

**Česká národní banka**  
**Samostatný odbor ekonomického výzkumu**

**V Praze dne 2. srpna 2016**  
**Č. j.: 2016/085300/CNB/140**  
**(OMEZENÝ PŘÍSTUP po dobu 6 let)**  
**Celkový počet stran: 10 z toho**  
**Vlastní materiál: 10**

**Materiál k informaci bankovní rady České národní banky**

**STANOVISKO K 5. SITUAČNÍ ZPRÁVĚ**

**Vypracoval: Kamil Galuščák**



## STANOVISKO K 5. SZ

**1. Doporučení**

Situační zpráva přináší novou prognózu pokrývající horizont do konce roku 2018. Ukazatele z reálné ekonomiky se vyvíjejí příznivě (robustní růst HDP, rychlejší růst mezd), ale prostředí je celkově nadále nízkoinflační. Do ekonomiky přicházejí pozitivní nabídkové šoky ze zahraničí, které měnová politika výjimkuje. Problémem mohou být druhotné efekty, ale jejich riziko je relativně malé (riziko nízkých inflačních očekávání je dle SZ nižší z důvodu vyššího růstu mezd). V domácí ekonomice je zdrojem růstu cen korigovaná inflace, kde se odráží růst mezd v prostředí rychlejšího ekonomického růstu. Dosavadní údaje ale zatím nenaznačují obrat ve vývoji korigované inflace. Ta spíše stagnuje či zpomaluje, viz graf na str. 29. Na horizontu prognózy je celková i měnověpolitická inflace mírně nad cílem. Oproti minulé prognóze je prognóza inflace přehodnocena mírně nahoru. Rizika nové prognózy jsou na str. 8 hodnocena jako vyrovnaná.

Klíčová otázka je, co na horizontu prognózy tlačí inflaci k cíli, když prostředí je nízkoinflační a z nově publikovaných údajů lze jako významnější faktor ve směru urychlování inflace považovat jen vyšší růst mezd. Na horizontu prognózy jsou takové faktory dle mého vnímání situační zprávy jen tři: rychlejší růst mezd, vyšší ceny ropy a vyšší růst zahraniční poptávky.<sup>1</sup> To má doručit zrychlení korigované inflace od konce letošního roku a obrat ve vývoji cen průmyslových výrobců doma i v eurozóně (viz str. 4 a modrý odstavec na str. 33). Na podporu argumentů ve směru urychlení cenového růstu je v Boxu 2 analýza Balassova-Samuelsonova efektu, která naznačuje, že by mělo dojít k obratu ve vývoji cen neobchodovatelných statků.

Situace je zapeklitá v tom, že proinflační faktory jsou v ekonomice přítomné (trh práce), ale k urychlení inflace zatím nedochází. Přitom se blíží okamžik pravděpodobného exitu, což znamená budoucí zpřísnění měnové politiky. Nezdá se, že by v této situaci spotřebitelé nebo podniky odkládali spotřebu a investice z důvodu očekávání silnějšího kurzu po exitu. Nové údaje ukazují na rychlý růst spotřeby a spotřebitelských úvěrů. Růst fixních investic se v prvním čtvrtletí zastavil, ale úvěry nefinančním podnikům stále rostou poměrně vysokými tempy.

S vyzněním situační zprávy a s hodnocením rizik souhlasím. **Doporučuji ponechat měnověpolitické sazby na stávající úrovni a neměnit parametry kurzového závazku.** Ve shodě s prognózou se domnívám, že dojde k urychlení inflace, protože tomu nasvědčují ukazatele z domácí ekonomiky, především z trhu práce. Vývoji na trhu práce se podrobněji věnuji v dalších částech stanoviska.

---

<sup>1</sup> Aktuálně vysoký příspěvek mezd k růstu nákladů v sektoru mezispotřebních statků bude na horizontu prognózy mírně větší, ale celkově tempo růstu nákladů mezispotřeby mírně zvolní (viz Graf II.2.8 na str. 13).

## 2. Trh práce

Vývoj na trhu práce je klíčový pro prognózu očekávané generování domácích inflačních tlaků, které mají urychlit inflaci k cíli. Na trhu práce se projevuje výrazné oživení ekonomiky. Graf 1 vlevo ukazuje, že počty volných míst evidovaných úřady práce se výrazně zvyšují a že počet nezaměstnaných klesá, i když oproti minulému roku ne tak výrazně. Pokles sezónně očištěného počtu nezaměstnaných na volné pracovní místo se zastavil (Graf 1 vpravo, modrá čára), ale podíl obou sezónně očištěných časových řad nezaměstnaných a volných míst pokračuje v poklesu (červená čára).

Pro pochopení změn počtu volných míst a nezaměstnaných je potřeba sledovat jejich tokové veličiny. Graf 2 vlevo ukazuje toky volných pracovních míst hlášených na úřadech práce. Počty nově hlášených míst se výrazně zvyšují, stejně tak počty míst, které byly zaměstnavateli zrušeny (vyřazeny z evidence) patrně z toho důvodu, že již byly obsazeny. To svědčí o zvyšující se poptávce po práci. Počty míst obsazené úřady práce se zvyšují jen zvolna a oproti období do konce roku 2008 jsou výrazně nižší. To znamená, že oproti minulosti jsou volná místa ve větší míře obsazována jinak než prostřednictvím úřadů práce. V období od října 2012 do ledna 2014 MPSV nepublikovalo údaje o tocích volných míst z důvodu nepovedeného přechodu na nový informační systém. Počty vzniklých míst nadále převyšují počty zaniklých míst, tj. přibývají volná místa (Graf 2 vpravo).

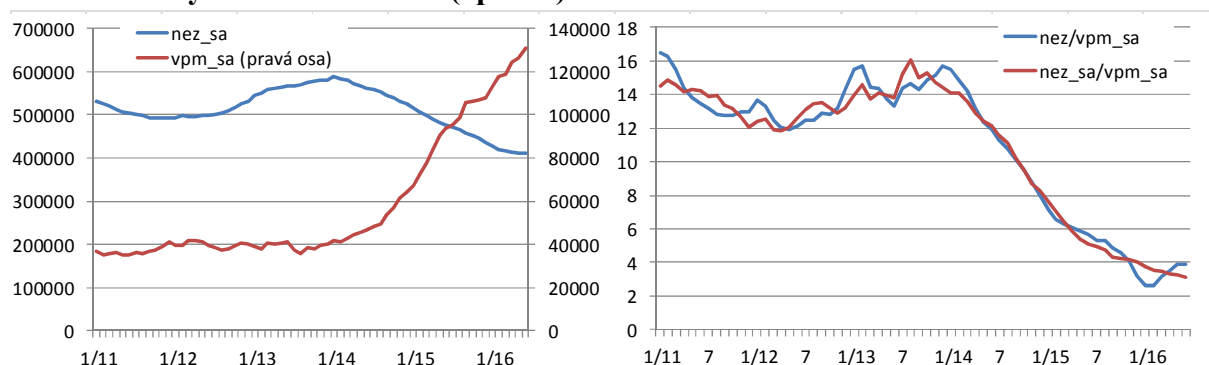
Graf 3 vlevo zobrazuje protipól toků volných míst, tj. počty vyřazených z evidence úřadů práce. Počty vyřazených z evidence (ve vztahu k počtu nezaměstnaných) se stále zvyšují, ale počty vyřazených umístěním v posledních měsících již dále nerostou. Počty vyřazených se také snižovaly v roce 2012 a zvyšovat se začaly až na počátku roku 2014. To souviselo s vývojem růstu HDP, který v roce 2012 prudce zpomalil a byl záporný od 2Q2012 do 3Q2013. Podíl vyřazených k počtu nezaměstnaných roste (Graf 3 vlevo), ale samotné počty vyřazených klesají (Graf 3 vpravo). To je příčinou pozorovaného zpomalení poklesu počtu nezaměstnaných v evidenci úřadů práce.

Na pozitivní tendence na trhu práce ukazují také míry pravděpodobnosti vyřazení z nezaměstnanosti, a to ve všech kategoriích podle délky trvání nezaměstnanosti (Graf 4). Také v těchto údajích je nápadné výrazné snížení míry pravděpodobnosti odchodu z nezaměstnanosti, a to v kategorii do 3 měsíců v období od 3. čtvrtletí 2012 do 1. čtvrtletí 2014. Aktuálně míry pravděpodobnosti rostou, jen v kategorii do 3 měsíců je patrná stagnace.

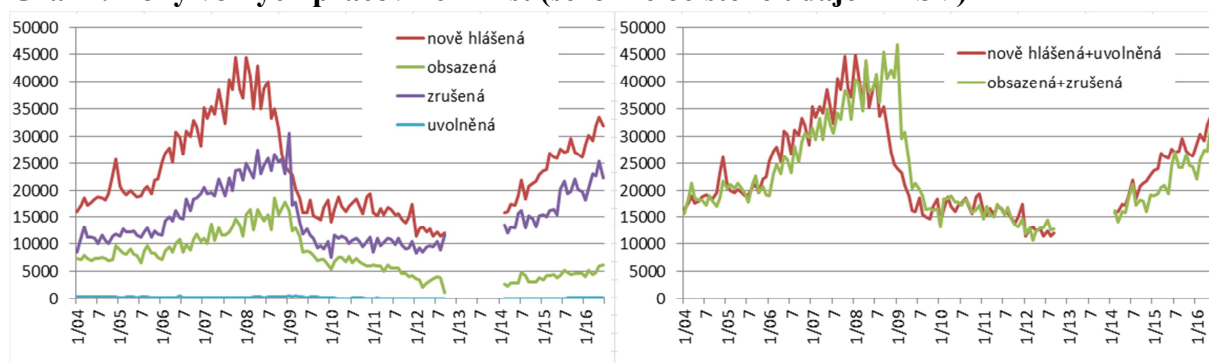
V Příloze k tomuto stanovisku dvěma přístupy odhadují, zda může v poslední době docházet ke změnám strukturální složky nezaměstnanosti, což by mělo dopad do hodnocení inflačních tlaků z trhu práce. Z rozkladu Beveridgeovy křivky ani z indexů strukturální nezaměstnanosti nevyplývá jednoznačně, že by se měla měnit strukturální nezaměstnanost. To znamená, že aktuálně zvyšující se poptávka po práci by se měla projevovat v tlacích na růst mezd. Zmírnění tempa poklesu registrované nezaměstnanosti může souviset s tím, že k párování volných míst s uchazeči o zaměstnání ve větší míře dochází mimo úřady práce.

## OMEZENÝ PŘÍSTUP

**Graf 1: Sezónně očištěný počet nezaměstnaných a volných míst (vlevo) a počet nezaměstnaných na volné místo (vpravo)**

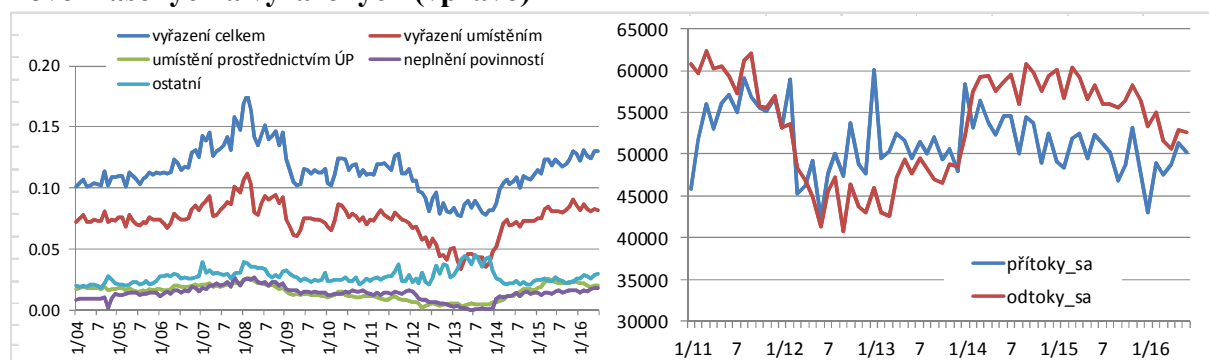


**Graf 2: Toky volných pracovních míst (sezónně očištěné údaje MPSV)**



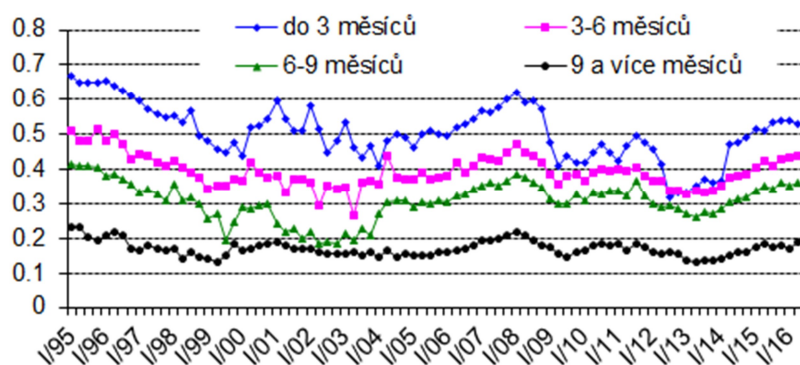
Poznámka: obsazená místa se myslí prostřednictvím úřadů práce (ÚP).

**Graf 3: Vyřazení z evidence úřadů práce (podíly k počtu nezaměstnaných, vlevo) a počty nově hlášených a vyřazených (vpravo)**



Poznámka: Vyřazení celkem=vyřazení umístěním+neplnění povinností+ostatní. Vyřazení prostřednictvím ÚP jsou včetně programů aktivní politiky zaměstnanosti. Sezónně očištěné měsíční údaje MPSV.

**Graf 4: Míry pravděpodobnosti vyřazení z nezaměstnanosti podle délky trvání nezaměstnanosti**



Poznámka: Průměrná pravděpodobnost, že osoba nezaměstnaná určitý počet čtvrtletí v daném čtvrtletí opustí nezaměstnanost. Kategorie do 3 měsíců je očištěna o vychýlenost z důvodu časové agregace (viz. Franta, 2008). Sezónně očištěné čtvrtletní údaje MPSV do 2Q 2016.

### 3. Připomínky k SZ

V poznámce 6 na str. 6 je uvedeno, že za neintuitivním vztahem mezi kurzem eura a výrobními cenami v eurozóně mohou stát faktory necenové konkurenceschopnosti. Benkovskis a Wörz (2015) uvádějí snížení necenové konkurenceschopnosti v zemích eurozóny. Zvýšení necenové konkurenceschopnosti je pozorováno spíše v zemích střední a východní Evropy. Téma konkurenceschopnosti bylo předmětem analýz v pracovní skupině ESCB Competitiveness Research Network.

V Boxu 2 jsou prezentovány nominální jednotkové mzdové náklady (NJMN) ve vztahu k cenám neobchodovatelných statků. Jsou NJMN předstihovým indikátorem nebo to spíše poukazuje na nekonzistenci a možnost revize NJMN směrem dolů? Na str. 41 je uvedeno, že v terciárním sektoru rostla výrazně zaměstnanost, takže růst NJMN je zřejmě urychlován poklesem produktivity práce.

Box 1 je zajímavý a velmi potřebný, stejně jako Box 2. Přemíra černé barvy v Grafu 1 (Box 2) na str. 12 ale vypadá hrozivě.

V Grafu III.1.1 na str. 26 není vidět žlutá čára a její popis.

Box 3 je pěkný a zajímavý. V úvodu doporučuji uvést, že jde o experimentální propočty ČNB.

V grafu na str. 40 není vidět otevírání mezery produktu do kladných hodnot, o kterém se píše na str. 39. Domnívám se, že prognóza mezery produktu prezentovaná na str. 39-40 nedává prostor pro znatelně vyšší inflaci na horizontu prognózy.

Údaje o HDP a mzdách byly na minulosti výrazně revidovány. Mění to náhled SM na minulost, např. na působení měnové politiky?

## OMEZENÝ PŘÍSTUP

V grafu Beveridgeovy křivky na str. 42 je v období od počátku roku 2016 patrné zastavení nárůstu počtu volných míst. Mnou sezónně očištěné údaje to nepotvrzují (viz Graf 1 výše).

Nakolik se v růstu úvěrů na bydlení (str. 45) promítá očekávané zpřísnění úvěrových podmínek na bydlení v souvislosti s novým zákonem o spotřebitelském úvěru (str. 49)?

V grafu III.5.11 na str. 48 jsou v ČR vyšší úrokové sazby úvěrů nefinančním podnikům než v eurozóně (červená vs. modrá čára). Souvisí to s tím, že rostou cizoměnové úvěry podnikům (viz str. 47)? Tato úvaha může být ještě více relevantní v období po exitu, kdy se očekává kladný úrokový diferencál.

Na str. 59 je překlep: „lže“.

Situační zpráva je velmi kvalitně zpracovaná. Při jejím čtení jsem se zamýšlel nad její strukturou a způsobem prezentace. Podstatné informace jsou v prvních dvou kapitolách, zatímco v kapitole III, která je nejobsáhlejší, jsou nebo by měly být informace, na kterých je prognóza založena. V některých částech kapitoly III je text natolik sladěn s grafy, že přináší oproti grafům jen málo nových informací. Možná by do budoucna stačilo v části III prezentovat pouze grafy a z textu ponechat jen úvodní shrnující odstavce a boxy.

### Reference

Barlevy, G. (2011), „Evaluating the Role of Labor Market Mismatch in Rising Unemployment,“ Federal Reserve Bank of Chicago Economic Perspectives 35(3): 82-96.

Benkovskis, K. and Wörz, J. (2015), “The Interpretation of Changes in Global Market Shares: Adding the Global Value Chain Dimension”, in Amador, J., Baldwin, R. and di Mauro, F., The Age of Global Value Chains: Maps and Policy Implications, VoxEU e-book.

Estevao, M., and T. Tsounta (2011), „Has the Great Recession Raised U.S. Structural Unemployment?“ IMF Working Paper 11/105.

Franta, M. (2008), „Time Aggregation Bias in Discrete Time Models of Aggregate Duration Data,“ CNB WP 10/2008.

Galuščák, K., and D. Münich (2007), „Structural and Cyclical Unemployment: What Can Be Derived from the Matching Function?“, Czech Journal of Economics and Finance 57(3-4): 102–125.

Hobijn, B. and A. Sahin (2013), „Beveridge Curve Shifts across Countries since the Great Recession,“ Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2012-24.

Hornstein, A. and T. A. Lubik (2015), „The Rise in Long-Term Unemployment: Potential Causes and Implications,“ Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly 101(2): 125-149.

Jackman, R., and S. Roper (1987), „Structural Unemployment,“ Oxford Bulletin of Economics and Statistics 49(1): 9–36.

Lubik, T. (2013), „The Shifting and Twisting Beveridge Curve: An Aggregate Perspective,“ Federal Reserve Bank of Richmond Working Paper 13-16.

Pissarides, C. A. (2011), „Unemployment in the Great Recession,“ *Economica* 80: 385-403.

## Příloha: Strukturální změny na trhu práce

Přirozená míra nezaměstnanosti, resp. NAIRU, je nepozorovaná veličina, která je důležitá pro odvození inflačních tlaků z trhu práce. Pokud např. došlo nebo dochází k poklesu této rovnovážné hodnoty, lze očekávat při dané míře nezaměstnanosti nižší tlaky na růst mezd. V této části analyzuji Beveridgeovu křivku, ze které se dají rozlišit změny cyklické a strukturální nezaměstnanosti, a dále odvozují tzv. indexy strukturální nezaměstnanosti, které vyjadřují nerovnováhu mezi nabídkou a poptávkou po práci podle kvalifikace a regionů. Výsledky ukazují, že aktuální snižování nezaměstnanosti je cyklické a že pravděpodobně nedochází ke změnám NAIRU.

Beveridgeova křivka vyjadřuje závislost mezi nezaměstnaností a volnými pracovními místy. Pohyby podél křivky s negativním sklonem (nárůst volných míst při poklesu nezaměstnanosti a opačně) jsou spjaty s vývojem cyklu, zatímco posuny této křivky vyjadřují změny v tocích nezaměstnanosti nebo změny strukturální nezaměstnanosti. Graf 5 ukazuje Beveridgeovu křivku od počátku roku 2005. Aktuálně (od roku 2014) pozorujeme cyklický pohyb díky ekonomickému oživení podobně jako v letech 2005-2007. V letech 2008-2013 se Beveridgeova křivka posunula nejdříve směrem k počátku os a zhruba v letech 2012-2013 směrem od počátku os, což by mohlo naznačovat strukturální změny na trhu práce.

Za předpokladu neměnné pracovní síly je změna počtu nezaměstnaných  $\Delta U$  dána rozdílem mezi přítoky do nezaměstnanosti (nově hlášení nezaměstnaní) a odtoky z nezaměstnanosti (vyřazení z evidence):

$$\Delta U = iE - oU, \quad (1)$$

kde  $E$  je počet zaměstnaných,  $U$  počet nezaměstnaných,  $i$  je míra pří toku (inflow rate, separation rate) a  $o$  je míra odtoku (outflow rate, job finding rate), která je funkcí počtu nezaměstnaných ( $U$ ) a počtu volných míst ( $V$ ). Vydělením rovnice pracovní silou a za předpokladu  $\Delta U = 0$ , který znamená rovnováhu mezi přítoky a odtoky, dostáváme vztah pro míru nezaměstnanosti

$$u^* = \frac{i}{i+o(U,V)}. \quad (2)$$

Rovnice (2) vyjadřuje implicitní vztah mezi nezaměstnaností a volnými místy (Beveridgeova křivka). Důležitým předpokladem je rovnováha mezi přítoky a odtoky ( $\Delta U = 0$ ). V literatuře se uvádí, že předpoklad rovnováhy mezi přítoky a odtoky je splněn, pokud platí  $i \ll o$  (viz např. Hornstein a Lubik, 2015). V ČR je podíl  $o/i \approx 13$  (viz Graf 6), takže předpoklad rovnováhy lze považovat za splněný na datech s měsíční nebo čtvrtletní frekvencí. Míru odtoku  $o$  v rovnici (2) je možné vyjádřit pomocí párovací funkce (matching function)

$$o = \frac{1}{U} m U^\alpha V^{1-\alpha} = m \left(\frac{V}{U}\right)^{1-\alpha}, \quad (3)$$

kde  $m$  je tzv. mismatch index vyjadřující nesoulad při párování nezaměstnaných a volných míst, tj. změny strukturální nezaměstnanosti, a  $V/U$  je tzv. labour market tightness zachycující



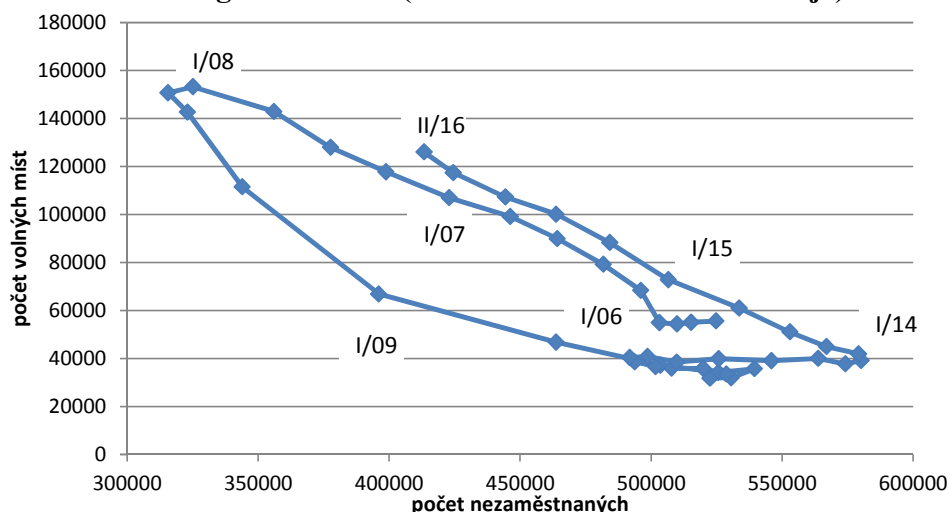
## OMEZENÝ PŘÍSTUP

cyklické změny.<sup>2</sup> Z rovnic (2) a (3) plyne, že za necyklickými posuny Beveridgeovy křivky mohou být změny v přítocích (i) nebo v míře nesouladu (m) při párování nezaměstnaných s volnými místy.

Graf 6 ukazuje míru přítoku a odtoku. Míra přítoku obvykle prudce narůstá v recesi (např. v období 2009-2010) a poté se vrací na určitou rovnovážnou úroveň. Někteří autoři považují míru přítoku za acyklickou (např. Pissarides, 2011), ale o tom v literatuře nepanuje konsensus.

Na základě výše uvedeného se pokusím simulovat změny nezaměstnanosti, tj. Beveridgeovu křivku, v hypotetické situaci konstantní míry přítoku.<sup>3</sup> Jelikož neznáme její rovnovážnou hodnotu, lze změny nezaměstnanosti „normovat“ např. průměrnou mírou přítoku za poslední rok (3Q2015-2Q2016). Za tohoto předpokladu lze pomocí rovnice (2) odvodit simulovanou Beveridgeovu křivku (Graf 7). Po očištění o změny v míře přítoku do nezaměstnanosti se zdá, že změny nezaměstnanosti v období od roku 2005 byly převážně cyklické. Výjimkou je období 2012-2013, kdy při absenci tvorby nových míst došlo k nárůstu a poté poklesu počtu nezaměstnaných. Takový vývoj nelze považovat za změny strukturální nezaměstnanosti (kdy by mělo docházet k nárůstu nezaměstnanosti při nárůstu počtu volných míst a naopak). Zhruba od poloviny roku 2015 se body Beveridgeovy křivky nacházejí mírně nad křivkou pozorovanou v minulosti. Za nárůst strukturální nezaměstnanosti to podle mého názoru nelze považovat (viz dále).

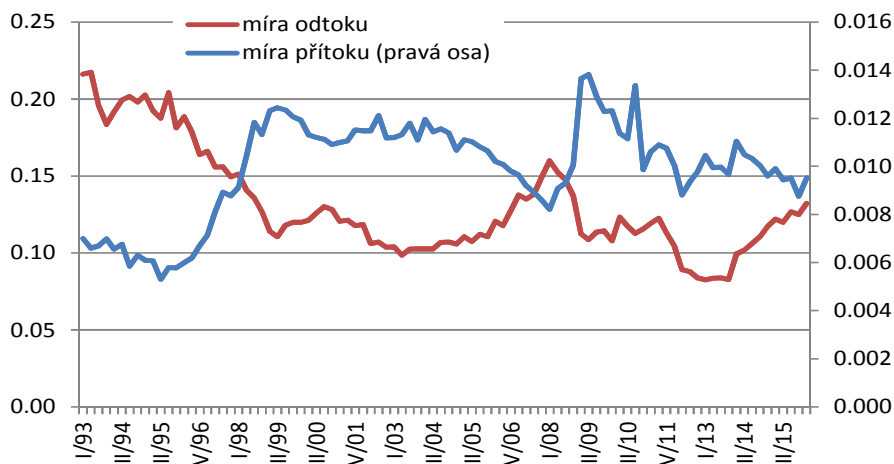
**Graf 5: Beveridgeova křivka (sezóně očištěné čtvrtletní údaje)**



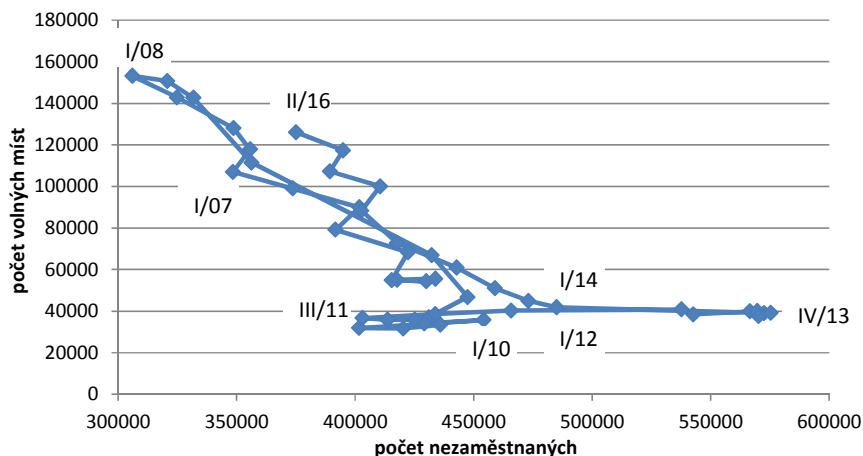
<sup>2</sup> Galuščák a Munich (2007) odhadují párovací funkci v ČR a počítají agregátní fixní efekty vyjadřující změny strukturální nezaměstnanosti. Metodologie byla opakovaně využita např. v Analýzách sladění. Odhady se nyní nedají aktualizovat, jelikož MPSV v letech 2012-2014 nepublikovalo toky volných pracovních míst.

<sup>3</sup> Simulacemi Beveridgeovy křivky se zabývají např. Lubik (2013), Hobijn a Sahin (2013) a Barlevy (2011).

**Graf 6: Toky registrované nezaměstnanosti (sezónně očištěné údaje)**



**Graf 7: Beveridgeova křivka při konstantní míře přítoku do nezaměstnanosti**



Alternativní pohled na změny strukturální nezaměstnanosti představují indexy strukturální nezaměstnanosti (viz též stanovisko k 5. SZ 2011). Jackman a Roper (1987) definují strukturální nezaměstnanost jako případ, kdy by při dané nabídce volných pracovních míst bylo možné snížit nezaměstnanost tím, že by se nezaměstnaní přesunuli mezi odvětvími, profesemi nebo regiony. Regionální nesoulad mezi nabídkou práce a poptávkou po práci lze vyjádřit pomocí indexů:

$$I_1 = \frac{1}{2} \sum_i \left| \frac{u_i - v_i}{u} - \frac{v_i}{v} \right|,$$

$$I_2 = \frac{1}{2} \sum_i \frac{p_i}{p} \left| \frac{u_i - v_i}{p_i} - \frac{u - v}{p} \right|,$$

kde  $p_i$ ,  $u_i$  a  $v_i$  je pracovní síla, počet nezaměstnaných a počet volných pracovních míst v regionu (okrese), zatímco  $p$ ,  $u$  a  $v$  je pracovní síla, počet nezaměstnaných a počet volných pracovních míst na celostátní úrovni. Oba indexy měří počet nezaměstnaných jako podíl všech nezaměstnaných ( $I_1$ ), resp. podíl pracovní síly ( $I_2$ ). Strukturální rovnováhy mezi počtem

nezaměstnaných a počty volných pracovních míst v okresech by bylo dosaženo v případě, kdy by se tito nezaměstnaní přestěhovali do jiných okresů. Index  $I_2$  není na rozdíl od indexu  $I_1$  citlivý na změny celkového počtu nezaměstnaných.

Estevoa a Tsounta (2011) definují tzv. skill mismatch index (SMI) v regionu  $i$  jako

$$SMI_i = \sum_j (S_{ij} - M_{ij})^2,$$

kde  $j$  je stupeň kvalifikace (vyjádřený dosaženým stupněm vzdělání),  $S_{ij}$  je procento populace v produktivním věku s kvalifikací  $j$  a  $M_{ij}$  je procento zaměstnaných s kvalifikací  $j$ . Tento index vyjadřuje míru kvalifikačního nesouladu mezi poptávkou a nabídkou práce v jednotlivých regionech.

Graf 8 vlevo ukazuje indexy  $I_1$  a  $I_2$  spočítané pomocí měsíčních údajů MPSV o nezaměstnaných a volných pracovních místech v okresech vždy v polovině a ke konci každého roku v období od prosince 1996 do června 2016. Graf 8 vpravo zobrazuje index kvalifikačního nesouladu SMI vyjádřený pro celou ČR jako vážený součet podle velikosti krajů. Využity jsou údaje o pracovní síle (z důvodu dostupnosti dat) a zaměstnaných podle Výběrového šetření pracovních sil (ČSÚ) pro čtyři stupně vzdělání (základní, střední bez maturity, střední s maturitou a vysokoškolské) jako roční průměry do roku 2015.

Výsledky naznačují určité snížení strukturální nezaměstnanosti zhruba od roku 2014 dle indexů  $I_1$  a SMI, ale index  $I_2$  ukazuje stabilitu nesouladu v celém období od roku 2008. Možný nárůst strukturální nezaměstnanosti v simulované Beveridgeově křivce (viz Graf 7) od roku 2015 tak těmito indexy není potvrzen.

**Graf 8: Indexy strukturální nezaměstnanosti**

