, rekreační a zahrádkářské chaty, garáže, studny, byty a nebytové prostory, pozemky stavební, zemědělské pozemky, lesní pozemky, ostatní pozemky, lesní porosty. Oproti datu prodeje, resp. podání přiznání k dani se opoždějí průměrně o 7 měsíců. ÚICN je sledován v podrobnosti dle krajů a Byty + Rodinné domy + Bytové domy tvoří téměř 88 % váhového zastoupení. Samotná Praha tvoří 23 % váhové zastoupení na Indexu, lze tedy konstatovat, že v Praze se prodávají nemovitosti v hodnotě ¼ objemu celé ČR dle podaných přiznání k dani z nabytí nemovitosti.

Hlavní výhodou tohoto administrativního zdroje je, že vychází z reálných, skutečně placených (přiznaných) cen. Jedná se o celoplošný a pravidelný datový tok o cenách transakcí na trhu nemovitostí. Případné námitky, že cena přiznaná ke zdanění nemusí být vždy totožná se skutečně placenou cenou, téměř ztrácí na váze, pokud se jedná o relativní srovnání cen v čase i (ve většině případů) v umístění nemovitostí, neboť lze předpokládat, že toto zkreslení je v daných případech prakticky stejné. [26]

Dle ÚICN klesla cena o 11 - 12 % s nástupem krize. Po dobu cca 5 let se ceny bytových nemovitostí pohybovaly na úrovni bazického roku. ICN se svým obsahem a strukturou výrazně liší od HPI, tudíž nemají ani stejný průběh. U ÚICN nedošlo k poklesu pod hranici bazického roku uprostřed krizového období na rozdíl od HPI. Vývoj před krizí a po krizi je odlišný i kvůli odlišným podmínkám na trhu hypoték. V průběhu posledních tří před-krizových let stouply ceny nemovitostí dle ÚICN o 30 % a kupující si půjčovali s průměrnou úrokovou sazbou hypotéky ve výši 5 % jak ukazuje graf 14. Po-krizový strmý vzestup je způsoben tím, že průměrná úroková sazba je na polovině předkrizového období růstu. ČNB ze začátku pozvolna, teď již radikálněji, zakročuje proti levným penězům a zpřísňuje podmínky hypoték, aby ochladila poptávku, která dle některých statistik a odborníků vyústila v realitní bublinu o velikosti cca 5 – 15 %.

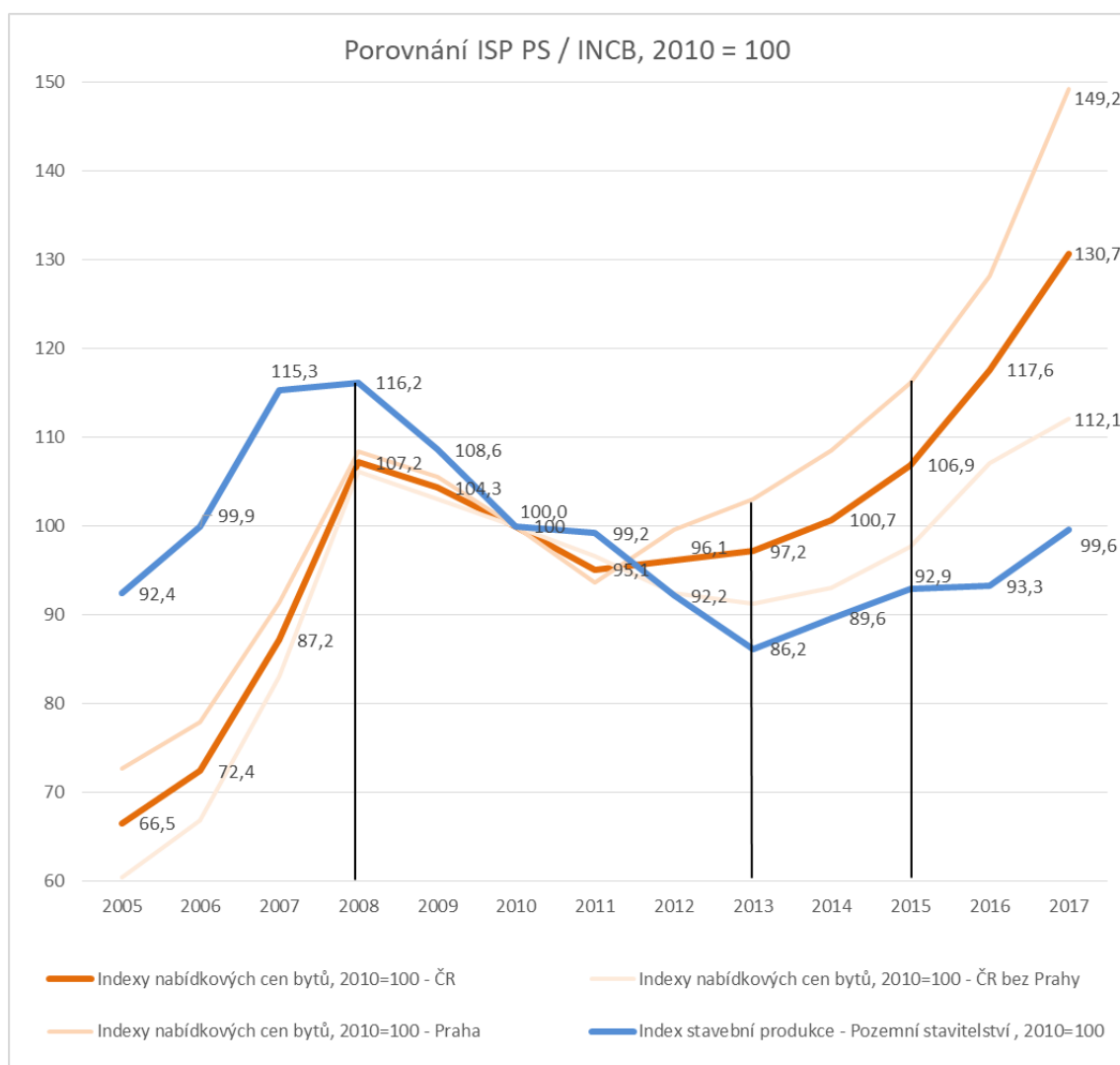


Graf 24: Vývoj ISP PS k ÚICN

Vlastní zpracování dat dle [33]

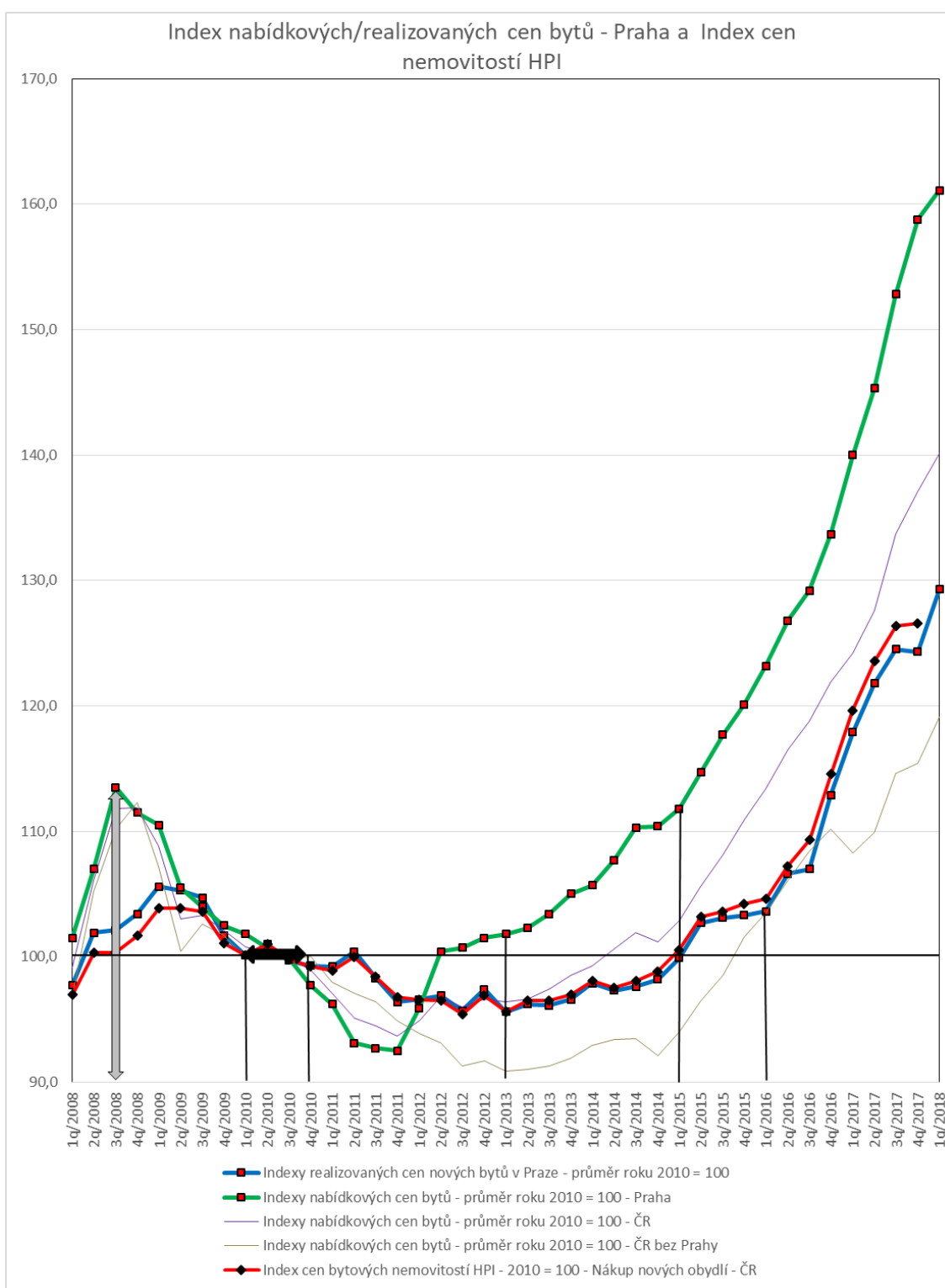
## 8.8 Index nabídkových cen bytů (INCB)

Dalším grafem, který potvrzuje předešlá tvrzení je porovnání ISP s Indexem nabídkových cen bytů. INCB nemá tak velkou reálnou vypovídající hodnotu jako Index cen nemovitostí, nicméně obsahuje i data roku 2017 a lze odvodit, jakým směrem se budou ubírat data Úhrnného Indexu cen nemovitostí pro rok 2017, které budou zveřejněny až koncem roku 2018.



Graf 25: Vývoj ISP PS k INCB

Vlastní zpracování dat dle [33]



Graf 26: Vývoj Indexu Nabídkových a Realizovaných cen bytů v Praze v porovnání s vývojem Indexu cen nemovitostí HPI

Vlastní zpracování dat dle [33]





---

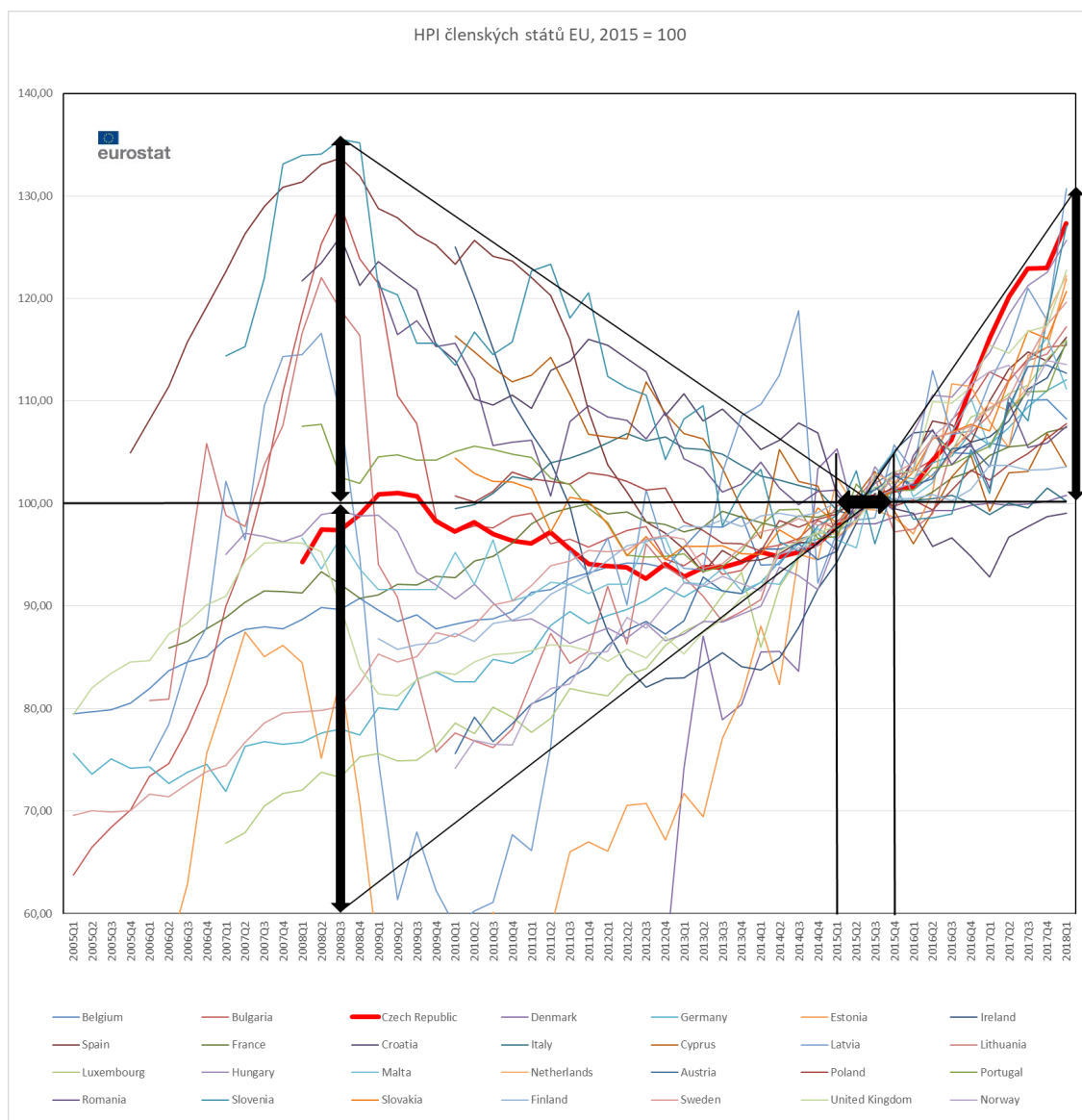
## 8.9 Podrobný vývoj cen bytů v Praze

Pražský trh s byty je sledován jak veřejnou, tak soukromou sférou velmi podrobně. Jeho vývoj je však ve všech ohledech odlišný od zbytku republiky, s tímto je potřeba ke statistice na grafu 26 přistupovat. Hlavní vypovídací hodnota je v rozdílu mezi nabídkovými a realizovanými cenami bytů. Na nástup krize reagují nabídkové ceny okamžitě poklesem, ale jak již bylo zmíněno, tím, jak se sbírají statistická data a jak je proces uzavírání budoucích kupních smluv a kupních smluv zdlouhavý, dochází u realizovaných cen ještě 3 až 4 kvartály k růstu/stagnaci. V době nejhlubší krize šlo nabídkové ceny bytů téměř o 10 % dolů, tím se vytvořila vyšší poptávka a ve výsledku se realizovaly ceny za vyšší než nabídkové. Index realizovaných cen bytů v Praze velice shodně kopíruje vývoj Indexu cen nákupu nových obydlí. Tento trend byl celorepublikový.

## 8.10 Statistika HPI pro Evropu

Následující graf 27 znázorňující HPI pro všechny krajiny EU, se může na první pohled jevit jako nepřehledný a po jednotlivých krajínách i opravdu je, ale jeho makro vypovídající hodnota je velká i přes fakt, že některé krajiny EU zavedly HPI až v krizovém období. Všechna data jsou vztažena k bazickému roku 2015. Můžeme pozorovat, že majoritní část vývoje HPI proti bazickému roku, tedy v krizovém období, se odehrává v ohromném rozpětí téměř  $\pm 40\%$ . Po-krizový vývoj je kromě Chorvatska ve znamení růstu, tedy v horní polovině.

HPI v ČR se v předkrizovém období drží kolem bazické hodnoty, mírně pod, nevybočuje z průměru. Po-krizový vývoj je ovšem úplně jiná písnička, HPI ČR atakuje maximální hranici, v roce 2016 má nejvyšší hodnoty z celé EU, v roce 2017 druhé nejvyšší.



Graf 27: HPI členských států EU, 2015 = 100 ; Vlastní zpracování dat dle [33]

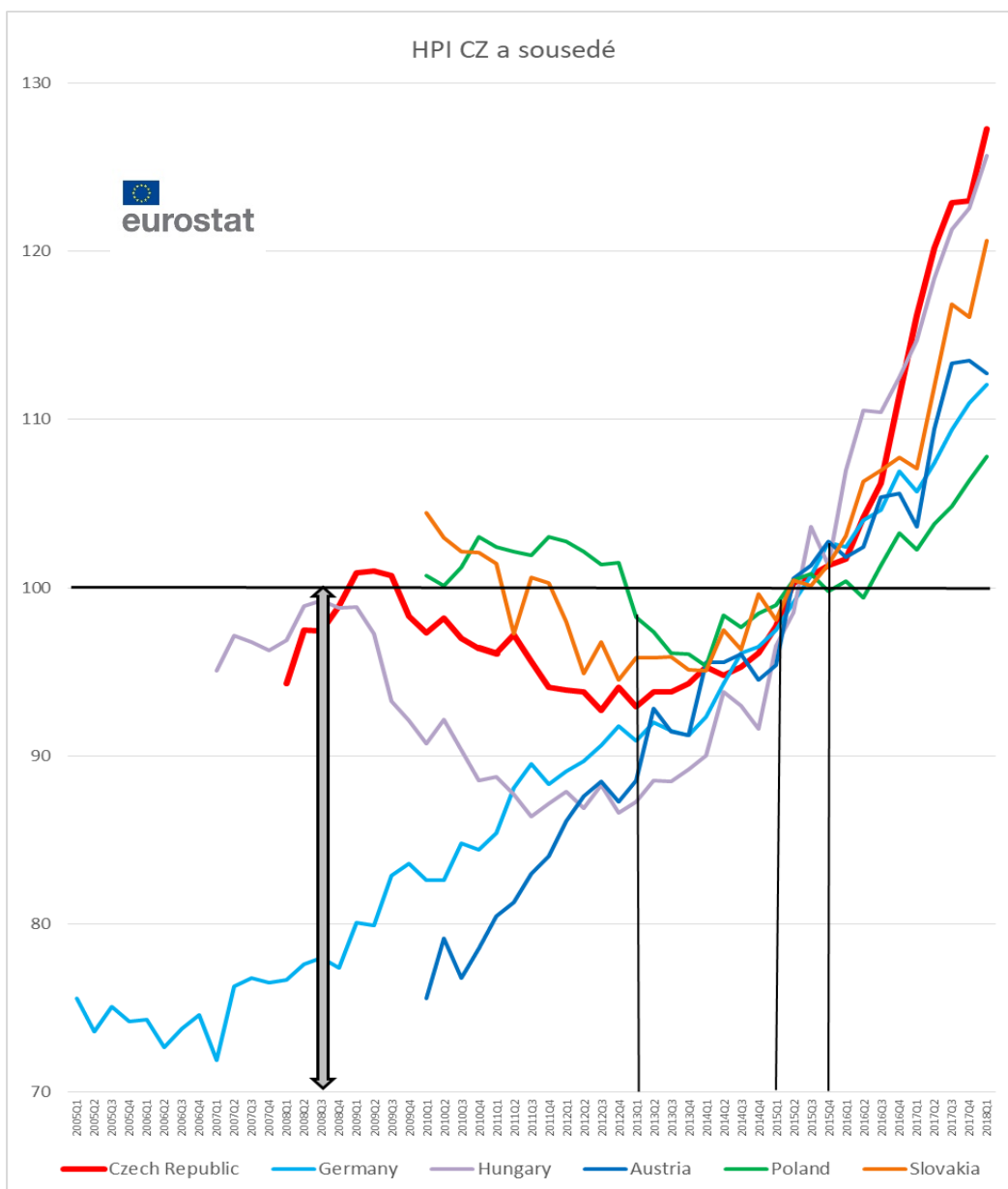
Jelikož graf 27 je schopen poskytnout pouze makro ukazatele, vyseparujeme a rozebereme si zásadní skutečnosti na samostatném grafu, který znázorňuje HPI ČR v porovnání s nejbližšími sousedícími státy.

Na první pohled jde vidět, že Německé HPI vykazuje velmi stabilní, téměř lineární vývoj bez výraznějších anomálií v krizovém období a i po něm. Důvody jsou zřejmé, Německo je robustní, vyspělá a výkonná ekonomika. Její trh je značně regulován a prozaměstnanecky orientovaná odborová politika poskytuje zaměstnancům značnou dávku jistoty. Téměř polovinu HDP tvoří export a ve světě je známá svou kvalitou.

O Rakouském HPI lze tvrdit to stejné co o Německém.

Na druhou stranu rozvojové ekonomiky ČR, SR a i HU lze, nejen z pohledu HPI, označit za velmi podobné krajiny. Jedním z důvodů je, že mají přibližně stejné rezervy při dohánění standardu EU, mírně se liší v potenciálu dosažení tohoto standardu, kdy si dovolím tvrdit, že ČR je na tom nejlépe. Je to jednak díky výhodné pozici v srdci Evropy a také díky výborné pracovní síle z pohledu cena/výkon.

Polská ekonomika také roste rychlým tempem, stejným jako ČR, ale růst začala s opožděním cca 1 roku a s tímto skluzem se vyvíjí i HPI. Jinak je na tom Polsko, co se týče ekonomického potenciálu, obdobně jako výše zmíněná trojice.



Graf 28: HPI pro ČR a sousední krajiny, statistická data byla převzata z EUROSTATU [27]



---

## 9. BYTOVÁ STATISTIKA

Úkolem následujícího grafu 29 je znázornit a popsat vývoj bytové výstavby v ČR což poslouží jako datový podklad pro následující kapitolu Metodický návod na správné chování developerů v jednotlivých hospodářských cyklech. Jsou zde znázorněny celkové počty jak Vydaných stavebních povolení, tak Zahájených a Dokončených bytů pro ČR od roku 1999. Dále v kapitole budou jednotlivé statistické ukazatele rozebrány podrobněji tak, abychom se dostali až k bytové výstavbě v Bytových domech, jenž jsou doménou Developerů, ke kterým bude primárně směřovat obsah Metodického návodu.

Celkový počet vydaných stavebních povolení v před-krizovém období s velkou rezervou převyšuje Zahájené byty. Vytvářela se tím velká zásoba stavebních povolení. Dále Zahájené byty s velkou rezervou převyšují Dokončené byty. Opět je zde rezerva na stranu bezpečnou pro případ zvýšení poptávky. K tomu došlo v roce 2005 - 2006, kdy paradoxně počet Dokončených bytů klesl. Zahájené však odpovídají poptávce a Dokončené byty dorovnávají výpadek v následujícím roce 2007. Poptávka v posledních dvou před-krizových letech byla silná, ceny nemovitostí stoupaly, ale řekněme na horní hraně bezpečnosti, protože Developeri byli schopni s mírným opožděním reagovat na zvyšující se poptávku po bydlení, právě ze zmíněných zásob/rezerv.

V prvních dvou krizových letech = 2009, 2010 je krásně vidět, jak developerská nabídka okamžitě reaguje na krizi razantním omezováním žádostí o stavební povolení. Zde je počátek problému v chování developerů, který po sléze způsobí krizi nabídky nemovitostí pro bydlení. Této problematice se věnuje následující kapitola Metodického návodu. Tento propad je nejvyšší zaznamenaný v historii sledování o 6 a 9 tisíc za rok. Jelikož jsou stavební procesy a činnosti dlouhodobé, počet Dokončených bytů v těchto dvou letech nereaguje razantní změnou. Výstavba trvá minimálně rok, spíše 2 a zahájené práce je nákladné zakonzervovat. Zatím co Zahájené byty klesly v tomto období o 15 tisíc bytů, Dokončené byty pouze o 2 tisíce. Razantní propad Dokončených bytů přichází právě se zmíněným opožděním 2 roky, tedy v roce 2011, kdy počet klesl o více než 8 tisíc bytů. Z grafu 29 je patrné, že počet Dokončených bytů převyšuje Zahájené po dobu pěti krizových let. Je jasné, že se vyčerpávají zásoby a z počtu vydaných stavebních povolení vyplývá, že se žádné netvoří – druhý krok, který po sléze způsobí krizi nabídky.

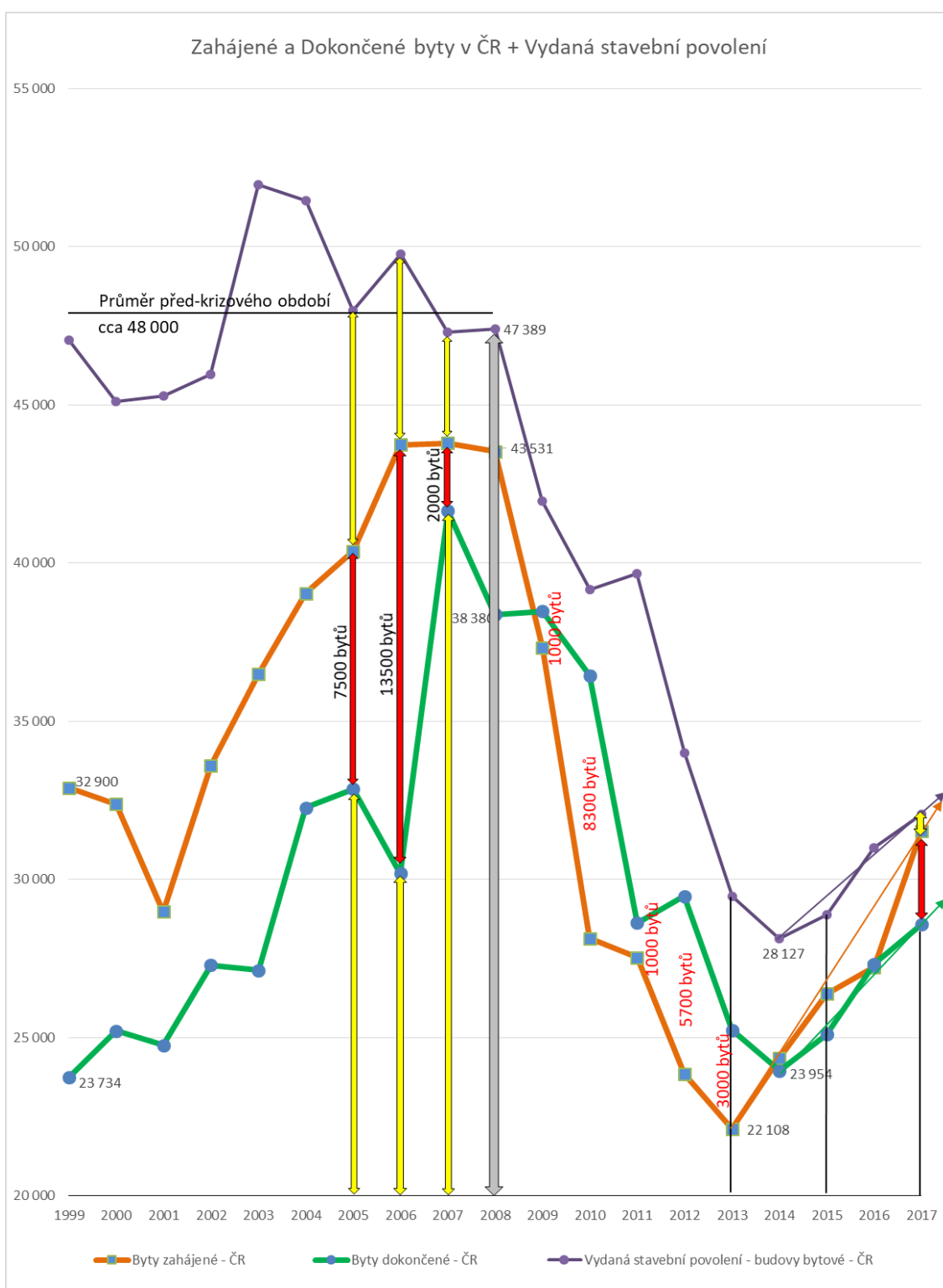
---



---

Rok 2013 je považován za dno krizového období. Většina ekonomických ukazatelů začala od roku 2014 stoupat. Bylo tomu tak i na realitním trhu. Poukazuje na to naopak počet Zahájených bytů, který začal stoupat reagujíc tak okamžitě na zvýšenou poptávku a stoupání cen... Dokončené byty tento rok ještě klesaly, důvodem je opět setrvačnost stavebních procesů a činností, jde totiž o výsledek započatých prací rok, spíše dva zpětně. Následný vývoj je sice vzestupný, ale objemem neodpovídá ani poptávce, ani poklesu v krizovém období.

V roce 2017 byty Zahájené opět předběhly byty Dokončené. Jde o vývoj, který je charakteristický pro období konjunktury. Problémem je, že byty Zahájené dorovnávají Vydaná stavební povolení, a tudíž se naráží na strop možností výstavby – zásob. Do tohoto bodu se agregují všechny špatné rozhodnutí developerů předešlých let. Poptávka po bydlení je velmi silná, nabídka nedostatečná a tím stoupají ceny. Developeři se ji snaží uspokojit, no nemají nachystané dostatečné množství projektů pro stavební povolení a rezervy a zásoby byly vyčerpány v krizovém období. Nedostatečná pružnost nabídky způsobuje ještě větší zdražování nemovitostí pro bydlení.

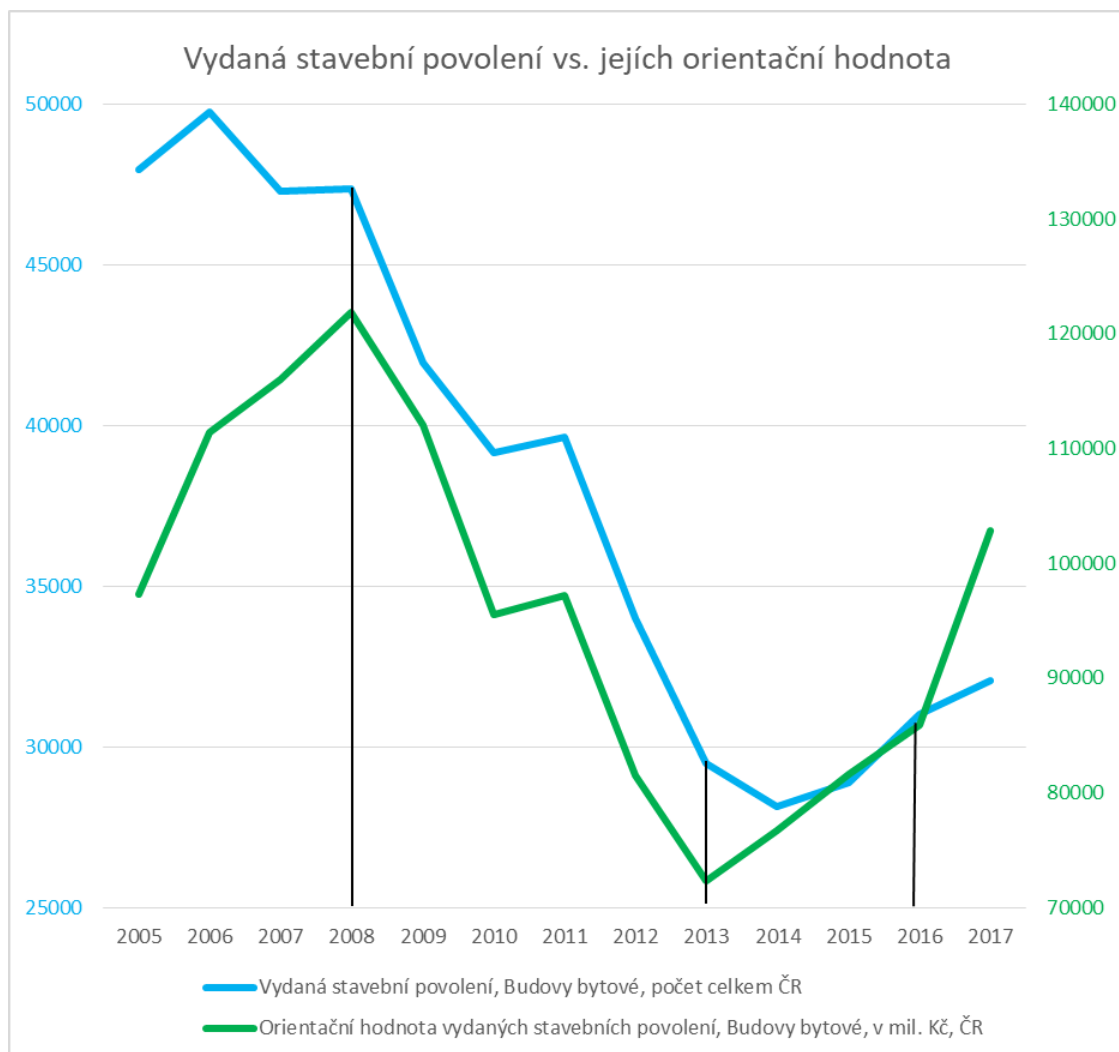


Graf 29: Zahájené + Dokončené byty a Vydaná stavební povolení – počty v ČR

Vlastní zpracování dat dle [33]

Na dalších grafech si přehledněji zobrazíme a popíšeme, jaký vývoj předcházel vzniku současné nabídkové krizi na realitním trhu:

## 9.1 Vydaná stavební povolení versus jejich orientační hodnota

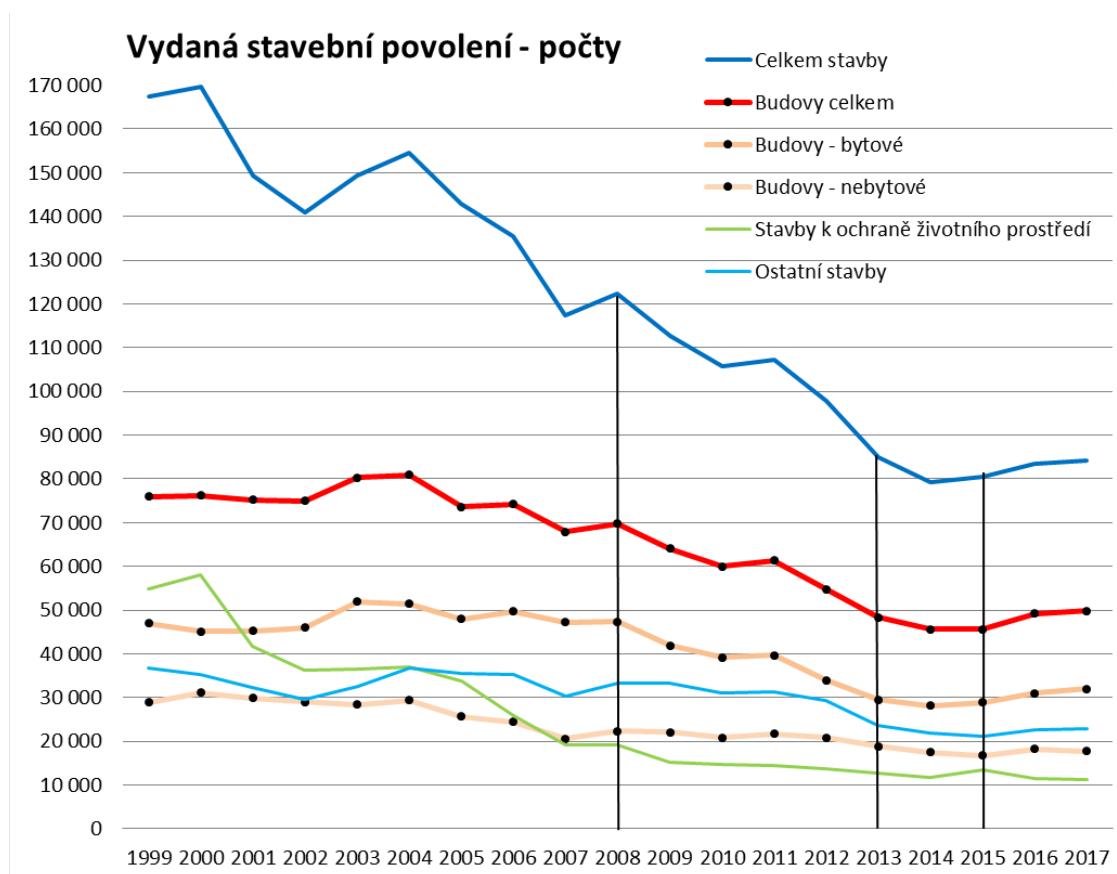


Graf 30: Počet Vydaných stavebních povolení pro Budovy bytové v ČR a jejich Orientační hodnota v mil. Kč ; Vlastní zpracování dat dle [33]

I když se to na první pohled nemusí zdát, graf 30 poskytuje mnoho zásadních informací o modelování cen bytů v Bytových a Rodinných domech. Vývoj v před-krizovém období naznačuje vznik realitní bubliny, avšak ekonomická krize 2008 ochladila trh dříve, než by k tomu došlo samovolně. Počet stavebních povolení klesá, ale jejich Orientační hodnota strmě stoupá. Zde je vývoj podobný s vývojem HPI. No s nástupem krize dochází k okamžité reakci a poklesu, což u HPI nastalo s opožděním. Je to způsobeno tím, že Orientační hodnota Vydaných stavebních povolení je odvislá od ISP a Cen stavebních prací „S“, a ne od realitního trhu, ke kterému se vztahuje HPI. Za

krizové období došlo u obou ukazatelů k naprosto shodnému rozdílu maximální a minimální hodnoty a to o 40 %. Graf 30 záměrně znázorňuje horních 50 % rozpětí jednotek jednotlivých kazatelů, aby bylo možné pozorovat souměrnosti vývoje. V po-krizovém období dochází také ke shodnému tempu růstu, až do roku 2016, kdy začíná krize nabídky dopovaná nedostatkem stavebních kapacit, a i přes mírný pokles počtu Vydaných stavebních povolení pro Bytové budovy dochází k výraznému růstu jejich Orientační hodnoty.

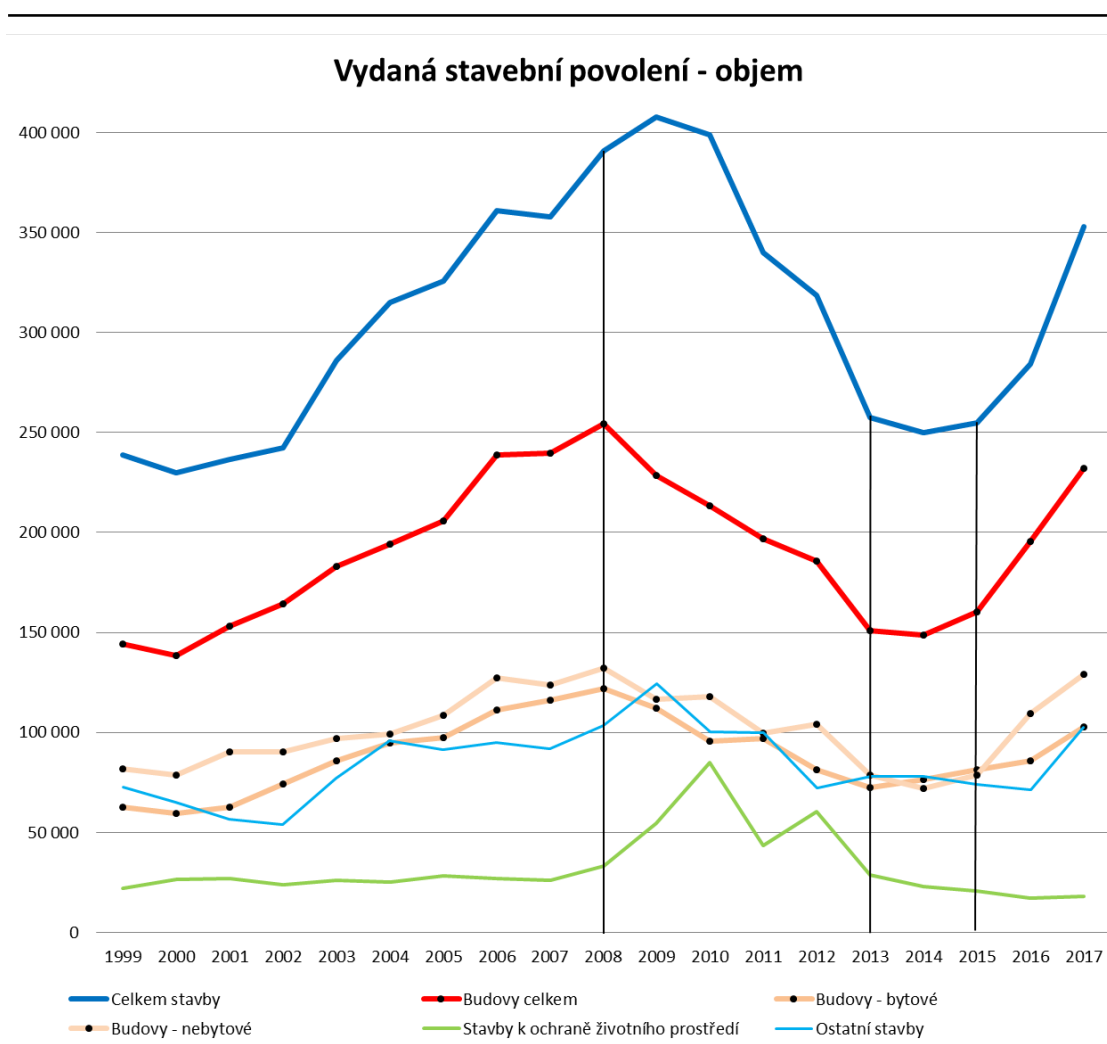
## 9.2 Vydaná stavební povolení podrobně



Graf 31: Počet vydaných stavebních povolení

Vlastní zpracování dat dle [33]





Graf 32: Objem vydaných stavebních povolení ; Vlastní zpracování dat dle [33]

### 9.3 Zahájené a dokončené byty podrobně

Následující dva grafy, 33 a 34, podrobněji rozeberou strukturu statistiky Zahájených a Dokončených bytů v ČR plus budou rozebrány na první ohled nezřejmé zajímavosti těchto dvou statistik.

Výstavba bytů v RD a BD je naprosto rozdílná. Ve velkých aglomeracích převládá bydlení v BD. Nicméně tyto aglomerace se objemem nevyrovnají zbytku republiky, kde je populárnější bydlení v RD. Mimo velkoměst je výstavba RD levnější jak z pohledu nákupu pozemku, tak stavebních prací, jež jsou z části prováděny i svépomocně. Z větší části jde o uspokojení vlastní potřeby bydlení, a ne podnikatelský záměr. Na druhou stranu je výstavba BD vždy záležitostí Developera, kterého zájmem je vydělat.

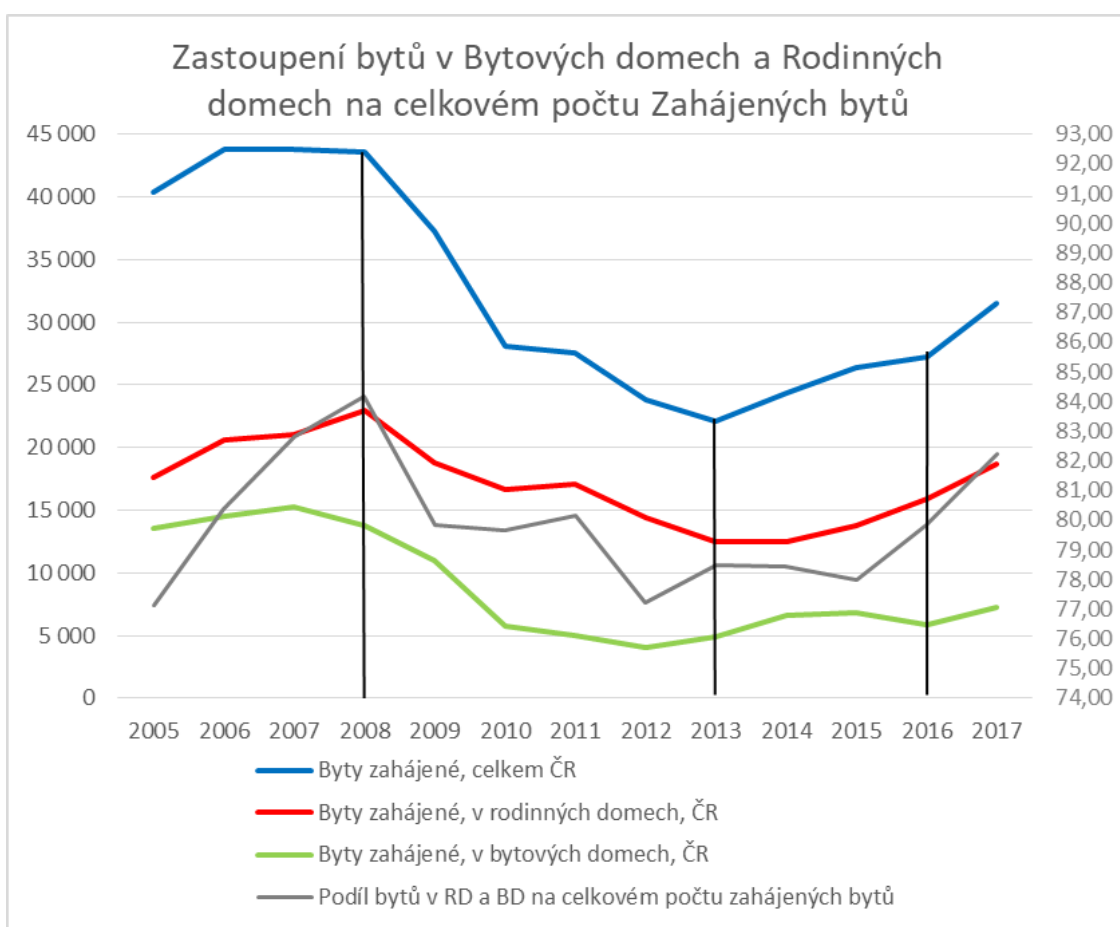


Oba grafy jsou doplněny o podíl součtu RD a BD na celkovém počtu bytů – vyjádřeno v procentech na vedlejší ose. V před-krizovém období je jejich vývoj podobný = růst na hodnotu kolem 84 %, no v krizovém období se liší. U Zahájených bytů došlo k poklesu podílu o cca 6 % a jeho opětovnému růstu na cca 82 %. U Dokončených bytů stagnoval podíl kolem úrovně 84 %. Je to způsobeno tím, že zbytek podílu tvoří Zahájené a Dokončené byty v nástavbách, přístavbách, vestavbách, penzionech, domovech pro seniory a nebytových budovách. Nástavba, přístavba, nebo vestavba k BD nebo RD je nejlevnější forma pořízení nového bydlení, logicky nejvíce preferovaná výstavba v krizovém období, a právě zde nedošlo k výraznému poklesu. Proto zastoupení bytů v RD+BD u Zahájených bytů poklesl, protože počet bytů v ostatních zahájených formách bydlení neklesl tak výrazně, tudíž se zvýšil jejich podíl. U Dokončených bytů se podíl v krizi vyvíjel jinak. Dlouho stagnoval a ke konci mírně stoupl. Příčinou jsou stagnující, nebo jen mírně klesající počty Dokončených bytů v RD. Když začne počet RD klesat, počet BD mírně roste a to drží podíl RD+BD nad vodou. V posledních dvou – třech letech navíc počty bytů v ostatních formách Dokončených bytů stagnuje, nebo mírně klesá, což zvyšuje podíl RD+BD.

### **9.3.1 Zahájené byty**

Počet bytů v BD a RD se v předkrizovém období lišil o 5 až 10 tisíc za rok. Po krizi se tento rozdíl ještě zvětšil. Bylo to způsobeno větším poklesem v počtu bytů v Bytových domech. RD naopak klesaly pomaleji, zejména díky výstavbě na venkově.

Od roku 2013 začíná postupně stoupat počet zahájených bytů, odeznívá krize. Ale v roce 2015 stagnuje a v roce 2016 dokonce poklesne i přes zvětšující se poptávku. Následek nesprávného chování Developerů v krizovém období ve smyslu nepřipravenosti projektů. U RD k tomu nedochází, protože přípravou těchto projektů se většinou zabývají sami majitelé a jejich povolovací proces je rychlejší a méně náročný.

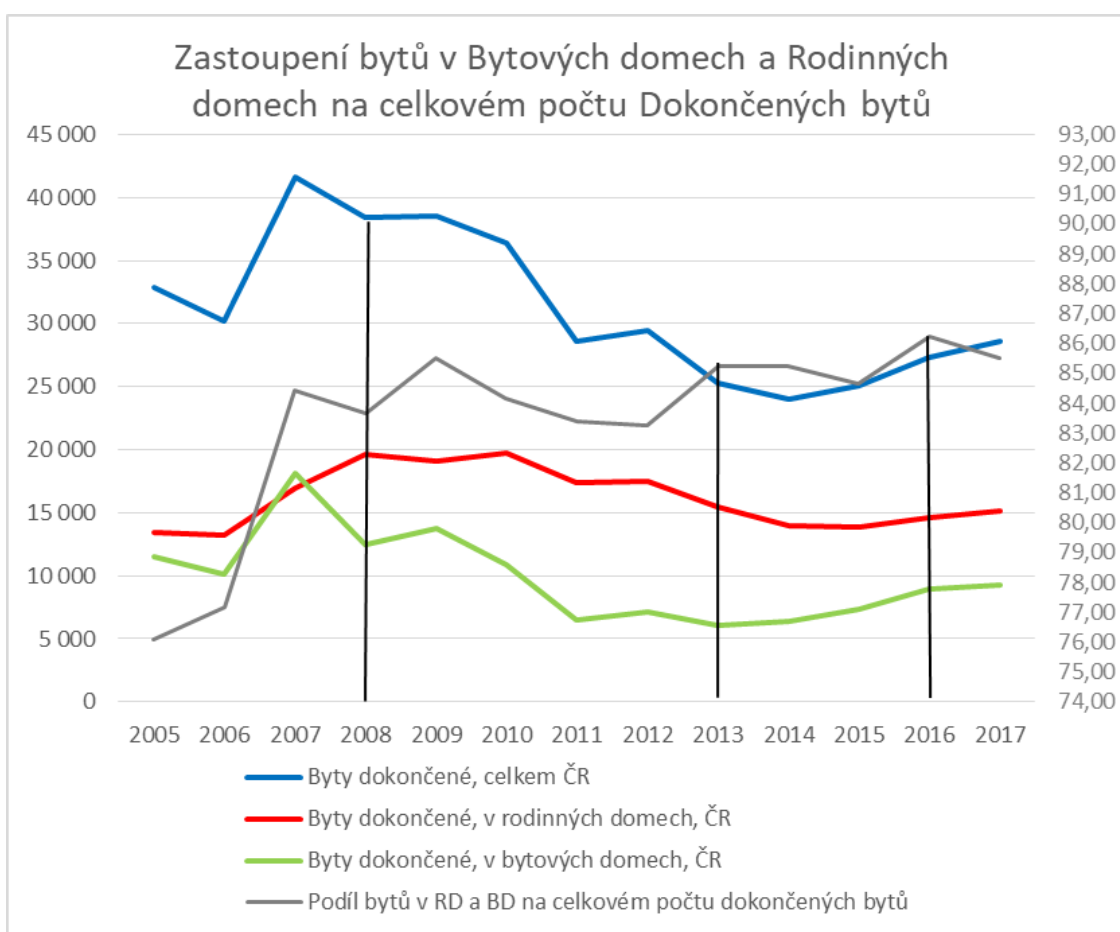


Graf 33: Zastoupení počtu bytů v Bytových domech a Rodinných domech na celkovém počtu Zahájených bytů v ČR ; Vlastní zpracování dat dle [33]

### 9.3.2 Dokončené byty

Zde se počty bytů v BD a RD shodovaly v před-krizovém období mnohem více díky vyššímu počtu bytů v BD. Vysoká poptávka, rostoucí ceny a dostatečná zásoba to umožnily, i když to vypadá, že v roce 2008 došlo k chybě na straně Developerů a nebyly schopni dostatečně pružně dorovnat poptávku po vyčerpávajícím roce 2007. Respektive snaha byla, projekty se nastartovali, ale nestihly se projevit v roce 2008, přelili se následujících let, a proto jsou roky 2009 a 2010 pořád tak silné – setrvačnost. Následný propad u BD je velký. S rokem 2013 počty opět rostou. V roce 2017 je poptávka po bytech nejsilnější no Dokončené byty v BD stagnují, je to způsobeno nízkým počtem zahájených bytů v předešlém roce.

V roce 2017 počet Zahájených bytů stoupl, tedy rok 2018 by mohl být lepší, do budoucna ale naráží na počet Vydaných stavebních povolení, jak ukazuje graf 31.



Graf 34: Zastoupení počtu bytů v Bytových domech a Rodinných domech na celkovém počtu Dokončených bytů v ČR ; Vlastní zpracování dat dle [33]

## 9.4 Zahájené a dokončené byty dle krajů

Ještě podrobnější rozdělení nabízí následující grafy 35 a 36, které znázorňují vývoj počtu Zahájených a Dokončených bytů v Rodinných a Bytových domech dle krajů. Ty byly pro potřeby této práce rozděleny do tří kategorií, na Prahu + Středočeský kraj, Jihomoravský kraj a zbytek krajů ČR. Středočeský kraj byl přidán k Praze záměrně, protože většinu výstavby zde iniciuje poptávka z Prahy. Průběh statistik je znázorněn tak, aby jednotlivé kraje měly stejnou barvu, přičemž Rodinné domy tmavší a Bytové domy světlejší. Toto rozdělení nabízí doposud nezmíněný pohled na poměr počtů bytů ve sledovaných BD a RD.



---

### 9.4.1 Zahájené byty

Tato statistika, spolu s Vydanými stavebními povoleními, ze všech statistik Stavební produkce, nejaktuálněji reflektuje na poptávku. Obvykle totiž dochází k půlročnímu, maximálně ročnímu zpoždění Zahájení od Vydání stavebního povolení.

#### 9.4.1.1 RD

Je zřejmé, že RD mimo tři ekonomicky nejsilnější kraje (Praha, Středočeský a Jihomoravský), tvoří většinu bytové výstavby v ČR. Prahu a Středočeský kraj převyšuje dvojnásobně, Jihomoravská kraj dokonce více jak čtyřnásobně. Jinými slovy, i když sečteme počty bytů v Rodinných domech v nejsilnějších krajích, dostáváme se na cca 70 % ve zbytku republiky. Tento fakt pak mírně zkresluje navazující statistiky, například ISP, nebo Index stavební práce „S“, jelikož v těchto krajích jsou stavební práce levnější a z části prováděny i svépomocně.

Zahájené byty naprosto jasně ukazují reakci Stavebníků i Developerů na nástup krize a strmě klesají. Výjimkou je Jihomoravský kraj, kde pokles u RD byl malý a celkově v průběhu krize moc neklesl. Příčinou je silná poptávka po vlastním bydlení a RD jsou v tomto kraji historicky preferovány. Názorem autora je, že pokles počtu RD představuje zejména pokles Developerské produkce Rodinných domů v katastrech Brno-město a Brno-venkov.

#### 9.4.1.2 BD

Poměr zastoupení bytů v Bytových domech v krajích ČR je diametrálně odlišný od RD. Kupříkladu, po většinu sledovaného období je v Praze a Středočeském kraji postaveno více bytů v BD, než v Jihomoravském kraji a zbytku republiky v součtu.

Nástup krize je z grafu 35 opět patrný i na bytech zahájených v BD, ovšem zase kromě Jihomoravského kraje. Ten byl způsoben výpadkem v krizovém roce 2008, jehož dorovnání se projevilo až v krizovém roce 2009. Po-krizový vývoj v Praze a Brně je podobný, dochází k výraznému růstu. Tento růst bezprostředně po odeznění krize ukazuje na jakousi přípravu v krizovém období. Nicméně záhy se projevuje nedostatečná příprava projektů. Ve zbytku krajů počet první dva po-krizové roky spíše stagnoval, ale vypadá to, že se projekty připravovaly, protože v letech 2016 a 2017 počty strmě stoupají a vypadá to na stabilní růst.



---

V Jihomoravském kraji je připravenost projektů nejhorší, v roce 2017 dokonce počet zahájených bytů klesl, což do budoucna situaci s byty výrazně zhorší. Důvody jsou zarážející. Absence územního plánu (ÚP) a byrokratické obstrukce. Platný územní plán města Brna je z roku 1994. Nový územní plán měl být schválen do konce roku 2020, do kdy je ze zákona nutné mít nový. Na poslaneckou výjimku byl termín prodloužen o další dva roky, ale již teď, v polovině roku 2018 je velká pravděpodobnost, že nový ÚP nebude schválen ani do konce roku 2022.

#### **9.4.2 Dokončené byty**

Graf Dokončených bytů, zejména v krizovém a po-krizovém období, se odvíjí od počtu zahájených bytů v předešlých dvou letech. Anomálie roku 2007 je způsobena zvýšením sazby DPH na nemovitosti v následujícím roce o 4 % na 9 %. Proto je i Zahájenost zejména v Praze a JHM kraji v předešlém roce 2006 tak vysoká. Je zde opět patrný rozdíl mezi vývojem RD a BD, který vychází už ze samotné podstaty poptávky po tomto odlišném druhu bydlení a jeho umístění v republice.

##### *9.4.2.1 RD*

Vysoká zahájenost bytů v RD v před-krizovém období příznivě působí i na Dokončené byty v RD v celé ČR. V Jihomoravském kraji a zbytku republiky tento nastolený trend působí růstově dokonce i v prvních dvou krizových letech. V Praze a Středočeském kraji byl před-krizový růst hodně strmý, a tak to vypadá, že v prvních dvou krizových letech dochází k poklesu, nicméně tyto roky byly taky pořád silné co do počtu a výrazný pokles začíná až s rokem 2011.

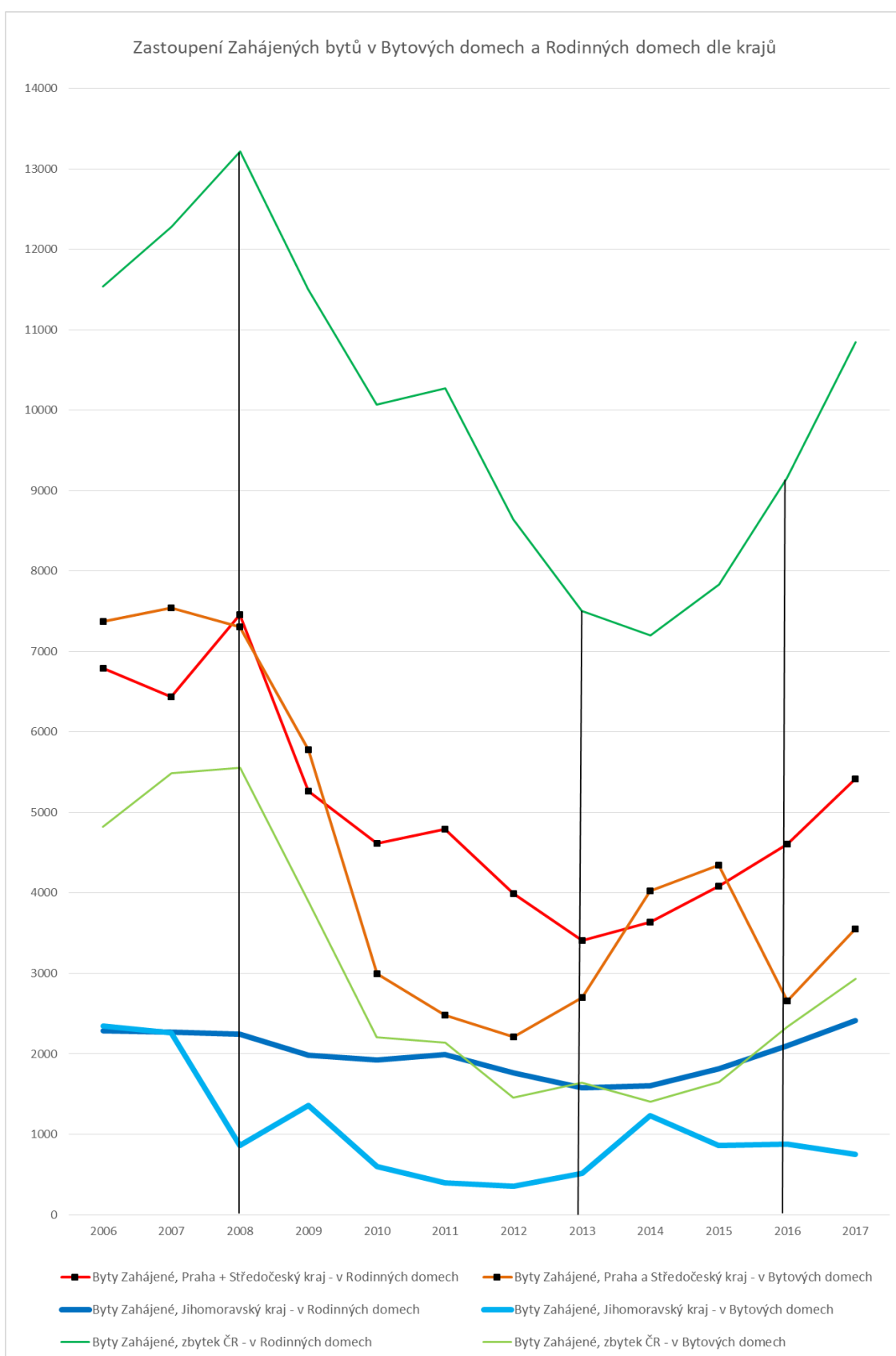
Jak již bylo mnohokrát zmíněno, s rokem 2013 přichází k oživení ekonomiky, což se projeví na Zahájených bytech téměř okamžitě. Nicméně trvá dva roky, než se tento fakt promítne růstově i do Dokončených bytů. Proto zde po roce 2013 pořád dochází k poklesu ukazatelů, jenž odkazuje na nízkou zahájenost v roce 2012 a i 2011. Vysoká poptávka mírně vytahuje počet Dokončených RD v Praze již od roku 2014, ale opravdu jen mírně, protože za 3 roky stoupne o tolik, co za poslední rok klesl. Ve zbytku republiky dochází k růstu až s rokem 2016 a to taky minimálnímu v porovnání s předešlými poklesy.



---

9.4.2.2 *BD*

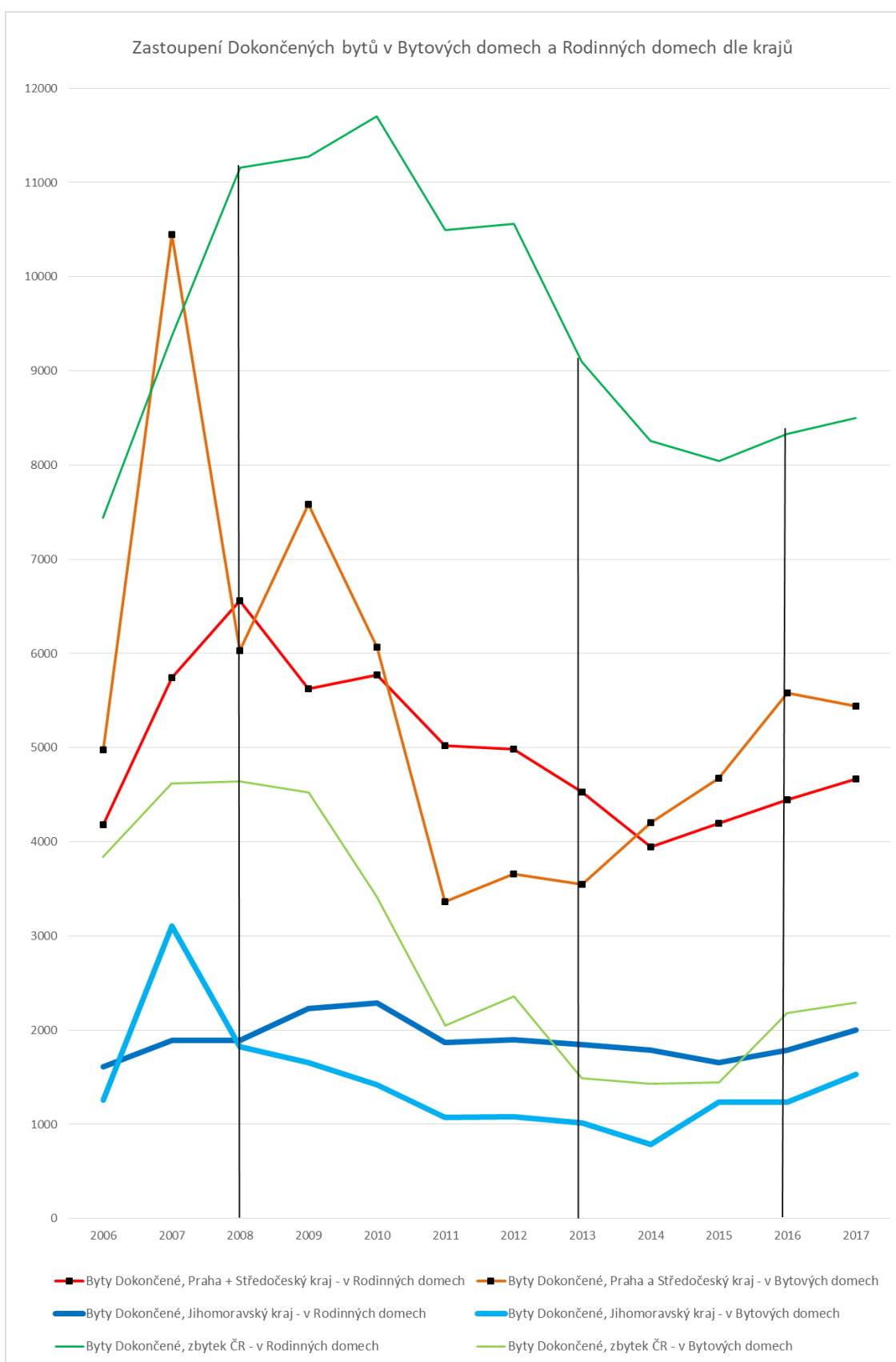
Silný před-krizový rok 2007 byl způsoben změnou u snížené sazby DPH vztahující se i na novou výstavbu. Od 1.1.2008 stoupla z 5 % na 9 %. A tak byla motivace developerů veliká. Rok 2008 vypadá že klesl, ale drží se přibližně na úrovni trendu, když odhlédneme od anomálie roku 2007. V krizovém období nedochází, na rozdíl od Zahájených bytů, k okamžitému výraznému poklesu. V Jihomoravském kraji klesá mírně, ve zbytku republiky spíše stagnuje a v Praze dokonce výrazně roste. Opět se zde projevuje objem Zahájených bytů a setrvačnost, než se projeví do statistiky bytů Dokončených. V průběhu krize klesl počet Dokončených bytů ve všech krajích o více jak 50 %. Zajímavé je pozorovat vývoj v Praze. Zde začala poptávka táhnout dříve, proto i Zahájené byty v BD rostou hned s odezněním krize, což se projevuje na Dokončených bytech v BD hned v roce 2014 a tamní Developeri se velice intenzivně snaží ukojit poptávku po nových bytech i když v roce 2017 dojde opět k poklesu kvůli slabé zahájenosti v předešlém roce, vyčerpání zásob, absenci územního plánu i byrokratickým obstrukcím. V Jihomoravském kraji dochází k růstu až v roce 2015, opět v závěsu za Zahájenými byty v předešlých dvou letech a opět se v tomto bodě počet dokončených bytů v BD v Jihomoravském kraji téměř rovná zbytku republiky bez Prahy. V závěru sledovaného období sice dochází k růstu, situace vypadá optimisticky, ale není to tak. Poptávka je daleko větší než nabídka, růst v jihomoravském kraji je poloviční, než byl pokles v krizovém období a vzhledem k počtu vydaných stavebních povolení se situace do budoucna výrazně zhorší.



Graf 35: Zahájené byty v Bytových domech a Rodinných domech dle krajů

Vlastní zpracování dat dle [33]





Graf 36: Dokončené byty v Bytových domech a Rodinných domech dle krajů

Vlastní zpracování dat dle [33]



---

## 10. METODICKÝ NÁVOD NA „SPRÁVNÉ CHOVÁNÍ“ DEVELOPERŮ V KRIZOVÉM OBDOBÍ S OHLEDEM NA OPĚTOVNÉ OŽIVENÍ TRHU

Jak sám název napovídá, následující Metodický návod se zaměřuje pouze na malou část Stavební produkce, a to na rezidenční Developery. Snahou je popsat příčiny, které dle autora vedly k současné krizi nabídky na trhu s byty a navrhnout soubor doporučení, kterých dodržováním lze předejít, nebo výrazně omezit opětovný vznik krize nabídky. Předěšlé dvě kapitoly podrobně a ze široka rozebraly vývoj stavební produkce, cen nemovitostí a počtů bytů. Pro potřeby Metodického návodu shrneme nejzásadnější zjištění:

- Počet Zahájených bytů se projeví na statistice Dokončených bytů s přibližně dvouletým opožděním.
- Ceny nemovitostí pro bydlení se v době konjunktury a deprese vyvíjí symetricky k HDP s ročním opožděním v případě, že není přítomen další významný faktor, jako například krize nabídky nemovitostí pro bydlení.
- Stavební produkce se nevyvíjí symetricky k poptávce a cenám na trhu nemovitostí pro bydlení, protože její průběh ovlivňuje mnoho jiných faktorů:
  - maximální stavební kapacity,
  - minimální realizační ceny, konkurence
  - Inženýrské stavitelství, které není propojené na realitní trh,
  - byrokracie, absence územních plánů,
  - stavební zákon, jenž není oporou pro podporu výstavby a bydlení, ale naopak pro hatění záměrů výstavby,

Pro vznik současné krize nabídky, byla nejzásadnější absence tvorby rezerv. Tyto rezervy mohou mít různou formu. Z časového hlediska je lze rozdělit na přípravu, jenž by měla probíhat v období konjunktury a na tvorbu, která by se měla realizovat v době deprese, stagnace i dna.



---

## 10.1 Formy rezerv

### 10.1.1 Finanční prostředky

Nejsou nejefektivnějším způsobem rezerv, pouze minimálně, nebo vůbec se nezhodnocují, na druhou stranu jsou nejlépe likvidní. Krizové období vždy přinese množství příležitostí k výhodnému nákupu, plus v tomto období půjčují banky pouze bonitním klientům.

### 10.1.2 Nemovitosti

Či už volné pozemky, nebo výnosové nemovitosti. Základem je potenciál budoucí výstavby.

Investice do pozemku se zhodnocuje přirozeně, jejich hodnota neklesá ani v krizi, jejich likvidita ale může být zdlouhavější.

Výnosové areály jsou nejvýhodnější investice, jelikož se okamžikem pořízení umožňují prostřednictvím nájmu. Navíc lze na pořízení, nebo na refinancování získat zpátky 60 až 70 % finančních prostředků od finančních institucí. Z pohledu úvěrové společnosti jde taky o vhodné diverzifikování rizika developera z podnikání, jelikož přináší stabilní příjem. Mnoho průmyslových areálů v minulosti na okraji měst bylo rozrůstáním pohlceno a v současné době se nachází uprostřed aglomerace, která se funkčním využitím liší. Navíc, pokud jsou pouze udržovány a ne modernizovány, lze je pořídit velice výhodně. Nejhodnotnější na těchto areálech je ale opět pozemek pod nimi.

Z časového hlediska by se měly rezervy či už v podobě finančních prostředků, nebo pořízení nemovitostí připravovat - pořizovat z části zisku v době konjunktury, růstu, hojnosti.

Častým jevem investorů a developerů v ČR je, že žijí pouze současností. Rezervy jsou považovány za zbytečnost, nebo luxus. Zaměřují se zejména na aktuální výstavbu, respektive projekty s brzkou dobou realizace. Naopak v krizi je hlavním úkolem přežít. Development je časově náročný druh podnikání a je potřeba na něj nahlížet s dlouhodobého, strategického hlediska a počítat s tím, že se vystřídají všechny hospodářské cykly – několikrát. Nepřipraveným pak největší problémy dělá CASH-



---

FLOW – výpadek v příjmech, který nemají čím vykrýt. To je dalším smyslem tvorby rezerv.

V době recese, krize, nemá Developer velkou motivaci prodávat za malé ceny. Toto období je naopak nejvhodnější na tvorbu projektů. Přetvářet rezervy na projekty, které bude možné neprodleně s oživením trhu realizovat. Tento proces není výrazně finančně náročný, zahrnuje zejména projektovou dokumentaci, průzkumy, sondy... Tento proces je na druhou stranu časově výrazně náročný.

Problémem je, že čeští Developeri a investoři nevytvářeli rezervy v příznivých před-krizových dobách a nepřipravovali se na růst poptávky po bydlení v podobě tvorby a dotahování projektů do stavebního povolení v krizovém období. Ve skutečnosti se dělo to, že v před-krizovém období se zisky reinvestovaly do aktuálních projektů, nebo bláhově utrácely a developeri se neúměrně zadlužovali. V krizovém období se ve směr dokončovalo započaté, realizovaly se zásoby z před-krizového období, nebo projekty, které vykazovaly alespoň minimální zisk pro udržení CASH-FLOW.

Krize trvala nečekaně dlouho, téměř se přestalo věřit, že může být opět líp. Vyčerpala veškeré zásoby, objemy Zahájených a Dokončených bytů klesly o téměř 50 %, no nejhorším ukazatelem je počet vydaných stavebních povolení a fakt, že se všechny tři statistiky přiblížily – dle grafu 29. Počet Dokončených bytů je ve směr závislý od počtu Zahájených bytů dva roky zpětně a ty jsou zase závislé na počtu Vydaných stavebních povoleních s ročním předstihem. Z tohoto úhle pohledu je budoucnost vývoje Bytové výstavby alarmující. Není kde čerpat z rezerv a Zahájené byty se vyrovnávají s Vydanými stavebními povoleními. Neukojená poptávka po bytech roste a dnešní statistiky ukazují, že se to v nejbližších letech nezmění, krize nabídky jen tak brzo neodezní... ČNB sice zakročuje proti sílící poptávce, která zvyšuje ceny nemovitostí a vytváří realitní bublinu tím, že zvyšuje úrokové sazby. Tento krok bude mít ovšem dopad pouze na část poptávky z řad běžných občanů, střední třídu, která si pořizuje nemovitost zejména pro své potřeby bydlení. Pořád je zde ale velká poptávka od občanů s volnými finančními prostředky, jež berou nemovitost jako formu investice k pronájmu. Nedostupnost zařízení bydlení přesune poptávku k nájemnímu bydlení, kde rostoucí poptávka zákonitě způsobí růst cen nájmu. Opět to má negativní dopad na střední třídu, která bude muset platit vyšší nájmy, protože se nedostala k vlastnímu bydlení. Paradoxem je, že zvýšené nájmy se téměř rovnají splátce hypoték... Dopad na

---



---

majitele z řad vyšších tříd bude pozitivní, návratnost pořízených nemovitostí se jim zkrátí.

Od nástupu krize do ČR je velmi těžké předpovídat vývoj téměř jakýchkoli komodit, platí to i o nemovitostech, které jsou zařazovány mezi nejstabilnější investice. Už vůbec nelze, s dostatečnou mírou pravděpodobnosti, odhadovat intenzitu a trvání či už konjunktury, nebo recese. Jedno však jisté je, hospodářství se vyvíjí v cyklech. Po vzestupu vždy přijde pád a po pádu vždy vzestup. A na tento fakt je potřeba se připravit. V době konjunktury vytvářet rezervy na zamezení dopadů recese/krize a naopak, v době krize se připravovat na zotavení a expanzi.

Na stranu polehčující okolnosti je potřeba říct, že proběhlá hospodářská krize byla nezvykle dlouhá. Český realitní trh narazil na dno začátkem roku 2013 po pěti letech klesání. Po-krizový vývoj je téměř vždy ve znamení pozvolného nárůstu a bylo tomu tak v tomto případě, kdy se až do konce roku 2015 nic zásadního nedělo. Právě tento čas měli developéři intenzivně využít na přípravu, kterou zanedbali v krizovém období. No i jejich nástup byl pozvolný, což je vidět na vydaných SP a zahájených a dokončených bytech na grafu 29.

Od roku 2013 lze hovořit o stabilním růstu většiny makro i mikro ekonomických ukazatelů a žádné informace nenasvědčovali tomu, že by se měl nastavený směr obrátit. Proto jsou hodnoty vydaných stavebních povolení a zahájených bytů nepochopitelné. Z pohledu fyzické osoby je toto chování developerů nerozumné a neekonomické.

Základním doporučením, které chce tato práce sdělit developerům, je nepřestat tvořit zásobu bytových jednotek do stádia územních rozhodnutí. Na první pohled se může zdát, že krize nabídky je pro developery prospěšná, zvyšují se kupní ceny. Negativní dopady jsou méně viditelné, ale zásadnější. Za prvé, krize nabídky vznikne tak, že poptávka dlouhodobě převyšuje nabídku, tedy doba, kdy developéři mohli prodávat více, ale neměli co. Za druhé větší výkyvy směrem na horu, způsobí větší pády směrem dolů. Trh s nemovitostmi je velmi neefektivní. Za třetí, restriktivní opatření například od ČNB při přehřívání realitního trhu dopadnou zejména na nižší a střední třídu, jenž tvoří většinu poptávky po bytech.

Tabulka 2: Doporučení metodického návodu pro chování developerů v různých hospodářských cyklech v zájmu zamezení, nebo omezení vzniku krize nabídky bytů

Doporučení			
Konjunkturální období  Příprava	Rezervy		
	Finanční prostředky	Nemovitosti	
		Pozemky	Výnosové nemovitosti
	Volné finanční prostředky	S vysokým potenciálem zastavění / rekonstrukce	
Krizové období  Tvorba	Pořízení nemovitosti	Tvorba projektové dokumentace	
	Pořízení projektu	Dosažení územního rozhodnutí / stavebního povolení	
	Zásoby		

Zdroj: Vlastní zpracování

## 10.2 Soupis kroků metodického návodu

### 10.2.1 Pozitivní ekonomický stav = myslet na horší časy = příprava rezerv

- Odložení části volných finančních prostředků – nejlépe na zhodnocující účet, jehož úrok je alespoň roven inflaci.
- Pořízení pozemku – jenž není v brzké době zastavitelný, proto by měl být cenově výhodný, musí však skýtat možnost výstavby do budoucna, například po změně územního plánu, nebo scelení vícero pozemků apod. Pozemek je unikátní zboží, je ho omezené množství, není možné vyrobit ho více, a i z mnoha jiných důvodů cena pozemků v čase stoupá a zhodnocuje se, jde však o malé zhodnocení, přibližně rovné inflaci.
- Výnosové nemovitosti – dle názoru autora nejvýhodnější investice. Jde o nemovitosti jejichž pořizovací hodnota se vrací od okamžiku pořízení ve formě nájmu. Může se jednat o kancelářské, obchodní nebo průmyslové objekty, ale také nájemní bytové domy a speciální případy. Sem lze zařadit pozemky na



---

nichž lze těžit nerostné suroviny, respektive provádět skládky/rekultivace. Jedinou nevýhodou je, že vytváří nároky na agendu spojenou se správcovstvím tohoto druhu investice.

### **10.2.2 Negativní ekonomický stav = myslet na lepší časy = tvorba zásob**

- Volné finanční prostředky lze použít na pořízení pozemků, projektů, nemovitostí, jež jsou v krizovém období výrazně levnější. Můžou to být projekty s územním rozhodnutím, nebo pozemky na nichž je možné vytvořit projekt a stavět bez předpokladu časového prodloužení. Z volných finančních prostředků lze opět v krizi pořizovat výnosové nemovitosti s potenciálem zhodnocení, rekonstrukce, demolice a přestavby... Volné finanční prostředky působí před finančními institucemi solventně, a i v krizovém období zpřísněných podmínek se lze dostat k úvěru.
- Pozemky vhodné jako rezervy jsou takové, které například sousedí se stávající, nebo navrhovanou zástavbou, ale nejsou v územním plánu určeny k zastavění, respektive jejich určení není vhodné. Neprodleně po pořízení by mělo být požádáno o změnu územního plánu, tento proces je dlouhodobý - v řádu let. Z počátku je proces velmi rozvolněný, příslušné úřady se velice pozvolna vyjadřují k plánované změně, vyvstávají první negativa. Ty se schraňují, a právě v krizovém období je dost času na jejich řešení. Úřady nejsou tak zavaleny agendou, dalo by se tvrdit, že jsou i více nakloněny novým projektům. V tomto období je dost času projekt přetvářet a konzultovat tak, aby byl maximalizován.
- Výnosové nemovitosti, nejedná se o novostavby, nebo zrekonstruované objekty. Ty se pořizují s delší dobou návratnosti, klidně i 20 let a záměr jejich pořízení je odlišný – stabilní příjem s tím, že tyto nemovitosti jsou pak dále určeny k prodeji, ne tvorbě projektu. Nejvýhodnější jsou nemovitosti na hranici své životnosti, tak, aby vydrželi po dobu návratnosti, která je 10 až 15 let. Tyto nemovitosti musí splňovat alespoň jedno z kritérií:
  - mají hodnotné pozemky – zejména z pohledu druhu okolní zástavby a pozice v rámci zastavěné zóny.
  - skýtají možnost rekonstrukce a dostavby s předpokladem vysokých budoucích příjmů z nájmu. Po době návratnosti jsou určeny k prodeji



---

Na všech výše jmenovaných nemovitostech je záměrem využít krizové období na tvorbu projektu a dosažení územního/stavebního povolení. S realizací by se mělo počkat až na začátek růstu, respektive do doby, kdy s rozumnou dávkou pravděpodobnosti již depresivní/krizové stavy nenastanou. Nutno počítat s dobou výstavby, kolem 2 let, než se započatá výstavba promítne v nabídku. U rezidenčních projektů je to jiné, prodej začíná v době, kdy se kopne do země. Stavební povolení má platnost 2 roky od právoplatného nabytí, v případě, že krize trvá příliš dlouho, jako ta poslední, lze stavbu zahájit například vodovodní přípojkou a čekat dál...





---

## 11. PŘÍPADOVÉ STUDIE

Následující případové studie vychází ze skutečně realizovaných, nebo připravovaných developerských projektů. I když jsou případy navzájem odlišné, mají souvis s navrženými metodickými kroky.

### 11.1 Projekt A

První projekt se paradoxně, z časového hlediska, vyvíjel tak, jak metodické doporučení navrhuje. Paradoxně proto, že to nebylo plánované. Developer pořídil jednopodlažní obchodní dům na Brněnském panelovém sídlišti. Nezní to exkluzivně, avšak jedná se o sídliště Lesná, jenž je považováno za nejzdařilejší komunistické panelové sídliště na jižním svahu, s výbornou dopravní dostupností, množstvím zeleně a veřejnou vybaveností. Obchodní dům byl postaven v roce 1968 a od té doby na něm neproběhla výrazná rekonstrukce, pouze udržovací práce. Developer provedl akvizici na začátku před-krizové konjunktury v roce 2007 se záměrem rychlé a bezproblémové realizace bytového komplexu. Zde je rozpor mezi metodickými kroky a záměrem developera.

V době pořízení byly stavební práce stejně drahé, ne-li dražší než v současnosti, na druhou stranu prodejní ceny byly výrazně nižší – i o 30% proti současným. Proto developer v zájmu ekonomiky projektu počítal s bytovkou s téměř 7.800 m<sup>2</sup> čistých podlažních ploch bytů ve 12 patrech. Tvrdě však narazil na odpor místních obyvatel a zastupitelů městské části, jenž si na tom postavily svou politickou kariéru.

V roce 2008, kdy se počítalo se zahájením výstavby a prodeje nastupuje ekonomická krize a pře-projektování. Naštěstí byl developer finančně stabilní s pozitivní podporou financujících bank. Postupem času se v průběhu krize projekt zmenšoval a projednával pořád dokola, až se v roce 2017 protistrany dohodly. Ve výsledku má bytovka pouze 4 patra a 3.360 m<sup>2</sup> čistých podlažních ploch bytů.

Začátkem roku 2018 se docílilo stavebního povolení a v polovině roku se zahájila výstavba a prodej. Neustálý vývoj základních vstupních údajů vyústil ve fakt, že projekt je ekonomičtější se 4 patry v současné době, než by byl původně s 12 – platí za předpokladu, že nepočítáme s časovou hodnotou peněz.



Tabulka 3: Zjednodušená ekonomika případové studie A

<b>Původní projekt</b>			
Pořizovací cena:	32 000 000	Kč	
Obestavěný prostor celkem:	39 908	m <sup>3</sup>	včetně podzemních pater
Náklady na výstavbu:	197 544 600	Kč	4 950 Kč/m <sup>3</sup>
Ostatní náklady:	38 600 000	Kč	4 979 Kč do m <sup>2</sup> ČPP
Čistá prodejní plocha ČPP:	7 753	m <sup>2</sup>	koeficient využitelnosti 0,71
Příjmy:	403 156 000	Kč	52 000 Kč/m <sup>2</sup> ČPP bez DPH včetně parkování
Zisk plánovaný:	135 011 400	Kč	

<b>Výsedný projekt</b>			
Pořizovací cena:	32 000 000	Kč	
Obestavěný prostor celkem:	17 131	m <sup>3</sup>	včetně podzemních pater
Náklady na výstavbu:	92 507 400	Kč	5 400 Kč/m <sup>3</sup>
Ostatní náklady:	19 000 000	Kč	5 655 Kč do m <sup>2</sup> ČPP
Čistá prodejní plocha ČPP:	3 360	m <sup>2</sup>	koeficient využitelnosti 0,76
Příjmy:	287 952 000	Kč	85 700 Kč/m <sup>2</sup> ČPP bez DPH včetně parkování
Zisk plánovaný:	144 444 600	Kč	

Zdroj: Vlastní zpracování

Paradox je tedy v tom, že projekt A se z časového hlediska vyvíjel přesně dle navržených metodických kroků, i když to nebylo záměrem. Pořízen byl v době konjunktury. Projektován, respektive projektově neustále měněna a zmenšován byl v průběhu krize – i když na základě vnějších podnětů jako nesouhlas místních a odvolání sdružení. Územního rozhodnutí bylo dosaženo mírně později, než předpokládají metodická doporučení, až v po-krizovém období a tudíž nebyl zařazen do připravených projektů, ale rovnou do realizace. Z ekonomického hlediska, vlivem změn základních vstupních údajů – téměř stejné stavební náklady, ale téměř o 65% vyšší prodejní ceny – se docílilo vyšší ziskovosti projektu, i když se jeho velikost zmenšila o více jak 53%.

Ovšem tyto tvrzení platí při prostém výpočtu ekonomiky, tedy když se neuvažuje s časovou hodnotou peněz, nebo ušlým ziskem. Developeři ve většině případů počítají s prostým výpočtem. Jinak bychom museli spočítat ušlý zisk, jenž by mohl být realizován za pořizovací náklady 32 mil. Kč v průběhu 12 let, nebo přepočítat hodnotu akvizice ve výši 32 mil. Kč na současnou hodnotu, což by vyšlo cca 46 mil. Kč při úročiteli 3%.



---

## 11.2 Projekt B

Druhý posuzovaný projekt je přesným příkladem nesprávného chování developerů z dlouhodobého hlediska. Jedná se o pořízení výnosového areálu v lukrativní Brněnské městské části Maloměřice. Areál slouží pro výrobní a skladové účely. Jeden jeho okraj tvoří nábřeží řeky Svitavy a druhý komunikace s MHD. Developer pořídil tento areál v polovině roku 2017 za 125 mil. Kč – koupě s.r.o. Návratnost této investice je 12 let, jelikož areál produkuje čisté nájemné cca 10 mil. Kč za rok. V současnosti se jedná o velmi výhodnou akvizici, protože v době levných peněz a množství investorů dochází k ochotě pořizovat výnosové nemovitosti za vyšší částky a tedy za delší návratnosti. Záměrem od počátku je provozovat areál jako výnosový a souběžně žádat o změnu územního plánu pro bydlení.

Tento areál však byl na prodej i v před-krizovém období v roce 2007 a 2008 za částku 90 mil. Kč. No v té době ho nikdo nechtěl, protože nájemné byly nižší, úrokové sazby vyšší a návratnost o trochu delší. Dále právě zmiňované nesprávné „krátkozraké“ chování developerů v době konjunktury, kdy se většina soustředila na aktuální projekty pro ukojení tehdejší rostoucí poptávky v době konjunktury a ne na ty, u kterých byla potřeba změna územního plánu z výroby na bydlení, což je časově velmi náročný proces.

V případě pořízení areálu v před-krizovém konjunkturálním období v souladu s metodickými doporučeními, by v současné době byl areál z více jak dvou třetin splacen. Navíc, v červnu 2014 odsouhlasili zastupitelé tzv.: „velkou aktualizaci územního plánu“, jenž reflektovala mnohé požadavky a představy developerů. Na neštěstí tuto aktualizaci krajský soud v lednu 2015 zrušil a v platnosti do dnes zůstává územní plán z roku 2014. Ti, kteří byly na tuto příležitost připraveni a stihli ji v krátkém časovém úseku platnosti využít, jsou v současné době jedni z mála, kteří v současné době realizují své záměry. Tomuto výsledku však předcházela intenzivní příprava právě v krizovém období stavebnictví, tedy do roku 2013/2014, což je postup, jenž navrhuje i metodické kroky v kapitole 10 této práce.

Developer záhy po pořízení požádal o změnu územního plánu, nicméně v současné době je v Brně situace kolem nového územního plánu a dosavadních žádostí o změny nepřehledná, ale hlavně bez jasné koncepce dalšího postupu, tedy výsledky nelze předvídat.

---



Shrnutí průběhu projektů A a B v souvislosti s navrženými metodickými doporučeními je provedeno v tabulce 4.

Tabulka 4: Srovnání projektů A a B s metodickými doporučeními

	Projekt A	Projekt B	
Soulad s Metodickým doporučením	ANO - neplánovaně	NE	Projekt B v souladu s Metodickými doporučeními
Pořízení	Před-krizové období 2007	Po-krizové období 2017	Před-krizové období 2007
Tvorba projektu	Krizové období 2007 - 2017	Po-krizové konjunkturální období 2017 - 2022 (předpoklad)	Krizové období 2007 - 2014; změna územního plánu; PD pro územní rozhodnutí
Územní rozhodnutí	2017		2014
Stavební povolení	2018		2015 - archivace, aktivace SP například vodovodní přípojkou
Realizace	Po-krizové období 2018		Konec roku 2017, kdy byl rozdíl mezi prodejní cenou a náklady na stavební práce největší; umožněné náklady na pořízení ve výši 90%

*Zdroj: Vlastní zpracování*



---

## 12 ZÁVĚR

Úvodní rozbor podrobně popsal vznik, příčiny a důsledky největší poválečné hospodářské krize 2008. Poukázal také na stinnou stránku globalizace, jenž dělá světovou ekonomiku v krizových stavech ještě více křehkou. Závěrem je zmapován přesun krize do ČR a dopady na různé části hospodářství.

Vývoji a dopadu krize na české stavebnictví je věnována celá další kapitola. Exaktní statistická data zachycují vývoj stavebních ukazatelů v průběhu před-krizového, krizového i po-krizového období. Zmapovány jsou všechny relevantní stavební ukazatele a indexy související se stavební produkcí v ČR, ale také ukazatele nepřímo související se stavebnictvím. Lze tvrdit, že krize se na všech sledovaných ukazatelích projevila negativně. Důležitým výsledkem rozboru je spíše chování jednotlivých ukazatelů, jako například rychlost reakce daného ukazatele na vnější vlivy, závislost vývoje na jiných ukazatelích, celková míra poklesu ukazatele a jiné.

České stavebnictví je ve velmi špatné kondici od počátku krize, v současné době tedy již 10 let. Objem stavebních prací, vyjádřen absolutní hodnotou, klesl o 30%, podíl stavebního odvětví na celkové přidané hodnotě v ČR klesl o 1,5%, indexu stavební produkce po 10 letech, chybí 20% na dosažení předkrizových hodnot, mnohé jiné stavební ukazatele a indexy jsou v současné době teprve na úrovni předkrizového vrcholu. V krizovém období klesla poptávka po stavebních pracích a tak klesli i ceny ve stavebnictví – plošně. I přes to, že krize je výbornou příležitostí, jak oddělit nestabilně financované stavební společnosti od těch zdravých a i přes to, že krize trvala dlouho, dumpingovou a úvěrovou politikou, mnoho i těch „nezdravých“ přežilo. S růstem poptávky po stavebních pracích v po-krizovém období, nedochází k předpokládatelnému růstu cen ve stavebnictví, jelikož mnohé společnosti v zájmu přežití pokračují s dumpingovou politikou. Za poslední dva roky opravdu velké poptávky po stavebních pracích dochází k růstu cen, avšak naráží se na strop stavebních kapacit. Z tohoto důvodu rostou ceny ve stavebnictví naopak neúměrně rychle.

Tím, že stavebnictví je předmětem dlouhodobých procesů, jak stavebních prací při výstavbě, tak inženýrských činností při přípravě projektů, je potřebné, aby se vývoj poptávky predikoval s dostatečným předstihem a vytvářeli se dostatečné kapacity, rezervy.



---

Vzájemné spolupůsobení mezi poptávkou a nabídkou má za důsledek změnu ceny. Agregátní poptávka zrcadlí celkovou hospodářskou situaci v krajině. Od agregátní poptávky se odvíjí primární poptávka, jenž je v této práci chápána jako poptávka na realitním trhu po bydlení. Tuto poptávku zachycuje a zpracovává rezidenční developer, výsledkem čehož je sekundární poptávka = poptávka developera po stavebních pracích. Developerský trh je částí stavebního segmentu. Dělí se na dodavatelskou část, kde jsou dodavatelé stavební produkce a projektanti. Druhá část je pojmenovaná jako realitní, patří sem zprostředkovatelé a developeři. Developer je tedy tvůrcem poptávky po stavebních pracích a tvůrcem nabídky na realitním trhu. Práce se podrobně věnuje popisu developerských činností, z čehož plyne, že jsou mnohdy dlouhodobějšího charakteru, než samotné stavební práce.

Extrakce popisu vývoje základních stavebních a ekonomických ukazatelů se koncentruje do modelu, jenž agreguje index stavební produkce, Index cen nákupu nových obydlí a hrubý domácí produkt. Tyto ukazatele byly zvoleny záměrně. Index stavební produkce je předmětem zadání a je základním ukazatelem konjunkturální statistiky stavebnictví. Index cen bytových nemovitostí v podrobnosti nákupu nových obydlí zrcadlí vývoj na developerském trhu a hrubý domácí produkt slouží jako ukazatel stavu hospodářství - agregátní poptávky. Průzkumem dlouhodobého vývoje těchto ukazatelů lze odvodit vzájemné závislosti. Lze jasně odvodit hierarchii závislosti agregátní – primární – sekundární poptávky a časový odstup s jakým na sebe reagují. Zjištění jsou potvrzena na několika dalších modelech a grafech. Anomálie ve vývoji jsou také zkoumány na dalších podpůrných grafech, jejich příčiny jsou teoreticky podloženy. Jde zejména o neadekvátní růst indexu stavební produkce a naopak nepřiměřený růst cen nových nemovitostí pro bydlení.

Současné vysoké ceny nemovitostí pro bydlení jsou výsledkem krize nabídky bytů. Práce dohledává příčiny této krize až v před-krizovém období, kdy rezidenční developeři netvořili dostatečné rezervy jako přípravu pro krizová období. Další velká chyba byla zjištěna a statisticky potvrzena v zanedbané přípravě projektů v krizovém období = vytváření zásob. Objem vydaných stavebních povolení na byty klesl téměř o 50%. Krize odezněla, primární poptávka začíná růst, avšak vzhledem k popsané dlouhodobosti činností developerů v před-investiční fázi a dlouhodobosti stavebních prací v investiční fázi, nejsou developeři schopni adekvátně reagovat na tuto rostoucí

---



---

primární poptávku. Po-krizový hospodářský vývoj je opravdu pozitivní, nezaměstnanost je na historickém minimu, platy plošně rostou, úrokové sazby na hypotéky zůstávají pořád nízko – poptávka po bytech roste geometrickou řadou, no počet zahájených bytů stagnuje a krize nabídky bytů se tak ještě více prohlubuje.

Vzhledem ke statistice vydaných stavebních povolení nás v nejbližších letech nečeká pozitivní zvrat ve smyslu ukojení nabídky po bytech a tím docílení poklesu jejích cen. Opatření ČNB má sice za následek pokles poptávky po bydlení, avšak toto opatření dopadá na nižší a střední vrstvu, pro niž se stává vlastní bydlení nedostupné, přesměrovává poptávku na nájemní trh, kde opět sílí poptávkou a omezenou nabídkou rostou ceny. V mnoha případech tak lidi platí stejnou částku za měsíční nájem, jako by platili za hypotéku.

Na základě podrobného rozboru příčin a důsledků krize nabídky bytů je v závěru práce navržen metodický návod = soubor teoretických kroků, jejichž dodržení je silný teoretický předpoklad, že by se zamezilo vzniku krize nabídky bytů a omezilo negativním dopadům krize na stavební produkci – stavební společnosti.

Závěrem práce jsou zpracovány případové studie, na nichž jsou teoreticky aplikovány kroky metodického návodu, jenž se silným logickým předpokladem potvrzují správnost a funkčnost jednotlivých protikrizových kroků.

## 12.1 POSOUZENÍ HYPOTÉZ

V rámci práce byly posuzovány tyto hypotézy:

***H1: „Vývoj cen stavební produkce za krize je odlišný od vývoje cen ostatních komodit a hospodářských ukazatelů“.***

Tato hypotéza byla na základě porovnání vývoje indexu stavební produkce se základními představiteli obchodovaných komodit = zlato, ropa, měď, potvrzena. Všechny tři porovnávané komodity se navzájem vyvíjeli odlišně, no rozdíl mezi nimi a stavební produkcí je diametrální. U všech čtyř došlo s nástupem krize k poklesu, no porovnávané tři obchodované komodity se do roka zotavili a začali růst. Stavební produkce klesala 5 let po sobě.



---

***H2: „Aplikací protikrizových opatření, lze předejít fatálním dopadům finanční krize na developery a zamezit vzniku krize nabídky na realitním trhu“.***

V teoretické rovině lze s vysokou pravděpodobností tvrdit, že navržené metodické kroky, které jsou výsledkem zkoumání a porovnávání exaktních statistických dat, alespoň omezí negativní dopady krizových stavů (na developery a stavební společnosti) a zamezí vzniku krize nabídky bytů v po-krizovém konjunkturálním období. V kapitole 10 jsou navrženy kroky/pokyny pro jednotlivé hospodářské cykly, jejichž funkčnost je potvrzena v následující kapitole č. 11 na dvou případových studiích. Tímto lze považovat tuto hypotézu za potvrzenou.

## **12.2 VĚDECKÝ PŘÍNOS DISERTAČNÍ PRÁCE**

Výzkumným a vědeckým přínosem této práce je ucelené shrnutí vzniku, příčin, průběhu a důsledků ekonomické krize roku 2008 na světové hospodářství s postupným promítnutím až do českého stavebnictví. Návrh metodického doporučení je výsledkem podrobného průzkumu příčin a důsledků krizových stavů na české stavebnictví, jehož cílem je omezení negativního dopadu při výskytu dalších krizových jevů.

## **12.3 PRAKTICKÝ PŘÍNOS DISERTAČNÍ PRÁCE**

Praktickým přínosem práce je především podrobný popis developerských činností a částečné odhalení způsobu práce developerů. V neposlední řadě rozbor vývoje stavebních povolení a zahájených bytů poskytuje poskytuje relevantní data pro predikci budoucího vývoje krizi nabídky.





---

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] KOHOUT, P. *Finance po krizi. Důsledky hospodářské recese a co bude dál*. 2 rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. 272 s. ISBN 978-80-247-3583-2.
- [2] RIBSTEIN, L. E. *Bubble laws*. Commentary. The Seventh Annual Frankel Lecture: Commentary. *Houston Law Review*, Vol. 40, Issue 1. 2003. 21 s.  
Dostupné z: <[http://www.houstonlawreview.org/archive/downloads/40-1\\_pdf/ribstein.pdf](http://www.houstonlawreview.org/archive/downloads/40-1_pdf/ribstein.pdf)>.
- [3] Wikipedie: *Hospodářský cyklus*. [online]. [cit. 16. 6. 2018]. Dostupné z: <[https://cs.wikipedia.org/wiki/Hospod%C3%A1%C5%99sk%C3%BD\\_cyklus](https://cs.wikipedia.org/wiki/Hospod%C3%A1%C5%99sk%C3%BD_cyklus)>.
- [4] MUSÍLEK, P. *Podstata a příčiny finančních krizí*. *Acta Oeconomica Pragensia. Journal of Central and Eastern European Economic and Management Issues*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. Fakulta managementu. 2003. 23 s. e-ISSN: 1804-2112.
- [5] MacroTrends: *NASDAQ Composite - 45 Year Historical Chart*. [online]. [cit. 10. 6. 2018]. Dostupné z: <<https://www.macrotrends.net/1320/nasdaq-historical-chart>>.
- [6] United States department of labor: *Economic News Release. Employment Situation*. [online]. [cit. 10. 3. 2017]. Dostupné z: <<https://www.bls.gov/news.release/empsit.toc.htm>>.
- [7] Economic research. Federal Reserve Bank of st. Luis: *Delinquency Rate on Single-Family Residential Mortgages, Booked in Domestic Offices, All Commercial Banks*. [online]. [cit. 1. 5. 2018].  
Dostupné z: <<https://fred.stlouisfed.org/series/DRSFRMACBS>>.
- [8] Wikipedie: *Statistika stavebnictví*. [online]. [cit. 11. 3. 2017]. Dostupné z: <[https://cs.wikipedia.org/wiki/Statistika\\_stavebnictví](https://cs.wikipedia.org/wiki/Statistika_stavebnictví)>.
- [9] Český statistický úřad: *Krátkodobá statistika stavebnictví – Metodika*. [online]. [cit. 13. 4. 2018]. Dostupné z: <[https://www.czso.cz/csu/czso/stavebnictvi\\_metodika\(2\)](https://www.czso.cz/csu/czso/stavebnictvi_metodika(2))>.
- [10] Český statistický úřad: *Stavebnictví - časové řady*. [online]. [cit. 10. 8. 2018]. Dostupné z: <[https://www.czso.cz/csu/czso/sta\\_cr\(5\)](https://www.czso.cz/csu/czso/sta_cr(5))>.
-



- 
- [11] Český statistický úřad: *Stavebnictví - prosinec 2017*. [online]. [cit. 1. 3. 2018]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/cri/stavebnictvi-prosinec-2017>>.
- [12] Česká národní banka: ARAD systém časových řad. *Výběr dat. Rezidenti - úvěry domácnostem (včetně NISD) – CZK*. ([online]. [cit. 13. 7. 2018]. Dostupné z: <[https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY\\_PKG.PARAMETRY\\_SESTAVY?p\\_estuid=27369&p\\_strid=AABBAF&p\\_lang=CS](https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.PARAMETRY_SESTAVY?p_estuid=27369&p_strid=AABBAF&p_lang=CS)>.
- [13] Česká národní banka: ARAD systém časových řad. *Výběr dat. Nově poskytnuté hypoteční úvěry podle doby fixace úrokové sazby (%)*. [online]. [cit. 13. 7. 2018]. Dostupné z: <[https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY\\_PKG.PARAMETRY\\_SESTAVY?p\\_estuid=22081&p\\_strid=AABBAKC&p\\_lang=CS](https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.PARAMETRY_SESTAVY?p_estuid=22081&p_strid=AABBAKC&p_lang=CS)>.
- [14] Česká národní banka: ARAD systém časových řad. *Výběr dat. Oficiální úrokové sazby ČNB (měsíční průměr) (%)*. [online]. [cit. 1. 8. 2018]. Dostupné z: <[https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY\\_PKG.PARAMETRY\\_SESTAVY?p\\_estuid=108&p\\_strid=AEAA&p\\_lang=CS](https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.PARAMETRY_SESTAVY?p_estuid=108&p_strid=AEAA&p_lang=CS)>.
- [15] Česká národní banka: ARAD systém časových řad. *Výběr dat. Klientské úvěry nevykonné*. [online]. [cit. 1. 7. 2018]. Dostupné z: <[https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY\\_PKG.PARAMETRY\\_SESTAVY?p\\_estuid=22023&p\\_strid=AABBAE&p\\_lang=CS](https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.PARAMETRY_SESTAVY?p_estuid=22023&p_strid=AABBAE&p_lang=CS)>.
- [16] Český statistický úřad: *HPI metodika*. [online]. [cit. 16. 7. 2017]. Dostupné z: <[https://www.czso.cz/documents/10180/23185791/hpi\\_metodika.pdf/d53f585d-b4fc-42ed-a29d-5b4f6abc23b6?version=1.0](https://www.czso.cz/documents/10180/23185791/hpi_metodika.pdf/d53f585d-b4fc-42ed-a29d-5b4f6abc23b6?version=1.0)>.
- [17] Miraslebl: *2. Nabídka, poptávka, cena*. [online]. [cit. 20. 4. 2017]. Dostupné z: <<http://www.miras.cz/seminarky/mikroekonomie-n02-nabidka.php>>.
- [18] Wikipedie: *Nabídka*. [online]. [cit. 11. 10. 2017]. Dostupné z: <<https://cs.wikipedia.org/wiki/Nabídka>>.
- [19] LusWiki: *77. Pružnost poptávky a nabídky, jejich znázornění, měření a ilustrace*. [online]. [cit. 11. 3. 2017]. Dostupné z: <<http://www.ius-wiki.eu/tnh/pfuk/tnh/zkouska/nova/otazka-77>>.
- [20] Idnes/Ekonomika: *Bytů k prodeji je v ČR méně a méně. Nabídka klesá ve většině krajů*. [online]. [cit. 26. 6. 2018]. Dostupné z: <
-



- 
- [https://ekonomika.idnes.cz/bytova-krize-nabidka-bytu-k-prodeji-d6k-/ekonomika.aspx?c=A180625\\_120621\\_ekonomika\\_div](https://ekonomika.idnes.cz/bytova-krize-nabidka-bytu-k-prodeji-d6k-/ekonomika.aspx?c=A180625_120621_ekonomika_div)>.
- [21] Lidovky: *Česko je ve vyřizování stavebního povolení až na 127. místě na světě.* [online]. [cit. 10. 11. 2017]. Dostupné z: <[https://byznys.lidovky.cz/cesko-je-ve-vyrizovani-stavebniho-povoleni-az-na-127-miste-na-svete-p9e-/firmy-trhy.aspx?c=A171101\\_153244\\_firmy-trhy\\_kopp](https://byznys.lidovky.cz/cesko-je-ve-vyrizovani-stavebniho-povoleni-az-na-127-miste-na-svete-p9e-/firmy-trhy.aspx?c=A171101_153244_firmy-trhy_kopp)>.
- [22] Wikipedie: *CZ-NACE.* [online]. [cit. 8. 9. 2017]. Dostupné z: <<https://cs.wikipedia.org/wiki/CZ-NACE>>.
- [23] NACE-CZ: *41 Výstavba budov.* [online]. [cit. 12. 12. 2017]. Dostupné z: <<http://www.nace.cz/nace/41-vystavba-budov/>>.
- [24] NACE-CZ: *41.10 Developerská činnost.* [online]. [cit. 12. 12. 2017]. Dostupné z: <<http://www.nace.cz/nace/41-10-developerska-cinnost/>>.
- [25] NACE-CZ: *41.20 Výstavba bytových a nebytových budov.* [online]. [cit. 12. 12. 2017]. Dostupné z: <<http://www.nace.cz/nace/41-20-vystavba-bytovych-a-nebytovych-budov/>>.
- [26] Český statistický úřad: *Ceny sledovaných druhů nemovitostí.* [online]. [cit. 16. 7. 2018]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/documents/10180/46013498/01400617u.pdf/24464f5f-0b04-4121-9165-ec62affa327a?version=1.0>>.
- [27] Eurostat: *House price index (2015 = 100) - quarterly data.* [online]. [cit. 26. 7. 2018]. Dostupné z: <[http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=prc\\_hpi\\_q&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=prc_hpi_q&lang=en)>.
- [28] Seznam zprávy: *Výzva: Pesimistický výhled: Trh s byty v Česku nefunguje. Bublina praskne a bude to horší než v roce 2008.* [online]. [cit. 4. 3. 2018]. Dostupné z: <<https://www.seznamzpravy.cz/clanek/pesimisticky-vyhled-trh-s-byty-v-cesku-nefunguje-bublina-praskne-a-bude-to-horsi-nez-v-roce-2008-43309>>.
- [29] Goldprice: *Gold price. Where the world checks the gold price.* [online]. [cit. 10. 8. 2018]. Dostupné z: <<https://goldprice.org/>>.
- [30] Economic research. Federal Reserve Bank of st. Luis: *Crude Oil Prices: West Texas Intermediate (WTI) - Cushing, Oklahoma.* [online]. [cit. 2. 8. 2018]. Dostupné z: <<https://fred.stlouisfed.org/series/DCOILWTICO/#0>>.
-



- 
- [31] MacroTrends: *Copper Prices - 45 Year Historical Chart*. [online]. [cit. 10. 8. 2018]. Dostupné z: <<https://www.macrotrends.net/1476/copper-prices-historical-chart-data>>.
- [32] SMITH, A., *The wealth of nations*. New York: Cosimo classics, 2007. 592 s. ISBN 978-1-60206-940-4.
- [33] Český statistický úřad. [online]. Dostupné z <<https://www.czso.cz/csu/czso/stavebnictvi>>. Číselná statistická data převzata z publikací Českého statistického úřadu - zpracovány vlastní formou.
- [34] TRUSKA, A. *Průběh životních cyklů stavební zakázky a stanovení nákladů*. Diplomová práce. Brno: Vysoké učení technické v Brně. Fakulta stavební. Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce: Ing. Eva Vítková, Ph.D. 2011. 87 s., 8 s. příloh.
- [35] ECONFIX [online]. *US Economy: Private Debt to Aggregate Demand 1990-2013*. Dostupné z <<http://www.econfix.wordpress.com>>
- [36] TRUSKA, A. *Vývoj stavebnictví od počátku krize po současnost (2008-2014)*. Doktorský seminář IV. Brno: Vysoké učení technické v Brně. Fakulta stavební. Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce: doc. Ing. Bohumil Puchýř, CSc. 2014. 31 s.
- [37] Crif Czech Credit Bureau. [online]. Dostupné z <<http://www.econfix.wordpress.com>>
- [38] Český statistický úřad: *Ceny sledovaných druhů nemovitostí - 2013 až 2015*. [online]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/ceny-sledovanych-druhu-nemovitosti-2013-az-2015>>.
- [39] Český statistický úřad: *Ceny bytů*. [online]. Dostupné z: <[https://www.czso.cz/csu/czso/ceny\\_bytu](https://www.czso.cz/csu/czso/ceny_bytu)>.
- [40] Wikipedie: *Finanční krize*. [online]. Dostupné z: <[https://cs.wikipedia.org/wiki/Finan%C4%8Dn%C3%AD\\_krize](https://cs.wikipedia.org/wiki/Finan%C4%8Dn%C3%AD_krize)>.
- [41] Wikipedie: *Ekonomická krize*. [online]. Dostupné z: <[https://cs.wikipedia.org/wiki/Ekonomick%C3%A1\\_krize](https://cs.wikipedia.org/wiki/Ekonomick%C3%A1_krize)>.
-



- 
- [42] Wikipedie: *Ekonomická krize od 2007*. [online]. Dostupné z: <[https://cs.wikipedia.org/wiki/Ekonomick%C3%A1\\_krize\\_od\\_2007](https://cs.wikipedia.org/wiki/Ekonomick%C3%A1_krize_od_2007)>.
- [43] Wikipedie: *Americká hypoteční krize 2007*. [online]. Dostupné z: <[https://cs.wikipedia.org/wiki/Americk%C3%A1\\_hypote%C4%8Dn%C3%AD\\_krize\\_2007](https://cs.wikipedia.org/wiki/Americk%C3%A1_hypote%C4%8Dn%C3%AD_krize_2007)>.
- [44] LusWiki: *26. Finanční a měnová krize, možné příčiny a důsledky*. [online]. Dostupné z: <<http://www.ius-wiki.eu/tnh/pfuk/tnh/zkouska/otazka-26>>.
- [45] LusWiki: *100. Zákon poptávky, zákon nabídky, zákon poptávky a nabídky, zákon jedné ceny*. [online]. Dostupné z: <<http://www.ius-wiki.eu/tnh/pfuk/tnh/zkouska/otazka-100>>.
- [46] Wikipedia: *Financial crisis of 2007–2008*. [online]. Dostupné z: <[https://en.wikipedia.org/wiki/Financial\\_crisis\\_of\\_2007%E2%80%932008](https://en.wikipedia.org/wiki/Financial_crisis_of_2007%E2%80%932008)>.
- [47] Český statistický úřad: *Statistika&My - časopis*. [online]. Dostupné z: <[https://www.czso.cz/csu/czso/statistika\\_-\\_my](https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_-_my)>.
- [48] Ministerstvo průmyslu a obchodu: *Bulletin Czech power industry alliance*. [online]. Dostupné z: <<https://www.mpo.cz>>.
- [49] HROMÁDKA, V. *Modelování a simulace investičních projektů*. Disertační práce. Brno: Vysoké učení technické v Brně. Fakulta stavební. Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce: Ing. Jana Korytářová, Ph.D. 2006. 141 s., 6 příloh.
- [50] Investiční web: *Polská ekonomika rostla v závěru roku nejrychleji za šest let*. [online]. Dostupné z: <<https://www.investicniweb.cz/news-polska-ekonomika-rostla-v-zaveru-roku-nejrychleji-za-sest-let/>>.
- [51] Aktuálně.cz: *Česko marně dohání Západ. Německu nestačí a dotahují ho východní státy*. [online]. Dostupné z: <<https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/cesko-marne-dohani-zapad-nemecku-nestaci-a-dotahuji-ho-vycho/r~c33b16f8a74911e6bea5002590604f2e/>>.
- [52] E15.cz: *Vyspělé ekonomiky na ústupu. Na jejich pozice se tlačí rozvíjející se země*. [online]. Dostupné z: <<https://www.e15.cz/zahranicni/vyspele-ekonomiky-na-ustupu-na-jejich-pozice-se-tlaci-rozvijejici-se-zeme-1336528>>.
-



- 
- [53] E15.cz: *Česko už není vyspělou zemí, podle expertů patří opět mezi rozvojové.*  
[online]. Dostupné z: <<https://www.e15.cz/domaci/cesko-uz-neni-vyspelou-zemi-podle-expertu-patri-opet-mezi-rozvojove-1329152>>.
- [54] E15.cz: *V Česku se drtivá většina nových bytů prodala ve čtveřici krajů.*  
[online]. Dostupné z: <<https://www.e15.cz/ceny-bytu/v-cesku-se-drtiva-vetsina-novych-bytu-prodala-ve-ctverici-kraju-1344741>>.
- [55] Hospodářské Noviny: *Plnou parou krach aneb Když je růst tažen dluhem.*  
[online]. Dostupné z: <[https://archiv.ihned.cz/c1-66087670-plnou-parou-krach-aneb-kdyz-je-rust-tazen-dluhem?utm\\_source=www.seznam.cz&utm\\_medium=sekce-z-internetu](https://archiv.ihned.cz/c1-66087670-plnou-parou-krach-aneb-kdyz-je-rust-tazen-dluhem?utm_source=www.seznam.cz&utm_medium=sekce-z-internetu)>.

## SEZNAM ZKRATEK A SYMBOLŮ

atd.	a tak dále
apod.	a podobně
a.s.	akciová společnost
BD	bytové domy
BNP Paribas	Banque Nationale de Paris a Paribas, francouzská obchodní banka
cca	cirka
CDO	Collateralized Debt Obligation, zajištěná dluhová obligace
CZ-CC	klasifikace stavebních děl
CZ-CPA	klasifikace produkce
CZ-NACE	klasifikace ekonomických činností
č.	číslo
ČNB	Česká národní banka
ČOP	časově omezené povolení provozu
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DČ	developerská činnost
DS	developerská společnost
DPH	daň z přidané hodnoty

---



---

DPS	dokumentace pro provádění stavby
DVZ	dokumentace pro výběr zhotovitele
ECB	Evropská centrální banka
EU	Evropská unie
FED	centrální bankovní systém spojených států Amerických
HDP	hrubý domácí produkt
HPI	house price index, index cen bytových nemovitostí
HU	Maďarská republika
IMOS	stavební společnost IMOS Brno, a.s.
INCB	index nabídkových cen bytů
IS	inženýrské stavitelství
ISP	index stavební produkce
Kč	korun českých
l	litr
MBS	Mortgage backed security, hypoteční zástavní list
mil.	milion
mld.	Miliarda
m <sup>2</sup>	metr čtverečný
NASDAQ	největší ryze elektronický burzovní trh v USA
např.	například
NISD	neziskové instituce sloužící domácnostem
obr.	obrázek
PD	projektová dokumentace
PS	pozemní stavitelství
RD	rodinné domy
SKP	standardní klasifikace produkce
SR	Slovenská republika
tab.	Tabulka
tis.	tisíc
tj.	to je
tř.	třída
TSKP	třídník stavebních konstrukcí a prací

---

---

tzn.	to znamená
tzv.	tak zvaný
USA	Spojené státy americké
ÚICN	úhrnný index cen nemovitostí
ÚP	územní plán
ZSV	základní stavební výroba
%	procento
\$	dolar

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1:	Fáze hospodářského cyklu .....	16
Obrázek 2:	Nezaměstnanost v USA, obrázek převzat z Úřadu práce Spojených států Amerických .....	19
Obrázek 3:	Procentuální vyjádření nesplacitelných hypoték k celkovému objemu hypoték, převzato z Ekonomické Databáze Federální Rezervní banky st. Louis .....	20
Obrázek 4:	Vývoj indexu stavební produkce EU – sousední státy, 2010 = 100 .....	42
Obrázek 5:	Tržní rovnováha .....	57
Obrázek 6:	Nabídka .....	58
Obrázek 7:	Posun po křivce - změna nabízeného množství vlivem změny ceny .....	59
Obrázek 8:	Posun křivky - změna nabídky vyvolaná jinými než cenovými vlivy ...	59
Obrázek 9:	Poptávka .....	60
Obrázek 10:	Konvergující pavučina .....	62
Obrázek 11:	Divergující pavučina .....	62
Obrázek 12:	Stabilní pavučina .....	63
Obrázek 13:	Oscilující pavučina .....	64
Obrázek 14:	Vývoj počtu nabídek bytů v ČR v květnu 2017 až květnu 2018 .....	66
Obrázek 15:	Schéma průběhu Poptávka a Nabídky na Developerském trhu .....	70
Obrázek 16:	Grafické znázornění popisované části Developerského trhu .....	74
Obrázek 17:	Vývoj ceny unce zlata obchodovaného na světových trzích v amerických dolarech .....	52

---





---

Obrázek 18: Vývoj ceny barelu ropy .....	53
Obrázek 19: Vývoj ceny libry mědi na světových trzích .....	54

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vývoj indexu NASDAQ COMPOSITE .....	18
Graf 2: Úrokové sazby Americké centrální banky (FED) .....	19
Graf 3: Podíly jednotlivých odvětví hospodářství na hrubé přidané hodnotě ....	28
Graf 4: Vývoj Indexu stavební produkce v ČR .....	34
Graf 5: Index stavební produkce – meziroční – běžné ceny .....	35
Graf 6: Poměr soukromých a veřejných investic na stavebních pracích .....	36
Graf 7: Porovnání vývoje Stavební produkce a Cen stavebních prací pomocí meziročních indexů .....	36
Graf 8: Stavební práce „S“ celkem v tuzemsku, v mil. Kč, dle směrů výstavby .....	37
Graf 9: Index cen stavebních děl podle klasifikace CZ-CC (2005=100) .....	38
Graf 10: Index nákladů stavební výroby podle číselníku druhů staveb (2005 = 100) .....	39
Graf 11: Index cen materiálových vstupů stavební výroby (2005 = 100) .....	40
Graf 12: Hodnota zakázek stavebních firem nad 50 zaměstnanců – Nové zakázky v tuzemsku .....	41
Graf 13: Poskytnuté úvěry v ČR – objem .....	43
Graf 14: Úrokové sazby domácnostem v ČR .....	45
Graf 15: Úrokové sazby ČNB .....	46
Graf 16: Nesplacené úvěry v ČR – podíl na celkovém objemu poskytnutých úvěrů .....	47
Graf 17: Bankroty a nově založené společnosti v ČR .....	49
Graf 18: Statistika výstavby budov dle CZ-NACE v absolutních hodnotách .....	73
Graf 19: Model vzájemného vývoje HDP - HPI - ISP, 2010 = 100 .....	82
Graf 20: Model vzájemného vývoje HDP - HPI - ISP, 2015 = 100 .....	87

---



---

Graf 21:	Porovnání vývoje absolutních hodnot HDP a Stavebních prací „S“ v tuzemsku .....	89
Graf 22:	Vývoj ISP k HPI, 2015 = 100 .....	91
Graf 23:	Vývoj HB Indexu nemovitostí pro bydlení od Hypoteční banky .....	92
Graf 24:	Vývoj ISP PS k ÚICN .....	94
Graf 25:	Vývoj ISP PS k INCB .....	95
Graf 26:	Vývoj Indexu Nabídkových a Realizovaných cen bytů v Praze v porovnání s vývojem Indexu cen nemovitostí HPI .....	96
Graf 27:	HPI členských států EU, 2015 = 100 .....	98
Graf 28:	HPI pro ČR a sousední krajiny, statistická data byla převzata z EUROSTATU .....	99
Graf 29:	Zahájené + Dokončené byty a Vydaná stavební povolení – počty v ČR .....	102
Graf 30:	Počet Vydaných stavebních povolení pro Budovy bytové v ČR a jejich orientační hodnota v mil. Kč .....	103
Graf 31:	Počet vydaných stavebních povolení .....	104
Graf 32:	Objem vydaných stavebních povolení .....	105
Graf 33:	Zastoupení počtu bytů v Bytových domech a Rodinných domech na celkovém počtu Zahájených bytů v ČR .....	107
Graf 34:	Zastoupení počtu bytů v Bytových domech a Rodinných domech na celkovém počtu Dokončených bytů v ČR .....	108
Graf 35:	Zahájené byty v Bytových domech a Rodinných domech dle krajů .....	112
Graf 36:	Dokončené byty v Bytových domech a Rodinných domech dle krajů .....	113
Graf 37:	Podíly různých forem bydlení v ČR .....	55

---



---

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1:	Zásadní okamžiky finanční krize USA .....	22
Tabulka 2:	Doporučení metodického návodu pro chování developerů v různých hospodářských cyklech v zájmu zamezení, nebo omezení vzniku krize nabídky bytů .....	118
Tabulka 3:	Zjednodušená ekonomika případové studie A .....	122