

Projekce zaměstnanosti v odvětvích do roku 2020 pro Českou republiku

**Autoři: Věra Havlíčková
Michal Lapáček**

Working Paper NOZV-NVF č.4/2007

Projekce zaměstnanosti v odvětvích do roku 2020 pro Českou republiku

Abstrakt

Následující studie se zabývá problematikou projektování budoucího vývoje zaměstnanosti v jednotlivých odvětvích ekonomiky České republiky do roku 2020. Nejprve detailně popisuje metodiku a postup vytváření projekce, tak jak v ČR v roce 2007 vznikala. Uvedeny jsou zde základní charakteristiky kvantitativního ekonometrického modelu E3ME, který tvoří základ projekce. Rovněž jsou zde popsány specifické předpoklady a proměnné pro ČR. Zmíněn je i způsob úpravy výstupů modelu v souladu se závěry expertů ze soukromého i státního sektoru. Pro každé ze 42 odvětví, pro které model projekci vytváří je uveden popis vývoje zaměstnanosti v něm spolu s jeho vysvětlením.

Abstract

The study focuses on future development of employment in individual sectors of the Czech economy by the year 2020. First the methodology and process of projection are described in detail. The basic characteristics of the econometric quantitative model E3ME what forms the basis of projection are mentioned. The specific assumptions and variables for the Czech Republic are described as well as the process of model outcomes adjustment based on opinions of experts from private and public sector. For each of the 42 sectors the description of employment development along with its explanation is mentioned.

Klíčová slova: projekce, model, zaměstnanost, odvětví

Key words: projection, model, employment, sector

JEL Classification: C51, C53, E27, J21, L0

Řada studií Working Paper NOZV-NVF je vydávána s podporou grantů MPSV 1J020/04-DP2, MPSV 01J005/04-DP2 a MŠMT 1M0021622405.

© Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání NVF

ISSN 1801-5476

Ing. Věra Havlíčková (NVF – NOZV) má dlouholeté zkušenosti jako odborný a výzkumný pracovník v oblasti rozvoje lidských zdrojů. Zabývá se vztahy zaměstnanosti a vzdělávání. Expertně se věnuje zejména předvídání kvalifikačních potřeb trhu práce a nároků na kvalitu pracovní síly ve vazbě na ekonomický vývoj. Této problematice se věnuje z hlediska věcného, metodického i systémového. Má zkušenosti ze spolupráce v národních i mezinárodních projektech zejména pro Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR, EU program Leonardo da Vinci, projekty Evropské vzdělávací nadace, projekty Cedefopu Skillsnet a Refernet aj.

Ing. Michal Lapáček (NVF – NOZV) je odborným pracovníkem NOZV. Zabývá se problematikou předvídání kvalifikačních potřeb trhu práce, kvantitativního modelování a fungování trhů práce. Rovněž působí na katedře Hospodářské a sociální politiky na Vysoké škole ekonomické v Praze, kde se věnuje problematice sociálně-ekonomické statistiky a příjmové nerovnosti. Má zkušenosti s vedením výzkumných projektů a publikováním v českých i zahraničních časopisech. V letech 2007 a 2008 se za Českou republiku účastnil seminářů CEDEFOPu jakožto národní expert pro předvídání kvalifikačních potřeb.

Recenze:

doc. Ing. Magdalena Kotýnková, CSc. – Národohospodářská fakulta, Vysoká škola ekonomická v Praze

PhDr. Eva Síkorová – Ministerstvo práce a sociálních věcí

Obsah

I. Úvod	4
II. Popis postupu projekce zaměstnanosti do roku 2020	5
2.1. Projekce makroekonomického modelu E3ME	5
2.1.1. Model obecně	5
2.1.2. Skladba modelu	6
2.1.3. Tvorba cen v modelu	8
2.1.4. Technologický pokrok v modelu	8
2.1.5. Modelování trhu práce v modelu E3ME	8
2.1.6. Základní zdroje dat modelu E3ME obecně	9
2.1.7. Zdroje dat za minulost pro modelový případ České republiky	10
2.1.8. Obecné předpoklady modelu	11
2.1.9. Zdroje dat a základní předpoklady projekce pro modelový případ České republiky	11
2.1.10. Shrnutí	15
III. Projekce zaměstnanosti v odvětvích do roku 2020	16
3.1. Úprava projekce CE v souladu s dlouhodobou makroekonomickou projekcí Ministerstva financí	18
3.2. Úprava dílčích oborů v projekci na základě názorů expertů ze soukromého i státního sektoru	18
3.3. Finální projekce zaměstnanosti	21
IV. Agregace projekce do 15 odvětví OKEČ a porovnání s projekcí zaměstnanosti z r. 2005	43
V. Závěr	46
Seznam použité literatury	47
Příloha	48

I. Úvod

Jednou z oblastí, pro niž je významné poznání budoucích dlouhodobých trendů ve vývoji zaměstnanosti a rozdělení pracovní síly mezi obory a odvětví ekonomiky, je zjišťování potřeby kvalifikované práce, zkoumání možností jejího naplnění a stanovení případných deficitů a napětí na budoucím trhu práce. Využití informací tohoto druhu má význam jak pro formování politiky vzdělávání, investiční politiky, dlouhodobou orientaci podnikatelů a zaměstnavatelů, vzdělávacích a školicích zařízení tak pro jednotlivce a jejich rodiny při plánování profesní kariéry.

Zkoumání budoucí potřeby kvalifikované práce je v České republice problematika poměrně nová, když pomineme období plánované ekonomiky. Rozvíjí se s větší intenzitou až v posledních letech. Tematicky do této oblasti spadá řada otázek různého charakteru, které je potřeba paralelně řešit, aby v cílovém stavu požadované informace v potřebné kvalitě přicházely ke svým uživatelům. Stručně, bez ambicí podrobnějšího pojednání o jednotlivých problémových okruzích, je možno mezi nimi jmenovat jednak hledání a výběr vhodných **prognostických metod**, jejich rozvíjení a přizpůsobování podmínkám, v nichž jsou používány. Další oblastí je **zpracování vlastních projekcí** a výhledů o kvalifikačních a profesních nárocích a ověřování kvality získaných výsledků. Nezanedbatelnou stránkou je i vytvoření vhodného **institucionálního zázemí** pro zajištění pravidelně se opakujících prací na projekcích a rovněž rozpracování jejich výsledků až do **produktů** přizpůsobených potřebám různých uživatelů včetně jejich **prezentace**. Stálé **finanční zajištění** prací je další otázkou, kterou je třeba řešit v kontextu budování komplexního systému pro předvídaní kvalifikačních potřeb. A v neposlední řadě sem patří i sledování **vývoje v zahraničí**, ať již pro inspiraci k vlastním řešením, ale i pro uplatnění našich názorů a výsledků v rámci projekcí kvalifikačních potřeb rozvíjejících se na evropské úrovni.

Všechna nastíněná témata jsou aktuální, některá se již nějaký čas řeší a začínají přinášet první výsledky. Jedním z nich je oblast metodická včetně zpracování pilotních projekcí pomocí vytvořených nástrojů. Kvantitativní metodický přístup je uplatněn při využití prognostického modelu ROA-Cerge, který zpracovává požadavky a poptávku po pracovní síle a umožňuje vytvořit pětileté projekce indikátorů napětí na pracovním trhu pro jednotlivé vzdělanostní a profesní kategorie. Model je náročný na vstupní statistická data o pracovní síle a rovněž vychází z informací o budoucím vývoji ekonomiky. Ty vstupují do modelu ve zjednodušené podobě projekce zaměstnanosti v odvětvích.

Tento working paper se zabývá postupem zpracování projekce zaměstnanosti v rozdělení do 15 odvětví dle OKEČ, jak to vyžaduje práce s modelem ROA-Cerge. Otázce budoucí zaměstnanosti v odvětvích je věnována pozornost nad rámec vlastní problematiky budoucí potřeby kvalifikované práce, protože v České republice se dlouhodobým vývojem zaměstnanosti žádná odborná instituce nezabývá do té míry, aby bylo možno její výsledky převzít a využít pro předvídaní potřeby kvalifikací. Tato informace je pro zkoumání budoucích nároků na kvalifikace výchozí.

Pro zajištění informační kontinuity je třeba uvést, že popisované projekci zaměstnanosti v odvětvích, která vznikla v r. 2007, předcházela projekce do r. 2010 zpracovaná za stejným účelem v r. 2005, avšak použila jinou metodiku¹. Obě vznikly v rámci pětiletého výzkumného

¹ Blíže viz např. Havlíčková, V., Šimová, Z., Vymazal, J.: Projekce zaměstnanosti v ČR na období 2005-10 v členění dle ekonomických odvětví, Working Paper NOZV-NVF č. 4/2005, Praha, 2005, ISSN 1801-5476, nebo Havlíčková, V.: Projekce zaměstnanosti v odvětvích do r. 2010 pro Českou republiku. Statistika č. 5/2007

projektu „Společnost vědění – nároky na kvalifikaci lidských zdrojů a na další vzdělávání“, jehož jedna část je věnována vyhodnocování střednědobé potřeby kvalifikací².

II. Popis postupu projekce zaměstnanosti do roku 2020

Projekce zaměstnanosti do roku 2020 byla prováděna ve třech postupných krocích:

- 1) Projekce makroekonomického ekonometrického modelu E3ME britské Cambridge Econometrics
- 2) Úprava projekce CE v souladu s dlouhodobou makroekonomickou projekcí Ministerstva financí
- 3) Úprava dílčích oborů v projekci na základě názorů expertů ze soukromého i státního sektoru a na základě srovnání s vývojem zaměstnanosti v sektorech v zahraničí.

2.1. Projekce makroekonomického modelu E3ME

2.1.1. Model obecně

Projekce modelu E3ME provedená experty z britské Cambridge Econometrics podala základ konečné projekci zaměstnanosti, která však byla ještě v dalších dvou krocích zpřesněna.

Model E3ME je svou podstatou pan-evropský makroekonomický ekonometrický model určený pro analytickou podporu politického rozhodování a výzkumných aktivit v oblasti střednědobých a dlouhodobých dopadů politik týkajících se oblasti ekonomiky, životního prostředí a energetiky.

Skládá se ze 3 stěžejních modulů Energy-Environment-Economy, přičemž v sobě kombinuje dynamický ekonometrický přístup s některými aspekty modelu všeobecné rovnováhy a modelů korekce chyb s ekonometrickou analýzou založenou na historických časových řadách.

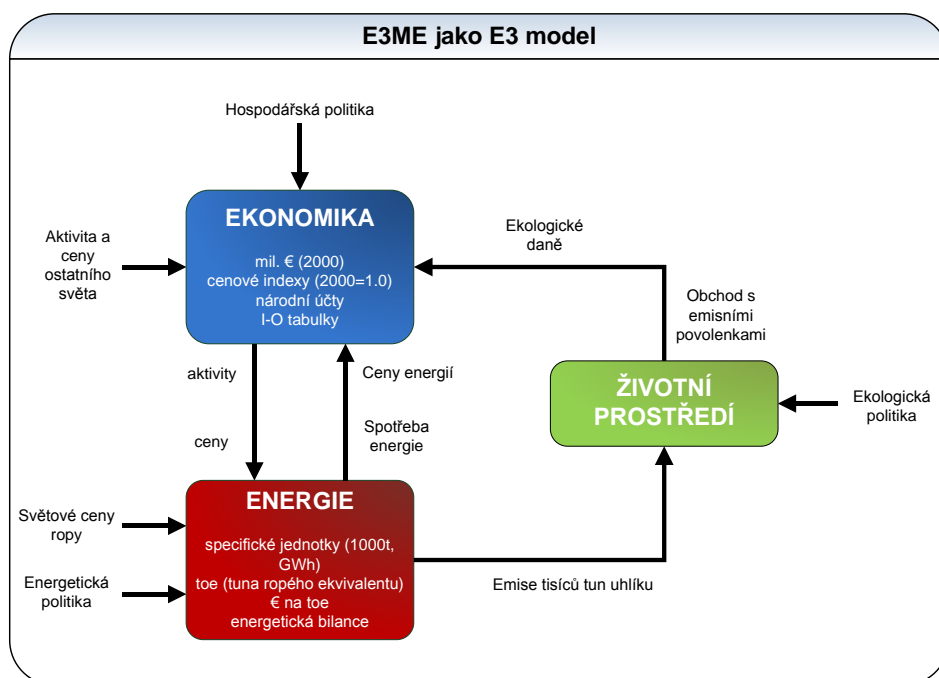
Model je schopen provádět projekce dopadů krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých politických rozhodnutí až na 20 let do budoucnosti.

Model rozlišuje 42 odvětví dle mezinárodní klasifikace OKEČ (viz. příloha), kompatibilní s mezinárodními účetními standardy ESA95 a 29 regionů (jednotlivé země EU, Norsko a Švýcarsko).

² Více viz <http://www.nvf.cz/observatory/predvidani.htm>

2.1.2. Skladba modelu

Základní skladbu modelu ilustruje následující schéma:



Tři základní složky modelu – Ekonomika, Energie a Životní prostředí jsou vzájemně propojeny soustavou ekonomických vztahů. Každá z těchto složek představuje relativně uzavřenou soustavu, která je ovlivňována exogenními faktory znázorněnými šipkami vstupujícími či vystupujícími z příslušné složky.

Pro Ekonomiku EU jsou těmito externími faktory ekonomická aktivita a ceny v zemích mimo Evropskou unii a hospodářská politika, představovaná nastavením daňových sazeb, růstem vládních výdajů, úrokovými sazbami a směnnými kurzy.

Externími faktory pro energii jsou světové ceny ropy a energetická politika včetně regulačních zásahů států.

Složka Životního prostředí je ovlivňována různými ekologickými politikami, jako jsou plánovaná omezení emisí a podobně.

Jak je patrné ze schématu modul ekonomiky poskytuje vstupní data o ekonomické aktivitě a cenových hladinách do modulu Energie, ten dále poskytuje data o emisích látek znečišťujících prostředí do modulu Životního prostředí, který poskytuje informace o obchodovatelných emisních povolenkách a environmentálním zdanění. Modul Energie rovněž poskytuje data o cenách energií a její spotřebě zpět do modulu Ekonomiky.

Produkčně-investiční smyčka – tato smyčka zohledňuje poptávku podniků po zboží a službách a vychází z celkové poptávky přes produkci a investice zpět k celkové poptávce.

Pro každou zemi je celková poptávka po zboží a službách formována z poptávky po meziproduktech, spotřebitelských výdajů domácností, vládních výdajů, investic a exportů.

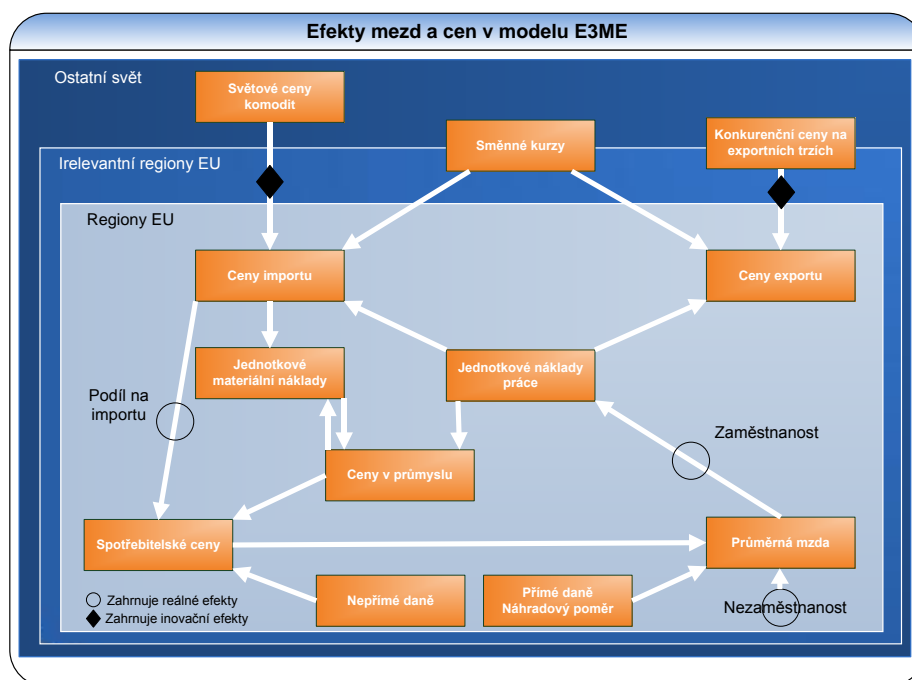
2.1.3. Tvorba cen v modelu

Model pracuje se třemi základními skupinami cen v ekonomice:

Obchodní ceny – jsou exogenně ovlivňovány světovými cenami komodit a směnnými kurzy. Ty se v modelu projeví v cenách importu. Základní model obchodních cen předpokládá, že regiony EU operují na oligopolních trzích a v porovnání s celkovým trhem jsou pouze malými ekonomikami.

Ceny výrobců – jsou ovlivněny zejména jednotkovými náklady (kombinace nákladů práce a surovin).

Spotřebitelské ceny – nejsou v E3ME počítány, jsou stanovovány pomocí přepočítávací matice z cen výrobců.



2.1.4. Technologický pokrok v modelu

Model rozlišuje dva druhy technologického pokroku: ICT a non-ICT.

Přímé měření technologického pokroku probíhá s pomocí kumulativních hrubých investic a výdajů na vědu a výzkum.

2.1.5. Modelování trhu práce v modelu E3ME

Modelování trhu práce zahrnuje ekonometrické rovnice pro zaměstnanost, průměrné mzdy, odpracované hodiny a ekonomickou aktivitu.

Nezaměstnanost je zde počítána jako rozdíl mezi zaměstnaností a pracovní silou a na rozdíl od modelů všeobecné rovnováhy model E3ME nepředpokládá v dlouhém období plnou zaměstnanost.

Rovnice zaměstnanosti

Je modelována pro každé odvětví a region jako funkce produkce, mezd, odpracovaných hodin, technologického pokroku a cen energií.

Produkce má na zaměstnanost pozitivní vliv, vyšší mzdy a více odpracovaných hodin negativní vliv. Efekt technologického pokroku je nejasný, neboť investice mohou nahrazovat i vytvářet nová pracovní místa.

Rovnice odpracovaných hodin

Odpracované hodiny jsou jednoduchou funkcí tzv. „normálních odpracovaných hodin“ (očekávaný počet odpracovaných hodin založený na odpracovaných hodinách v ostatních sektorech a regionech) a technologického pokroku.

Mzdové rovnice

Mzdy jsou v modelu určovány poměrně složitým systémem, který zahrnuje efekty produktivity práce pracovníků, ceny a mzdy v rámci EU. Zahrnuty jsou i faktory jako nezaměstnanost, daňové sazby a ekonomický cyklus. Obecně se předpokládá, že vyšší ceny a produktivita vedou k vyšším mzdovým sazbám, zatímco růst nezaměstnanosti mzdy snižuje.

Rovnice ekonomické aktivity

Ekonomická aktivita je určena číslem v rozmezí od 0 do 1 zvlášť pro muže, ženy a celkem. Je funkcí produkce, mezd, nezaměstnanosti a sociálních dávek. Aktivita je vyšší, jestliže roste produkce a mzdy a klesá, když je vysoká nezaměstnanost či sociální dávky.

2.1.6. Základní zdroje dat modelu E3ME obecně

2.1.6.1. Požadavky modelu na data

Do modelu vstupuje 5 základních forem dat:

- Exogenní data (úroveň průmyslové produkce, daňové sazby)
- Převodníky klasifikací (např. z kategorií spotřebitelských výdajů na komodity)
- Ostatní převodníky (např. matice nepřímých daňových sazeb pro podniky)
- Parametrické matice (např. parametry investičních funkcí)
- Kalibrační veličiny, veličiny se zpožděním, historická data

2.1.6.2. Základní zdroje dat

Zdroje je možné hierarchicky uspořádat – pokud není možné data nalézt na vyšší úrovni, postupuje se na úroveň další:

- 1) Eurostat a OECD
- 2) Databáze AMECO
- 3) Mezinárodní měnový fond
- 4) Národní statistické úřady

2.1.7. Zdroje dat za minulost pro modelový případ České republiky

2.1.7.1. Zaměstnanost

Historická data za zaměstnanost (1995-2005) byla převzata z českých ročních národních účtů, které zveřejňuje ČSÚ. Použit je domácí koncept a údaje vyjádřeny v počtech osob, bez přepočítávání na ekvivalenty celých úvazků.

Zdroj: http://dw.czso.cz/pls/rocenka/rocenkavyber.makroek_pracov (tabulka M000131a)

2.1.7.2. Produkce

Historická data (1995-2005) za produkci pocházejí rovněž z národních účtů. Údaje jsou v milionech Euro ve stálých cenách roku 2000. Produkce byla přepočítána na Eura pomocí kurzu CZK/Eur v roce 2000.

Zdroj: http://dw.czso.cz/pls/rocenka/rocenkavyber.makroek_prod (tabulka M000102c)

2.1.7.3. Odpracované hodiny

K eliminaci nedostatků při zachycování celých a částečných pracovních úvazků slouží v modelu měřítko odpracovaných hodin. Měří se jako průměrný počet odpracovaných hodin za týden všemi zaměstnanci a sebezaměstnanými. Po vynásobení zaměstnaností poskytuje měřítko celkových pracovních vstupů.

2.1.7.4. Náklady práce, mzdy a příjmy

Náklady práce jsou v modelu v hrubém vyjádření (tj. hrubá mzda včetně pojištění), pro každý sektor v milionech Euro.

2.1.7.5. Populace a pracovní síla

Prognóza demografického vývoje je do modelu přidávána exogenně. Zahrnuje úvahy o migraci a mírách plodnosti.

V modelu chybí omezení růstu projektované zaměstnanosti nad velikost populace v produktivním věku.

2.1.7.6. Daňový systém

Daňový příjem státu a daňový základ, ze kterého jsou daně vybírány, jsou zde zkombinovány k výpočtu tzv. efektivní daňové sazby, která je v modelu používána.

2.1.7.7. Investice, výzkum a vývoj a technologický pokrok

Věda a výzkum vstupují do modelu jako exogenní proměnná do rovnic, kde tvoří indikátory technologického pokroku pro každé odvětví a zemi. Tyto indikátory slouží jako determinanta v mnoha dalších rovnicích, zahrnujících exporty, importy, celkovou zaměstnanost a průměrný počet odpracovaných hodin.

2.1.8. Obecné předpoklady modelu

Obecné předpoklady modelu platí stejně pro všechny regiony, které model zahrnuje. Pro speciální projekci v případě České republiky však mohou být některé z nich upraveny (např. daňové sazby) dle předpokladů uvedených v dalším oddíle 1.9.

Tabulka č.1 : Obecné předpoklady modelu E3ME		
Proměnná	Faktor	V modelu
Produkce	Produkce	Její růst je uvažován ve stejné míře jako v případě hrubé přidané hodnoty.
Náklady práce	Mzdy	Nastaveny jako konstantní podíl hrubé přidané hodnoty.
	Daně	Konstantní na úrovni z roku 2005.
Průměrné odpracované hodiny	Odpracované hodiny	Konstantní na úrovni z roku 2005.
Světové ceny ropy	Světové ceny ropy	Jsou základem pro určení cen energií. Používají se předpoklady IEA.
Technologický pokrok	Investice	Jsou používány míry růstu vycházející z trendů obsažených v E3ME, které jsou konzistentní s produkcí.
	Výdaje na V&V	Konstantní na úrovni z roku 2005, jako podíl HDP. Míra růstu HDP je převzata z předpovědi DG Tren.

2.1.9. Zdroje dat a základní předpoklady projekce pro modelový případ České republiky

Předpoklady byly vytvořeny na základě expertních názorů a momentální politické situace v červnu 2007. Tyto předpoklady si poté vyžádaly úpravy některých vstupních dat modelu specifický případ České republiky. Šlo o následující oblasti:

2.1.9.1. Daňový systém

V případě *daně z příjmu fyzických osob* byl vysloven předpoklad zavedení rovné daně ve výši 15 % z tzv. superhrubé mzdy od roku 2008 (hrubá mzda + příspěvek na sociální a zdravotní pojištění zaměstnance od zaměstnavatele). Dále zavedení maximálního pojistného placeného zaměstnancem a zaměstnavatelem za měsíc dohromady, a sice 38 000 Kč. Hrubá mzda do výše 10000 Kč měsíčně nepodléhá dani vůbec.

Sazby *daně z příjmu právnických osob* byly předpokládány klesající:

Rok	Sazba daně
2007	24 %
2008	22 %
2009	20 %
2010	19 %

Nižší sazba daně z příjmu právnických osob a nižší zdanění vysokopříjmových fyzických osob by se mělo kladně projevit na výši hrubého produktu v ČR.

V případě *daně z přidané hodnoty* je počítáno se zvýšením její snížené sazby z 5 % na 9 % od roku 2008.

Zdroj: Vládní návrh daňové reformy, přístup on-line 29.11.2007,

Adresa: www.businessinfo.cz/files/2005/070404_Reforma_verejnych_financi_3cast.ppt

Na základě těchto předpokladů byly upraveny původní vstupy modelu týkající se daní (přejímané z databáze AMECO) následovně:

Tabulka č.2: Daňové sazby		
	2005 původní	2005 upravené
Přímé daně	27,2%	25,2%
Odvody zaměstnavatelů	30,5%	32,8%
Odvody zaměstnanců	10,8%	11,7%
Podíl sociálních příjmů na celkových	33,7%	28,1%
Nepřímé daně	19,9%	19,3%

Hodnoty zůstávají od roku 2005 konstantní.

2.1.9.2. Předpoklady demografického vývoje

Demografický vývoj v ČR byl přejat z optimistického scénáře demografické projekce Českého statistického úřadu včetně zohlednění migrace a současného zvýšeného počtu narozených dětí. Projekce byla provedena v roce 2003 až do roku 2050.

Tabulka č.3: Předpoklady demografického vývoje																
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Chlapci do 15 let	802	773	755	747	728	730	732	735	737	739	751	753	755	756	758	760
Dívky do 15 let	760	732	713	705	697	689	691	693	694	696	709	711	712	714	715	717
Muži v produktivním věku	3648	3680	3702	3713	3714	3715	3704	3683	3662	3640	3619	3606	3582	3559	3545	3532
Ženy v produktivním věku	3638	3659	3681	3692	3693	3684	3673	3652	3620	3598	3577	3553	3529	3505	3492	3468
Muži 65+	555	577	589	602	624	647	670	703	737	770	794	827	861	884	918	942
Ženy 65+	873	897	910	923	947	970	994	1028	1063	1097	1132	1167	1201	1225	1260	1284
Celkem	10276	10318	10350	10382	10403	10435	10464	10493	10512	10541	10581	10616	10641	10644	10689	10703

Zdroj: Demografická projekce ČSÚ, přístup on-line 27.11.2007,

Adresa: [http://www.czso.cz/csu/2004edicniplan.nsf/t/B000202F89/\\$File/4025rr03.pdf](http://www.czso.cz/csu/2004edicniplan.nsf/t/B000202F89/$File/4025rr03.pdf)

Více informací o metodice a předpokladech zpracování populační prognózy lze nalézt na stránkách ČSÚ: <http://www.czso.cz/csu/2004edicniplan.nsf/p/4025-04>

2.1.9.3. Důchodový věk

Předpokládá se postupné zvyšování věku odchodu do důchodu až na 63 let pro muže i ženy od roku 2013, tak jak je uvedeno ve změně zákona o důchodovém pojištění z roku 2003 č. 425/2003 Sb.

2.1.9.4. Změny v sociální oblasti

Předpokládá se větší adresnost sociálních dávek a vyšší motivace k vstupu na pracovní trh což bude znamenat snížení celkového objemu finančních prostředků vyplácených na sociální dávky.

2.1.9.5. Míra ekonomické aktivity

V modelu se předpokládá, že míra ekonomické aktivity zůstane velmi blízko její úrovni z roku 2006. Ve věkové skupině 15-24 let se předpokládá postupné zastavení klesajícího trendu v ekonomické aktivitě, který byl způsoben rostoucím zájmem o další studium. Pro věkovou skupinu 55-64 let by míra ekonomické aktivity měla mírně růst v důsledku prodlužování věku odchodu do důchodu.

	2006
Muži	0,78
Ženy	0,62
Celkem	0,71

Zdroj: VŠPS

2.1.9.6. Vládní výdaje

Tabulka č.4: Vládní výdaje																
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Vládní výdaje	15702	16766	17787	18728	19505	20197	20966	21521	22073	22658	23276	23906	24593	25319	26052	26814

V tabulce jsou uvedeny vládní výdaje v milionech Euro ve stálých cenách roku 2000, pocházející z databáze AMECO (rok 2005 a 2006). Míra růstu těchto výdajů je považována za konstantní od roku 2007. V modelu jsou uvažovány tři vládní sektory – státní správa, obrana a vzdělávání. V prvních dvou je předpokládán pokles výdajů, ve vzdělávání růst.

2.1.9.7. Měnový kurz

Na základě údajů ČNB a expertního odhadu jsou v modelu používány následující směnné kurzy CZK/EUR:

Tabulka č.5: Předpokládaný vývoj měnového kurzu																
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kurz	29,78	28,34	28,00	27,50	27,00	26,50	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00

V roce 2012 se předpokládá vstup ČR do Eurozóny.

Pozn.: Měnový kurz v modelu ovlivňuje pouze ceny importu a exportu, jiný vliv na produkci nemá, neboť model počítá s produkcí ve stálých cenách roku 2000.

2.1.9.8. Růst v ostatních světových regionech

Tabulka č.6: Růst v ostatních světových regionech																
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
USA	3,2%	3,3%	2,1%	2,0%	1,8%	1,7%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%
Japonsko	1,9%	2,2%	1,0%	1,0%	0,9%	0,8%	1,3%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%
Rusko	6,8%	6,8%	3,1%	3,0%	2,9%	2,7%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%
Čína	9,0%	10%	6,2%	6,1%	5,7%	5,4%	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%
Německo	0,9%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
EU15	1,5%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%
EU25	1,6%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%

Převzato z databází STAN a AMECO.

Pozn.: Počítáno z růstu HDP ve stálých cenách roku 2000.

2.1.9.9. Vývoj cen klíčových komodit

Tabulka č.7: Vývoj cen klíčových komodit																
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Potraviny	-0,03%	0,98%	0,30%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%
Nápoje	2,10%	0,63%	0,50%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
Zemědělské vstupy	0,16%	1,00%	0,35%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%
Kovy a nerosty	2,63%	5,66%	0,70%	0,50%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%
Energie	4,49%	1,99%	-0,60%	-0,63%	-0,68%	-0,72%	0,25%	0,24%	0,24%	0,23%	0,23%	0,22%	0,22%	0,21%	0,21%	0,20%
Ropa Brent	4,49%	1,99%	-0,60%	-0,63%	-0,68%	-0,72%	0,25%	0,24%	0,24%	0,23%	0,23%	0,22%	0,22%	0,21%	0,21%	0,20%
Globální inflace	0,16%	0,15%	0,20%	0,25%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%

Převzato z databází STAN a AMECO.

2.1.9.10. Úrokové míry

Tabulka č.8: Úrokové míry																
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Krátké období	2,4%	3,4%	3,7%	3,4%	3,1%	2,8%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%
Dlouhé období	4,8%	6,7%	7,3%	6,7%	6,3%	5,7%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%

Úrokové míry jsou převzaty z finančních statistik Mězinárodního měnového fondu. V modelu jsou používány výhradně dlouhodobé úrokové míry.

2.1.9.11. Investice a V&V

Hrubé investice v modelu odpovídají tvorbě hrubého fixního kapitálu. Jsou převzaty z databáze STAN. Přehled výdajů na investice v ČR v milionech euro ve stálých cenách roku 2000 nabízí následující tabulka:

Tabulka č.9: Výdaje na investice								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Investice	19600,69	20747,2	21769,12	22930,86	24035,81	25095,24	26115,82	27110,82
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Investice	28120,87	29122,33	30104,78	31072,35	32030,22	32981,01	33920,72	34848,82

Výdaje na V&V jsou v modelu exogenní, stejně jako investice. V agregované podobě je zajištěno, aby rostly stejnou mírou jako HDP. Přehled výdajů na vědu a výzkum v ČR v milionech euro ve stálých cenách roku 2000 nabízí následující tabulka:

Tabulka č.10: Výdaje na V&V								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
V&V	448,4076	515,9073	548,7541	616,2343	668,108	712,162	745,8839	764,1409
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
V&V	778,0945	797,1091	814,1753	828,045	839,5603	848,4852	856,7752	864,3323

2.1.9.12. Odpracované hodiny

Model počítá s tzv. normálními odpracovanými hodinami, což je exogenní proměnná představující průměrný počet odpracovaných hodin. V průběhu modelovacího období je tento počet považován za konstantní.

2.1.10. Shrnutí

S použitím výše uvedených modelových předpokladů a historických dat byla zpracována základní projekce produkce a zaměstnanosti pomocí modelu E3ME na období 2006-2020 v disagregované podobě v 42 odvětví OKEČ (uvedeny v příloze). Základní projekce zaměstnanosti je uvedena v tabulce č. 11

Projekce byla dále upravena dvěma následnými kroky, které jsou uvedeny v dalších kapitolách.

Důvodem k provedení těchto dodatkových úprav byla především jistá omezení modelu – zejména nedostatečné napojení projekce na demografickou prognózu a absence kontrolního mechanismu, který by bral v úvahu vývoj produktivity práce.

III. Projekce zaměstnanosti v odvětvích do roku 2020

Tabulka č. 11: Projekce zaměstnanosti v ČR 2006 – 2020 v členění do 42 odvětví zpracovaná modelem E3ME v CE (v tis.) – před úpravami																														
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	1995-05	2005-10	2010-15	2015-20
1 Zemědělství atd.	327	318	307	288	257	238	229	216	206	196	199	196	191	186	181	177	173	169	165	161	157	154	150	147	143	140	-4,9%	-2,3%	-2,3%	-2,3%
2 Těžba uhlí	80	76	73	66	56	51	50	43	39	37	36	36	36	36	36	36	37	37	37	37	37	38	38	38	38	38	-7,8%	0,5%	0,5%	0,5%
3 Ropa & Plyn atd.	8	7	7	6	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-7,3%	0,5%	0,5%	0,5%
4 Ostatní těžba	10	11	12	10	9	9	9	8	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	-3,7%	-4,0%	-0,3%	0,7%
5 Potraviny, nápoje & tabák	159	172	176	172	157	153	153	156	149	149	147	154	172	183	192	201	197	193	190	188	186	184	182	181	179	179	-0,8%	6,5%	-1,6%	-0,7%
6 Textilie, oděvy & kožešiny	196	186	181	176	158	150	144	136	121	118	110	98	87	83	76	70	64	59	55	51	47	44	42	39	37	35	-5,6%	-8,7%	-7,5%	-5,7%
7 Dřevo & papír	98	99	97	95	88	87	91	95	98	97	97	82	68	57	48	41	36	31	27	24	21	19	17	15	14	12	-0,1%	-15,8%	-12,7%	-10,1%
8 Vydavatelství & tisk	35	39	40	40	37	37	39	43	44	43	44	44	43	43	42	42	43	42	41	41	40	39	39	39	38	38	2,3%	-0,6%	-1,2%	-0,9%
9 Výroba paliv	11	12	6	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-11,9%	1,9%	2,2%	2,0%
10 Léčiva	7	6	7	7	6	7	7	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	0,4%	1,0%	-0,5%	-1,3%
11 Chemikálie	37	41	44	44	40	38	38	35	35	34	35	34	32	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	21	-0,5%	-2,7%	-4,1%	-3,4%
12 Pryže & plasty	40	45	54	55	53	57	62	63	66	70	74	78	80	85	88	91	95	98	101	104	106	109	111	114	116	118	6,3%	4,3%	3,0%	2,1%
13 Nekovové minerální výrobky	87	91	94	90	86	88	88	86	81	79	80	87	94	99	102	106	103	97	92	87	83	80	77	74	71	68	-0,8%	5,7%	-4,7%	-3,8%
14 Základní kovy	105	103	104	92	83	76	75	66	60	61	58	43	42	37	34	32	27	24	22	21	20	19	18	17	17	16	-5,8%	-11,3%	-9,3%	-3,4%
15 Kovové konstr.,kovoděl. výr.	149	161	164	163	158	156	160	162	163	168	176	173	187	195	202	209	200	190	182	174	167	161	155	150	145	140	1,7%	3,5%	-4,4%	-3,5%
16 Strojní inženýrství	183	183	186	178	161	156	158	153	151	150	152	147	149	150	149	148	142	136	130	125	121	116	112	108	105	101	-1,8%	-0,5%	-4,0%	-3,4%
17 Elektronika	26	29	31	33	33	38	39	41	40	44	45	47	48	50	52	54	56	57	59	61	62	64	65	67	68	69	5,4%	3,7%	3,1%	2,1%
18 Elektr. inženýr. & přístroje	104	114	121	124	125	131	138	141	140	142	144	154	161	168	176	184	192	200	207	215	222	230	239	247	255	263	3,4%	5,0%	3,8%	3,4%
19 Motorová vozidla	55	58	64	68	67	78	87	92	89	92	102	105	106	109	108	106	103	99	95	92	89	86	83	80	78	76	6,3%	0,8%	-3,6%	-3,1%
20 Ostatní dopravní prostředky	36	36	35	28	25	24	24	22	22	21	21	21	20	20	20	20	20	19	19	19	19	19	19	19	19	19	-5,4%	-1,4%	-0,5%	-0,1%
21 Zpracovatelský průmysl j.n.	74	83	92	93	89	88	89	87	81	80	79	81	82	83	84	85	87	88	89	91	92	94	95	97	98	100	0,6%	1,6%	1,6%	1,6%
22 Elektřina	31	31	28	30	27	25	24	26	25	24	23	24	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	30	30	31	-3,0%	2,0%	2,0%	2,1%
23 Rozvod plynu	31	29	31	28	25	24	24	22	20	19	18	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	14	13	13	13	12	-5,4%	-2,5%	-2,4%	-2,6%
24 Rozvod vody	20	23	24	25	23	22	22	21	21	20	20	20	20	20	20	20	19	19	19	19	19	19	19	18	18	18	0,0%	-0,7%	-0,7%	-0,7%
25 Stavebnictví	506	508	502	497	455	431	416	424	423	425	430	432	428	425	422	420	418	416	414	412	410	408	406	404	402	400	-1,6%	-0,5%	-0,5%	-0,5%

Tabulka č. 11: Projekce zaměstnanosti v ČR 2006 – 2020 v členění do 42 odvětví zpracovaná modelem E3ME v CE (v tis.) – před úpravami (pokračování)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	1995-05	2005-10	2010-15	2015-20
26 Distribuce	330	336	328	336	328	327	332	328	326	333	342	340	337	335	334	332	330	329	329	330	332	333	336	339	343	348	0,4%	-0,6%	0,0%	0,9%
27 Maloobchod	428	413	413	392	399	395	390	398	390	380	382	398	404	410	415	419	424	426	428	430	432	435	437	439	442	445	-1,1%	1,9%	0,6%	0,6%
28 Ubytování & stravování	158	154	153	163	166	175	186	187	178	183	183	188	190	193	196	199	203	206	210	213	217	221	225	229	233	237	1,5%	1,7%	1,7%	1,7%
29 Pozemní doprava	263	269	277	277	274	278	280	281	283	282	278	284	286	289	292	295	299	302	306	310	314	319	323	328	333	338	0,5%	1,2%	1,3%	1,4%
30 Vodní doprava	3	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0,0%
31 Letecká doprava	5	5	6	6	6	6	6	5	6	5	6	7	9	10	12	14	14	15	16	17	17	18	19	19	20	21	1,6%	17,2%	5,1%	3,6%
32 Spoje	82	78	78	74	71	70	69	71	69	67	66	70	71	73	75	77	79	80	81	83	84	85	86	87	88	89	-2,1%	3,0%	1,7%	1,2%
33 Bankovníctví & finance	66	70	73	74	71	69	70	69	67	68	70	73	74	76	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	98	100	0,7%	2,4%	2,4%	2,4%
34 Pojišťovnictví	13	16	19	19	18	18	17	17	16	16	15	19	19	19	19	19	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	1,6%	4,3%	-1,0%	-0,2%
35 Činnosti v oblasti výpočetní techniky	34	37	43	42	41	45	48	50	49	51	56	61	65	70	74	79	82	86	89	91	94	95	96	97	97	96	5,0%	7,2%	3,6%	0,6%
36 Profesionální služby	237	233	226	232	244	251	251	264	265	271	294	303	308	314	320	326	333	340	347	354	361	369	376	384	392	400	2,2%	2,1%	2,1%	2,1%
37 Ostatní služby	122	125	118	116	120	130	140	151	152	155	168	174	178	182	187	192	197	202	208	213	219	225	231	237	244	250	3,2%	2,7%	2,7%	2,7%
38 Veřejná správa & obrana	290	289	299	291	291	287	289	299	304	302	302	303	300	297	295	293	291	289	288	286	284	282	281	279	277	276	0,4%	-0,6%	-0,6%	-0,6%
39 Vzdělávání	271	271	261	257	260	275	273	270	275	276	278	284	285	287	289	292	294	297	300	303	306	309	311	314	317	320	0,3%	1,0%	0,9%	1,0%
40 Zdravotní a sociální péče	270	268	268	268	268	268	269	271	273	269	276	279	279	279	280	281	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	0,2%	0,4%	0,3%	0,3%
41 Smíšené služby	162	166	167	168	163	172	170	176	178	182	185	201	213	224	232	238	244	239	235	238	246	252	256	260	266	275	1,3%	5,2%	0,6%	2,3%
42 Nezařazené	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CELKEM	5148	5195	5205	5125	4949	4941	4963	4991	4923	4931	5009	5076	5127	5178	5223	5265	5268	5257	5254	5264	5283	5304	5327	5352	5383	5418	-0,3%	1,0%	0,1%	0,5%

3.1. Úprava projekce CE v souladu s dlouhodobou makroekonomickou projekcí Ministerstva financí

V tomto kroku byla výsledná projekce Cambridge Econometrics upravena za významného přispění Ing. Františka Cvengroše, CSc. z Ministerstva financí tak, aby byla na agregátní úrovni v souladu s dlouhodobou makroekonomickou predikcí tohoto ministerstva.

Úprava probíhala postupně:

- a) Nejprve byla do vstupních dat doplněna data o zaměstnanosti za roky 2004, 2005 a 2006, která nebyla použita v modelu Cambridge Econometrics. Rovněž byly upraveny údaje o meziročním růstu produkce v letech 2003-2006, které vycházejí pro roky 2003-2005 ze zpřesněných statistických dat o produkci v národních účtech a pro rok 2006 z aktuálních statistických dat o hrubé přidané hodnotě (dle předpokladů modelu růste produkce stejnou mírou jako hrubá přidaná hodnota).
- b) Poté byly expertně upraveny některé extrémní či nepravděpodobné hodnoty koeficientů růstu zaměstnanosti, produkce i produktivity práce.
- c) Nakonec byly provedeny konečné úpravy, aby projektované výsledky byly konzistentní na úrovni agregátní zaměstnanosti. Jsou zde rovněž přidány opravné koeficienty pro růst produkce vycházející z dlouhodobé projekce Ministerstva financí.

Po této úpravě následoval poslední krok, kdy byly expertně upraveny meziroční míry růstu produkce ve vybraných odvětvích.

3.2. Úprava dílčích oborů v projekci na základě názorů expertů ze soukromého i státního sektoru

V této finální fázi byly upraveny meziroční změny růstu produkce ve vybraných odvětvích OKEČ dle

- a) expertních názorů odborníků ze soukromého a státního sektoru,
- b) platné a plánované legislativy,
- c) přijatých strategických dokumentů
- d) dostupných informací z médií a jiných informačních kanálů.

Úpravy byly provedeny tak, aby se celkové úrovně agregátní produkce a zaměstnanosti nezměnily, ale zároveň došlo ke zpřesněním odhadů vývoje v těchto odvětvích.

Upraven byl vývoj v těchto odvětvích:

Tabulka č.12: Úpravy dílčích oborů v projekci		
Odvětví	Změna oproti původní (CE) projekci	Důvod změny
1 Zemědělství atd.	Mírné snížení poklesu v letech 2010-12	Rozvoj biopaliv bude působit proti rychlému poklesu zaměstnanosti.
2 Těžba uhlí	Místo mírného růstu spíše mírný pokles	Zachování limitů na těžbu
3 Ropa & Plyn	Snížení růstu	Očekává se vzestup poptávky, vzhledem k vysoké automatizaci v odvětví a vysoké poptávce po zaměstnancích v jiných odvětvích tak rychlý vzestup zaměstnanosti není reálný.
5 Potraviny, nápoje & tabák	Snížení růstu	Nadhodnocená původní projekce, růst by měl být nižší než u zpracovatelského průmyslu
6 Textilie, oděvy & kožešiny	Zmírnění poklesu	Příliš velký pokles zaměstnanosti v původní projekci
7 Dřevo & papír	Zmírnění poklesu	Dřevo je perspektivní materiál, odvětví bude těžit z růstu jiných odvětví, zejména stavebnictví.
8 Vydavatelství & tisk	Zvýšení růstu do roku 2009, poté snížení	V budoucnu očekávaný úpadek vydavatelství hudebních nosičů (hudba bude prodávána přímo např. prostřednictvím internetu)
9 Výroba paliv	Snížení růstu až přechod v pokles	Obdobné vlivy jako u odvětví 3, predikovat vzestup zaměstnanosti v tak dlouhodobém horizontu je v tomto odvětví poměrně odvážné.
10 Léčiva	Snížení poklesu	Předpokládá se rychlejší růst vzhledem ke stárnutí populace a zvyšováním užítivosti farmaceutik
11 Chemikálie	Snížení poklesu	Poptávka po výrobcích chemického průmyslu se nebude snižovat, i přes postupující automatizaci nelze čekat, že by odvětví prošlo tak výrazným poklesem zaměstnanosti.
12 Pryže & plasty	Snížení růstu	Negativní vliv legislativy REACH.
13 Nekovové minerální výrobky	Snížení růstu, od r.2011 snížení poklesu	Takto výrazné změny jsou v horizontu předpokládaného vývoje navazujících odvětví méně pravděpodobné.
14 Základní kovy	Snížení poklesu	Odvětví svázáno s pozitivním vývojem ve strojírenství, automobilovém průmyslu a stavebnictví
15 Kovové konstrukce kovodělné výrobky	Snížení poklesu od r. 2013	Česká ekonomika je tradiční průmyslová země se silným automobilovým průmyslem, strojírenstvím a stavební výrobou. Ve vztahu k prognózovanému vývoji těchto odvětví není možné počítat s tak výrazným poklesem zaměstnanosti v jednom z jejich nejdůležitějších dodavatelských odvětví.

16 Strojní inženýrství	Snížení poklesu od r. 2013	Strojírenství je tradiční obor české ekonomiky s dobrou perspektivou a konkurenceschopností.
19 Motorová vozidla	Zvýšení růstu a následné zmírnění poklesu	Pozitivní vliv automobilky Hyundai a dalších investorů, automobilový průmysl se považuje za poměrně stabilní odvětví, kde by k výrazným změnám v zaměstnanosti v tomto horizontu nemělo dojít.
25 Stavebnictví	Zvýšení poklesu	Zaměstnanost ve stavebnictví je aktuálně vysoká a do budoucna se očekává významný pokles zájmu učňů o studium příslušných oborů škol – nahrazovací poptávka bude patrně výrazněji převyšovat nabídku dostupných pracovních sil.
28 Ubytování & stravování	Snížení růstu	Nepravděpodobný skok v tempu růstu v původní projekci, očekáván spíše odliv zájmu turistů o Českou republiku.
29 Pozemní doprava	Snížení růstu, poté změna v pokles	Nepravděpodobný rychlý vzestup v nejbližších letech obsažený v původní projekci
30 Vodní doprava	Změna v pokles	Neobjasnitelné skoky v původní projekci
31 Letecká doprava	Snížení růstu	Je udáván velmi dynamický vzrůst, který je vzhledem k situaci na českém trhu a jeho pozici v celosvětové přepravě spíše méně pravděpodobný.
32 Spoje	Zvýšení růstu	Očekává se silný zájem o komunikační služby
34 Pojišťovnictví	Zvýšení růstu	V ČR velký potenciál, rozvíjení nabídky nových produktů.
38 Veřejná správa & obrana	Snížení růstu	Nepravděpodobný růst až do roku 2017 v původní projekci.
41 Smíšené služby	Snížení růstu v některých letech	Neobjasnitelné skoky v původní projekci.

3.3. Finální projekce zaměstnanosti

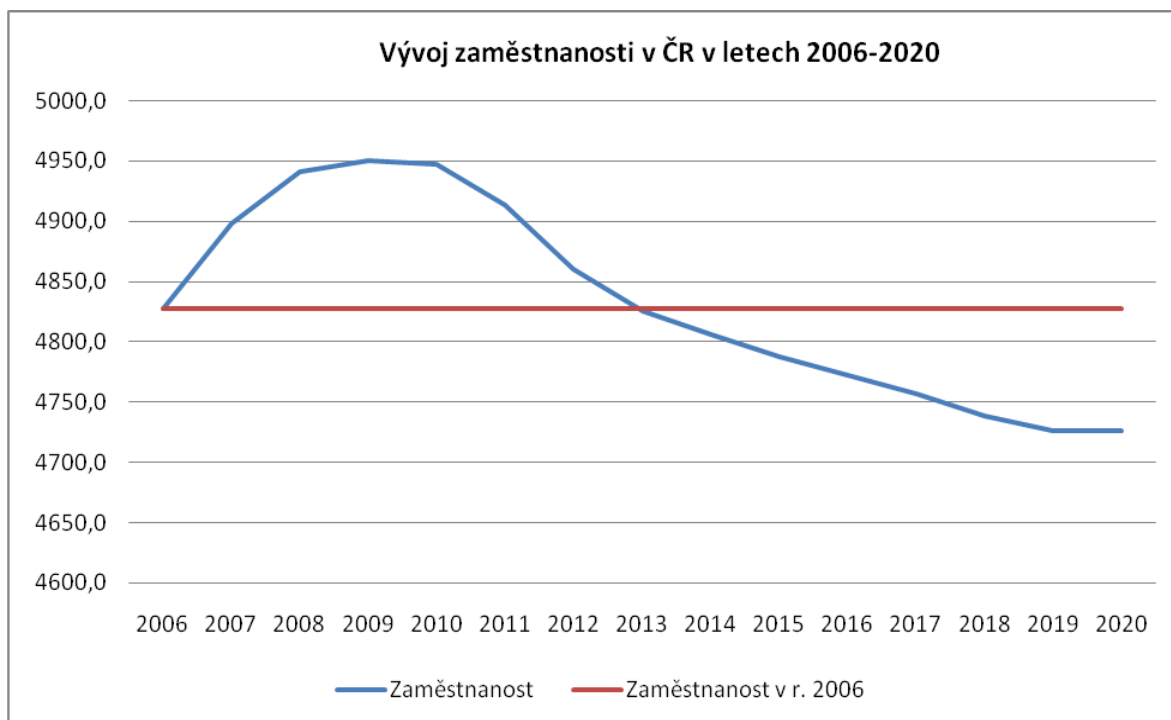
Následující projekce zaměstnanosti na období 2006-2020 pro Českou republiku je založena na výsledcích z ekonometrického modelu E3ME, které byly dále upraveny postupem uvedeným v předchozích kapitolách. Údaje o zaměstnanosti jsou uváděny v tisících osob (bez přepočtu na ekvivalent plného pracovního úvazku). Svou úrovní navazují na časovou řadu vycházející z Výběrového šetření pracovních sil ČSÚ.

Tabulka č.13: Finální projekce zaměstnanosti 2006 - 2020 v ČR v členění do 42 odvětví OKEČ																			
OKEČ	Sektor	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2006	Průměrná roční změna	Podíl na celkové zaměstnanosti (2007)
A01	1a Zemědělství atd.	144,3	141,9	137,6	134,1	130,7	128,7	125,4	124,5	123,1	121,3	119,4	116,8	113,9	110,8	109,2	-24,4%	-2,0%	2,9%
A02,B	1b Lesnictví, rybolov atd.	37,4	35,8	34,8	33,9	33,3	32,7	32,3	31,9	31,6	31,5	31,3	31,1	30,9	30,6	30,2	-19,1%	-1,5%	0,7%
C	2 Těžba uhlí	42,9	41,8	40,8	39,9	37,4	37,3	37,2	37,2	37,0	36,8	36,5	35,8	35,1	34,1	32,9	-23,1%	-1,8%	0,9%
	3 Ropa & Plyn atd.	4,6	4,8	4,8	4,8	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	-8,1%	-0,6%	0,1%
	4 Ostatní těžba	7,4	7,0	7,1	7,0	6,7	6,6	6,6	6,6	6,5	6,5	6,4	6,4	6,2	6,1	5,9	-19,8%	-1,5%	0,1%
D	5 Potraviny, nápoje & tabák	155,0	154,7	155,2	154,0	151,2	146,6	142,7	139,7	137,0	134,7	132,4	130,4	127,8	125,5	123,4	-20,4%	-1,6%	3,2%
	6 Textilie, oděvy & kožešiny	98,4	95,3	94,6	92,0	88,9	87,1	85,5	84,0	82,8	82,0	82,2	81,9	81,5	81,1	80,9	-17,8%	-1,4%	1,9%
	7 Dřevo & papír	82,2	81,2	79,6	78,9	77,2	75,2	73,5	72,8	72,4	72,2	72,3	72,3	72,0	71,8	71,8	-12,7%	-1,0%	1,7%
	8 Vydavatelství & tisk	43,9	45,1	46,0	46,0	45,4	45,2	45,3	45,0	44,5	43,7	42,8	41,9	41,3	40,5	40,1	-8,6%	-0,6%	0,9%
	9 Výroba paliv	3,2	3,3	3,4	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,1	3,1	3,1	3,0	-5,9%	-0,4%	0,1%
	10 Léčiva	7,7	8,0	8,0	8,1	8,3	8,3	8,4	8,5	8,5	8,6	8,6	8,5	8,5	8,5	8,5	10,6%	0,7%	0,2%
	11 Chemikálie	33,6	32,7	32,0	31,8	31,5	31,0	30,6	30,6	30,7	30,8	30,9	30,7	30,9	30,6	30,2	-10,1%	-0,8%	0,7%
	12 Pryže & plasty	78,0	79,9	82,7	83,5	84,9	84,7	84,4	84,3	84,3	84,1	83,4	82,5	82,0	81,2	80,9	3,7%	0,3%	1,6%
	13 Nekovové minerální výrobky	87,4	91,4	93,1	94,0	95,3	95,4	94,0	92,3	91,1	90,0	88,7	87,1	85,4	83,7	81,8	-6,3%	-0,4%	1,9%
	14 Základní kovy	42,7	43,2	41,5	40,1	39,0	35,8	34,2	33,5	33,3	33,2	32,6	31,9	31,2	30,8	30,2	-29,1%	-2,4%	0,9%
	15 Kovové konstrukce kovodělné výrobky	173,3	183,2	189,6	194,4	197,1	191,1	185,2	181,9	179,5	177,7	174,7	173,8	170,2	167,3	165,8	-4,3%	-0,3%	3,7%
	16 Strojní inženýrství	147,7	151,2	152,9	151,7	149,3	141,5	136,4	134,5	133,8	133,4	133,1	132,5	130,5	127,6	125,1	-15,3%	-1,2%	3,1%
	17 Elektronika	47,0	48,8	49,9	51,3	51,5	51,0	50,2	49,6	49,1	48,6	48,3	48,1	47,7	47,4	46,9	-0,2%	0,0%	1,0%
	18 Elektrické inženýrství & přístroje	154,7	156,2	165,4	164,0	166,2	165,7	164,7	164,0	163,5	163,7	163,4	162,9	162,0	160,8	158,8	2,6%	0,2%	3,2%
	19 Motorová vozidla	104,9	113,2	118,2	121,6	122,2	119,1	116,6	114,7	112,4	109,6	107,5	104,5	101,8	99,3	98,3	-6,3%	-0,4%	2,3%
	20 Ostatní dopravní prostředky	20,8	21,1	20,9	20,5	20,1	19,7	19,5	19,3	19,1	19,0	18,8	18,7	18,5	18,4	18,3	-12,2%	-0,9%	0,4%
	21 Zpracovatelský průmysl j.n.	80,9	82,7	83,0	83,6	83,8	83,7	83,3	83,1	83,2	83,7	84,3	84,8	85,6	86,4	87,2	7,7%	0,5%	1,7%

Tabulka č.13: Finální projekce zaměstnanosti 2006 - 2020 v ČR v členění do 42 odvětví OKEČ (pokračování)

OKEČ	Sektor	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2006	Průměrná roční změna	Podíl na celkové zaměstnanosti (2007)
E	22 Elektřina	29,4	29,6	29,9	30,4	30,7	31,2	31,0	30,7	30,3	30,2	30,2	30,4	30,8	31,2	31,6	7,4%	0,5%	0,6%
	23 Rozvod plynu	22,0	21,7	21,1	20,4	19,7	19,1	18,6	18,1	17,6	17,1	16,5	16,0	15,5	14,9	14,5	-34,2%	-2,9%	0,4%
	24 Rozvod vody	25,3	25,0	24,6	24,3	23,8	23,6	23,4	23,2	22,9	22,6	22,3	22,0	21,6	21,3	21,1	-16,6%	-1,3%	0,5%
F	25 Stavebnictví	436,3	438,5	443,8	447,3	448,6	441,3	428,9	416,1	405,7	395,1	386,0	378,3	372,3	367,4	363,8	-16,6%	-1,3%	9,0%
G	26 Distribuce	282,6	286,5	286,7	285,8	283,8	277,5	274,2	270,1	269,4	269,0	268,7	268,8	269,4	270,5	272,3	-3,7%	-0,3%	5,8%
	27 Maloobchod	330,9	343,0	350,4	355,7	358,4	356,5	350,1	346,9	345,9	345,7	345,3	344,8	344,2	343,7	343,7	3,8%	0,3%	7,0%
H	28 Ubytování & stravování	187,0	190,1	188,3	185,5	184,2	187,2	185,5	185,7	186,6	186,8	187,2	187,7	188,5	189,7	191,0	2,1%	0,2%	3,9%
I	29 Pozemní doprava	283,8	279,8	279,2	276,9	275,7	279,2	276,4	271,7	266,5	262,3	255,7	250,6	245,1	240,9	240,2	-15,4%	-1,2%	5,7%
	30 Vodní doprava	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	-30,5%	-2,6%	0,0%
	31 Letecká doprava	7,2	8,5	9,6	10,5	11,5	11,6	11,6	11,6	11,5	11,3	11,1	10,9	11,0	11,0	11,0	52,9%	3,3%	0,2%
	32 Spoje	69,5	72,1	73,2	74,3	75,2	76,4	76,7	77,1	77,6	77,6	78,1	78,5	79,0	79,3	79,7	14,7%	1,0%	1,5%
J	33 Bankovníctví & finance	72,9	73,4	74,6	75,4	74,0	75,4	77,2	78,7	80,3	81,7	83,2	84,5	86,0	87,5	88,9	22,0%	1,4%	1,5%
	34 Pojišťovnictví	19,3	21,0	21,4	22,1	21,9	22,1	22,2	22,4	22,6	22,8	22,9	22,9	23,0	23,1	23,2	20,4%	1,4%	0,4%
K	35 Činnosti v oblasti výpočetní techniky	36,5	39,5	41,9	43,3	46,3	48,1	48,9	49,6	50,5	51,3	52,3	53,3	54,4	55,4	56,3	54,3%	3,2%	0,8%
	36 Profesionální služby	180,9	186,1	188,7	191,0	196,4	200,3	202,3	205,1	208,4	212,3	216,8	220,3	224,0	228,5	233,8	29,2%	1,8%	3,8%
	37 Ostatní služby	103,9	106,3	108,1	109,1	113,0	116,8	118,2	119,6	120,9	122,6	124,2	126,3	127,7	129,0	130,0	25,2%	1,6%	2,2%
L	38 Veřejná správa & obrana	325,6	323,1	318,7	311,9	305,9	300,1	293,5	286,9	281,3	274,7	270,4	266,6	263,5	261,5	259,8	-20,2%	-1,6%	6,6%
M	39 Vzdělávání	287,6	289,9	290,6	291,2	291,5	293,4	295,7	297,7	299,1	300,2	301,0	301,7	302,6	303,3	303,9	5,7%	0,4%	5,9%
N	40 Zdravotní a sociální péče	329,9	332,2	333,9	334,9	335,5	337,2	338,9	345,3	353,6	362,8	371,2	378,6	385,4	393,5	402,9	22,1%	1,4%	6,8%
O,P,Q	41 Smíšené služby	198,0	208,5	215,1	220,9	222,7	221,8	222,5	222,5	222,7	222,7	223,4	223,6	223,1	224,0	224,5	13,4%	0,9%	4,3%
	42 Nezařazené	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	x	x	0 %
	CELKEM	4827,1	4897,8	4941,1	4950,3	4947,3	4913,6	4859,8	4825,4	4805,4	4787,8	4772,3	4756,4	4738,0	4726,1	4726,1	-2,1%	-0,1 %	100%

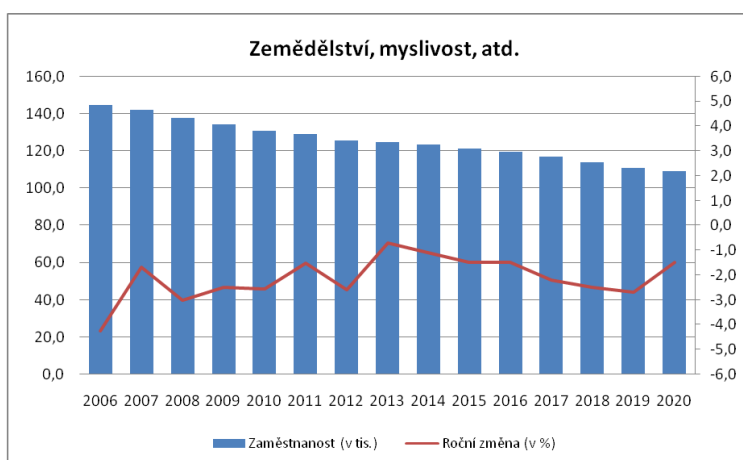
Celková zaměstnanost bude, dle této projekce růst až do roku 2009, kdy narazí na bariéry demografického vývoje a v dalších letech začne opět stagnovat. V celkovém součtu poté zaměstnanost osciluje kolem její hodnoty z roku 2006 v rozmezí cca ± 100 tis. osob (viz graf).



Významnější rozdíly jsou však pozorovatelné na úrovni jednotlivých agregovaných odvětví:

1. Zemědělství, myslivost atd. (OKEČ A01)

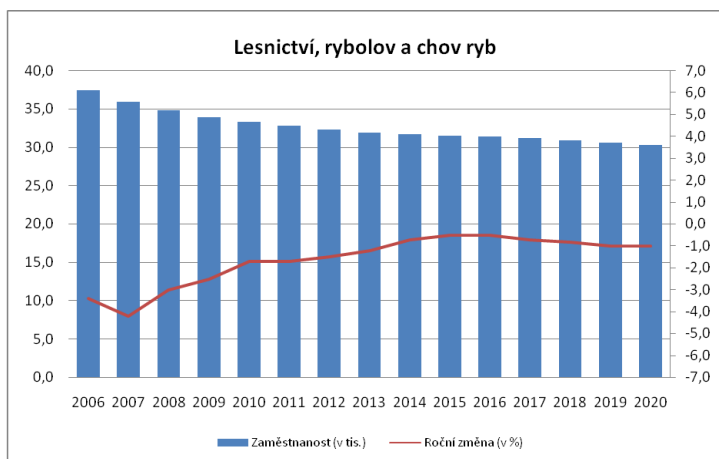
V období 2006-2020 klesne dle projekce zaměstnanost v zemědělství a myslivosti ze 144,3 tisíc na 109,2 tisíc osob, což představuje redukci pracovníků o 24,4 %. Průměrný roční pokles zaměstnanosti poté činí -2,1 %.



Podíl zaměstnanosti v zemědělství v roce 2020 bude podle projekce dosahovat přibližně 2,3 % celkové zaměstnanosti, což přibližně odpovídá současnému podílu tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti ve vyspělých západoevropských zemích. Dlouhodobé snižování zaměstnanosti v zemědělství je pravděpodobné a trendy oživující zemědělství (rozvoj biopaliv apod.) jej téměř jistě nebudou schopné zvrátit.

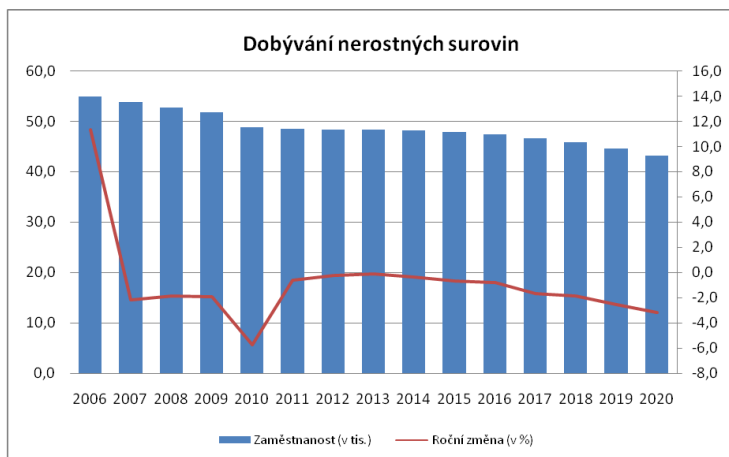
2. Lesnictví, rybolov a chov ryb (OKEČ A02, B)

Odvětví lesnictví, rybolov a chov ryb vykazuje obdobné tendence jako zemědělství a zaměstnanost v něm bude tedy v projektovaném období klesat, a to o -1,6 % ročně. Úroveň zaměstnanosti se tak mezi lety 2006-2020 sníží z 37,4 na 30,2 tisíc osob, tedy o -19,1 %



3. Dobývání nerostných surovin (OKEČ C)

Odvětví dobývání nerostných surovin se bude rovněž potýkat s poklesem zaměstnanosti v projektovaném období, a to z původních 54,9 tisíc na 43,1 tisíc osob v roce 2020, což představuje pokles o -21,4 %, ročně pak průměrný pokles -0,8 %.



Podrobnější údaje o jednotlivých částech segmentu dobývání nerostných surovin jsou obsaženy v následujících subkapitolách:

3.1 Těžba uhlí (OKEČ 10)

V predikci vývoje tohoto odvětví je implicitně obsažen předpoklad určité setrvačnosti v oblasti těžby na území České republiky.

Těžba uhlí je relativně malým odvětvím (z hlediska celkové zaměstnanosti). I přes predikovaný pokles zůstane však zaměstnanost v OKEČ 10 vysoko nad průměrem západoevropských zemí (podíl v sousedním Německu dosahuje pouze 0,1 % v porovnání s 0,7 % pro ČR v roce 2020).

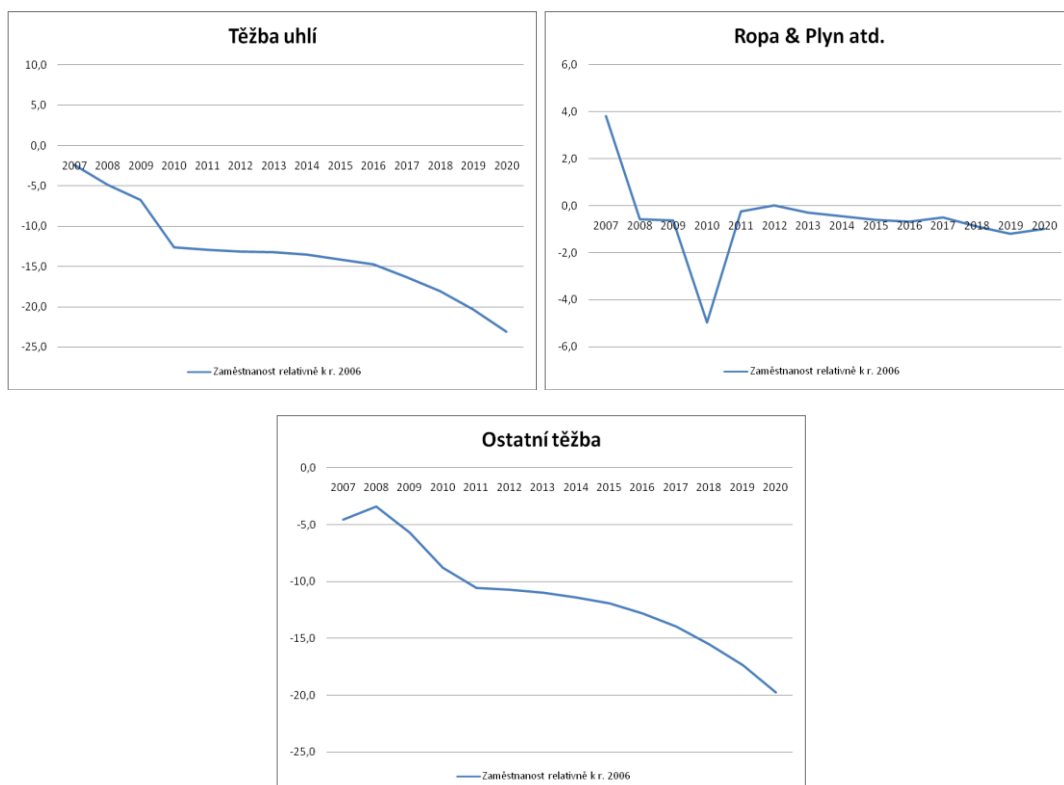
3.2 Ropa & plyn atd. (OKEČ 11-12)

V příštích letech se očekává růst poptávky po ropě a zemním plynu, kterou bude Česká republika zajišťovat i nadále téměř zcela z dovozu.

3.3 Ostatní těžba (OKEČ 13-14)

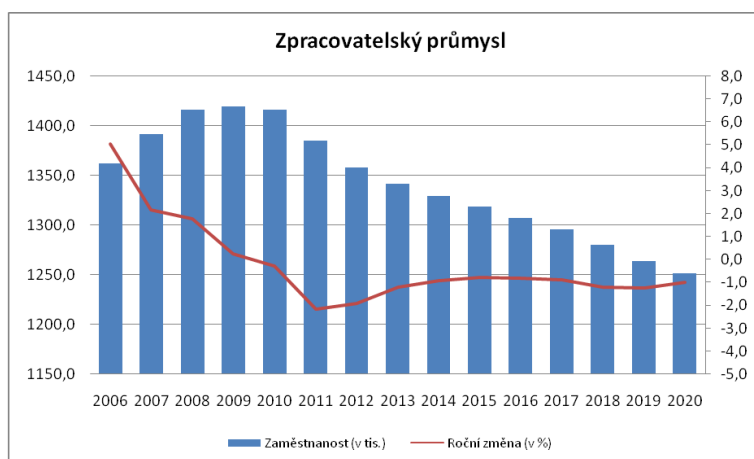
Projekce zaměstnanosti v těžbě ostatních surovin odpovídá předpokladům o postupném utlumování tohoto typu činnosti na území České republiky. Pokles těžby nerostných surovin bude ovlivněn i očekávanou klesající poptávkou ve stavebnictví, kdy pomine současný stavební boom.

Lepší představu vývoje v jednotlivých subsektorech rovněž poskytnou následující grafy:



4. Zpracovatelský průmysl (OKEČ D)

Zpracovatelský průmysl je největším odvětvím v české ekonomice, a to jak ve vyráběném produktu, tak v celkové zaměstnanosti. V roce 2007 se podílel na celkové zaměstnanosti 28,4 %, do roku 2020 by měl tento podíl mírně klesnout na 26,5 % v roce 2020. Až do roku 2009 se předpokládá mírný nárůst zaměstnanosti v tomto odvětví, počínaje rokem 2010 bude však docházet postupnému poklesu až na 1251 tisíc osob v roce 2020, což je o 110 tisíc osob méně než v roce 2006. Relativně se tak jedná o průměrný roční pokles zaměstnanosti 0,2 %, celkově poté o pokles o 8,1 %.



4.1 Potraviny, nápoje & tabák (OKEČ 15-16)

Projektovaný vývoj v potravinářském průmyslu by odpovídal předpokladům o postupném „vysychání nádrže dostupných pracovních sil“ v České republice – firmy spolu budou při očekávaném nedostatku zaměstnanců intenzivněji soupeřit při obsazování volných pracovních míst a zároveň bude pokračovat odliv zájemců z řad studentů o uplatnění v méně perspektivních odvětvích – vzhledem k vyšší průměrné mzdě k takovým potravinářství také patří. Na vývoj odvětví bude mít vliv i očekávaný pokles obyvatelstva v produktivním věku a zvyšování produktivity práce.

4.2 Textilie, oděvy & kožšiny (OKEČ 17-19)

Pokles zaměstnanosti není v projekci tak výrazný, jaké jsou obvyklé představy o budoucnosti tohoto v ČR tradičního odvětví. Pod silným tlakem levnějších dovozů sice výrobní základna v uplynulých letech výrazně utrpěla, nyní jsou však pozorovány známky stabilizace. Pokles celkové zaměstnanosti bude sice pokračovat v důsledku změn na trhu práce a vývoji produktivity práce, odvětví by však mohlo i nadále těžit z orientace na funkční a průmyslové textilie a výrobkové inovace, u kterých se očekává výrazný vzestup poptávky a konkurenční pozice tuzemských výrobců má dobré základy.

4.3 Dřevo & papír (OKEČ 20-21)

Dřevozpracující a papírenský průmysl podle výsledků projekce zaznamená jen velmi pozvolný pokles zaměstnanosti. Dřevo by jako obnovitelný a ekologický zdroj ani v dlouhodobém horizontu nemělo zaznamenat dramatické změny v produkci a poptávce. Odvětví se v současné době vyznačuje malou kapitálovou intenzitou a je tedy předpoklad, že tok dalších investic do odvětví umožní snížit zaměstnanost při nezměněné nebo i rostoucí produkci. I vývoj tohoto odvětví bude patrně ovlivněn situací ve stavebnictví, které zůstane významným odběratelem.

4.4 Vydavatelství & tisk (OKEČ 22)

V odvětví vydavatelství a tisku je projekce velmi umírněná, co se týče možných změn v celkové zaměstnanosti. Toto odvětví je z tohoto hlediska dlouhodobě velmi stabilní. Očekávaný dopad některých technologických a marketingových změn (vliv alternativních médií, změny požadavků zákazníků, konkurenční boj a další) by měly mít vliv především na změny ve struktuře profesí v odvětví a jen menší na celkovou zaměstnanost.

4.5 Výroba paliv (OKEČ 23)

Očekávaná rostoucí spotřeba paliv by měla být vyvážená růstem produktivity práce. Vzhledem k celkově malé zaměstnanosti v odvětví jsou však výsledky statistické projekce (díky velikosti vzorku) méně spolehlivé.

4.6 Léčiva (OKEČ 24.4)

Výroba léčiv patří dlouhodobě k velmi perspektivním odvětvím. Kromě demografického vývoje jí posiluje i trend růstu spotřeby léků ve společnosti, který se s velkou pravděpodobností v příštích letech nezastaví. Odborníci na trh s léky (a potravinovými doplňky) upozorňují na stále nízký objem (finanční) spotřeby na obyvatele i na prognózu průměrného šestiprocentního růstu celosvětového trhu v příštích letech⁴. Z toho by tuzemští výrobci měli nadále profitovat. Z hlediska trhu práce se jedná o poměrně atraktivní odvětví s vysokými kvalifikačními požadavky a přidanou hodnotou, které by nemělo být ovlivněné hrozbou přesunu do nízko nákladových zemí.

4.7 Chemikálie (OKEČ 24 mimo 24.4)

4.8 Pryže & plasty (OKEČ 25)

Výroba pryžových a plastových výrobků je odvětví poměrně perspektivní. Je ze značné části dodavatelské – jeho výstupy slouží jako komponent v dalších odvětvích (stavebnictví, strojírenství, automobilový průmysl ...). Závislost na těchto odběratelích a jejich vývojových tendencích se odráží v projekci pro toto odvětví. Významnější růst průmyslové výroby v ČR by se okolo roku 2010 měl začít výrazněji zpomalovat. Již zmíněná demografická projekce a ústup průmyslu a jeho podílu na celkové zaměstnanosti patrně ovlivní vývoj odvětví v delším horizontu.

⁴ Pharmaceutical Market Trends, 2006-2010: Key Market Forecasts and Growth Opportunities, Urch Publishing 2006

4.9 Nekovové minerální výrobky (OKEČ 26)

Výroba nekovových minerálních výrobků, označovaných také jako průmysl stavebních hmot patří do skupiny odvětví, které jsou ovlivňované tempem růstu ve stavebnictví. V současné době jsou kapacity výrobců stavebních hmot velmi přetížené a vývoj trhu by v několika nejbližších letech mohl umožnit růst počtu zaměstnanců. Pozvolný pokles v delším období i pod úroveň současné zaměstnanosti je pravděpodobný a bude znovu ovlivněn vývojem počtu disponibilních pracovníků, poptávkou ve stavebnictví a preferencemi studentů a absolventů.

4.10 Základní kovy (OKEČ 27)

Vývoj v hutnictví železa je ovlivněn současnou vysokou poptávkou automobilového průmyslu, strojírenství a stavebnictví. Již nyní však zaměstnavatelé bojují s nedostatečnou generační obměnou lidských zdrojů jako důsledku klesajícího zájmu o studium příslušných oborů. Do budoucna se tento problém bude pravděpodobně stále prohlubovat. Hutnictví bude také čelit rostoucím nárokům na ekologičnost provozů, objem poptávky zákaznických odvětví bude pravděpodobně významněji růst pouze v několika příštích letech.

4.11 Kovové konstrukce a kovodělné výrobky (OKEČ 28)

Pro kovoprůmysl platí podobné implikace jako pro hutnictví železa. Růst poptávky a zaměstnanosti je aktuálně velmi výrazný, tento trend by ale měl mít kratší trvání. Kovoprůmysl je odvětví s relativně nižší průměrnou mzdou, která jej v příštích letech bude znevýhodňovat na trhu práce – zejména pro studenty a absolventy bude málo zajímavým oborem pro uplatnění. Dramatický pokles zaměstnanosti je spíše málo pravděpodobný. Kovoprůmysl je opět dodavatelsky silně propojen s řadou odvětví (stavebnictví, strojírenství, automobilový průmysl apod.), jejichž produkce a poptávka by měly být v horizontu projekce poměrně stabilní.

4.12 Strojní inženýrství (OKEČ 29)

Strojírenství je tradičním odvětvím českého průmyslu s mírně nadprůměrným mzdovým ohodnocením a silným vývozem jak do západní, tak i do východní Evropy, kde čeští výrobci využívají rostoucího potenciálu tamních trhů. Vzhledem k úrovni technického vzdělávání, konkurenci na globálních trzích a srovnání s vývojem v podobně průmyslově orientovaném Německu lze očekávat, že zaměstnanost ve strojírenství začne ve druhé polovině projektovaného období mírně klesat. Odvětví si však patrně podrží významný podíl na zaměstnanosti v českém průmyslu.

4.13 Elektronika (OKEČ 30 a 32)

Elektronický průmysl bude ještě několik let těžit z masivního přílivu zahraničních investic, které v příštích letech vytvoří několik tisíc nových pracovních míst. Podobně jako u jiných průmyslových odvětví je pravděpodobné zastavení nárůstu zaměstnanosti okolo roku 2010 v důsledku vyčerpání disponibilní pracovní síly na českém trhu práce. Zastavit by se měl i příliv zahraničních investic v důsledku změny systému investičních pobídek a lepšími podmínkami, které pro tyto projekty nabídnou konkurenční země východní Evropy. Dlouhodobější vývoj by měl být ve znamení stagnace nebo mírného poklesu celkové zaměstnanosti. Projekce napovídá spíše druhou variantu, zohledňující zejména celkově nepříznivou demografickou předpověď. Odvětví výroby elektroniky by si mělo udržet svůj

podíl na celkové zaměstnanosti a v rámci českého průmyslu by mělo i nadále patřit k perspektivním.

4.14 Elektrické inženýrství & přístroje (OKEČ 31 a 33)

Odvětví elektrického inženýrství má v české ekonomice velmi silný růstový potenciál díky know-how v oblasti energetických celků, po kterých v příštích letech očekává výrazný vzrůst poptávky. V Evropě a Asii bude nutné v příštích desetiletích investovat do rozsáhlé obnovy a nové výstavby elektráren, které budou třeba pro pokrytí rostoucí poptávky po energiích. Do elektrického inženýrství patří také velká skupina komponentů pro automobilový průmysl (kabelové svazky a pod.), která si stejně jako automobilový průmysl udrží dobrou pozici na trhu. Stejně tak i optická, zdravotnická a automatizační technika (OKEČ 33), která je z hlediska lidských zdrojů velmi kvalifikačně náročná a do budoucna by měla patřit rovněž k perspektivním oborům české ekonomiky.

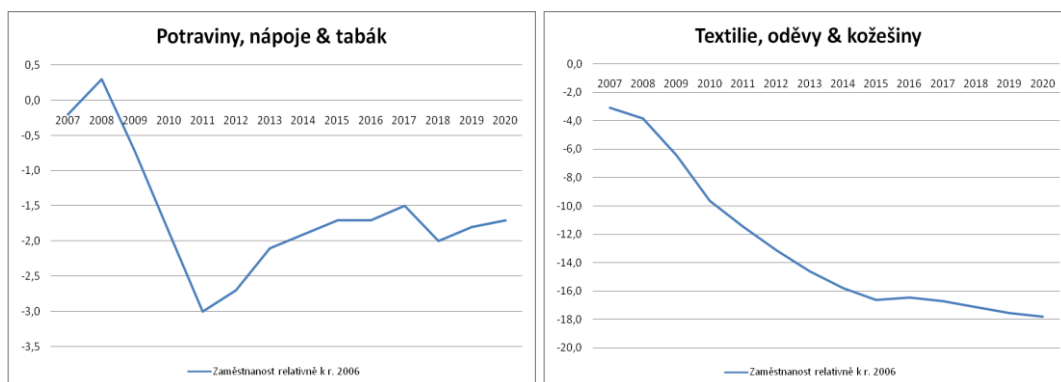
4.15 Motorová vozidla

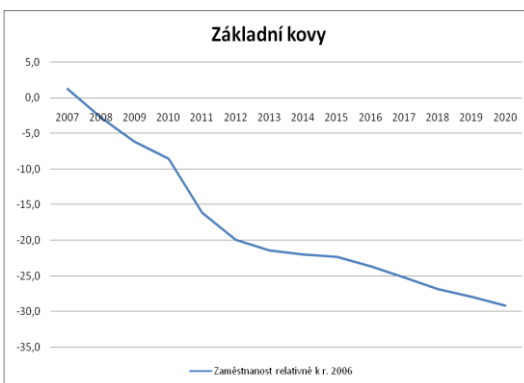
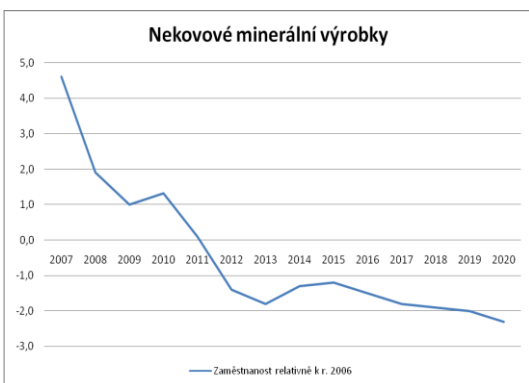
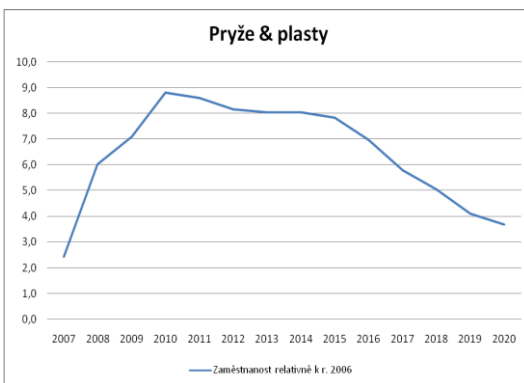
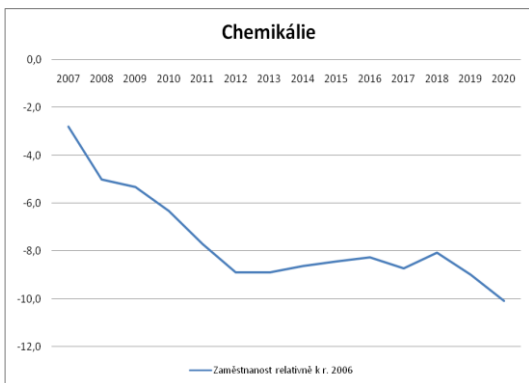
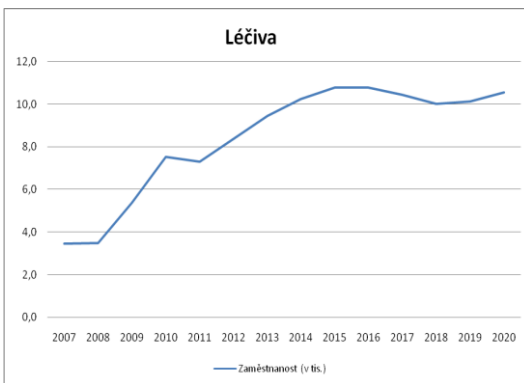
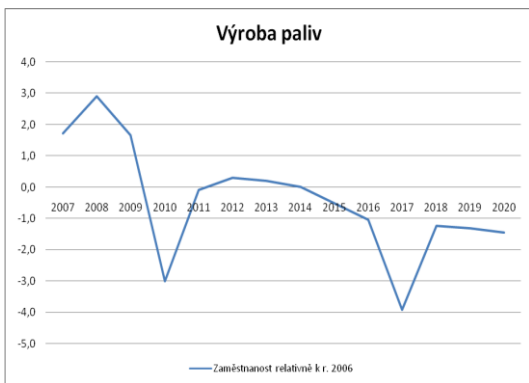
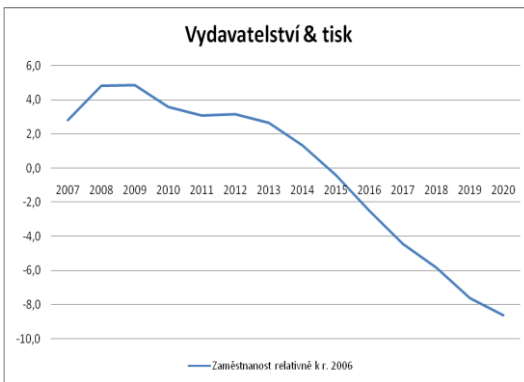
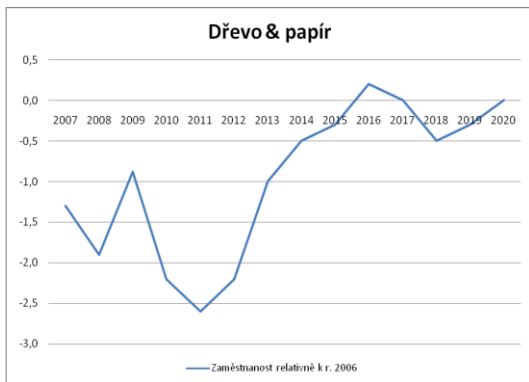
Nárůst zaměstnanosti do roku 2010 v projekci odráží očekávaný vliv nových investorů zejména na Moravě, kteří v těchto letech vytvoří několik tisíc nových pracovních míst. Dlouhodobý trend pro automobilový průmysl počítá s pozvolným poklesem zaměstnanosti, který by neměl být příliš dramatický. Hlavní důvody pomalého snižování zaměstnanosti by měly být hlavně růst produktivity práce a celkový pokles množství disponibilních pracovních sil. Podíl automobilového průmyslu na celkové zaměstnanosti v ČR by měl poklesnout jen nepatrně.

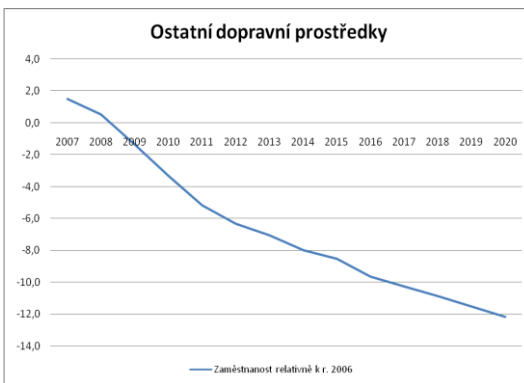
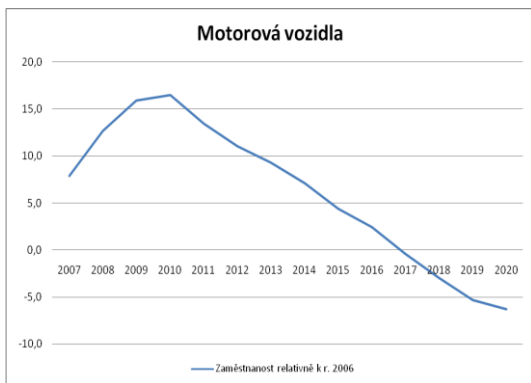
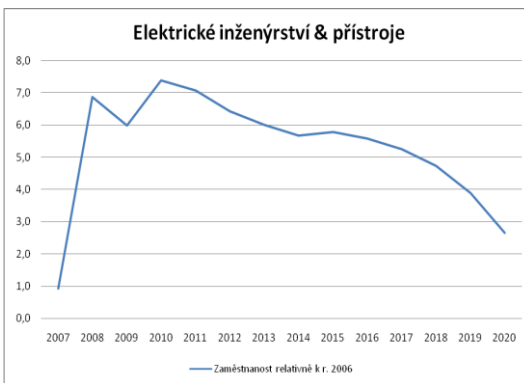
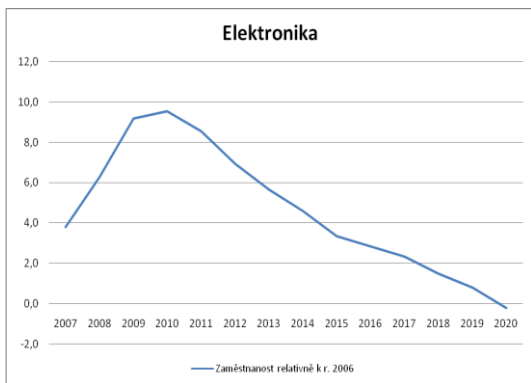
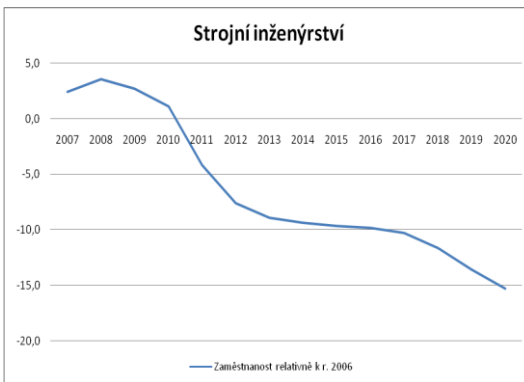
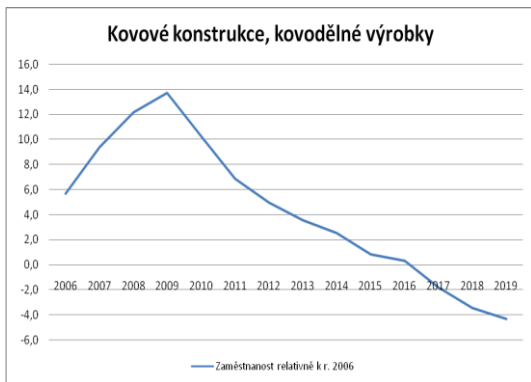
4.16 Ostatní dopravní prostředky (OKEČ 35)

4.17 Zpracovatelský průmysl j.n. (OKEČ 36-37)

Odvětví v posledních letech zaznamenává úspěchy díky rostoucí produktivitě práce a konkurenceschopnosti na českém i evropském trhu. Patří sem zejména nábytkářský průmysl a výroba hudebních nástrojů. Nábytkářský průmysl byl v minulých letech nepříznivě ovlivněný přílivem levnějšího dovozu z Polska, v případě hraček představuje hlavní hrozbu Čína. Budoucí vývoj poptávky však experti hodnotí poměrně optimisticky – životní úroveň se v ČR i celé střední Evropě zvedá a s ní se zvyšují i kvalitativní požadavky zákazníků na nábytek. Čeští výrobci se snaží inovovat a nabízet vyšší kvalitu a kromě rostoucí poptávky na českém trhu se jim daří vyvážet do vyspělých zemí – jen do Německa směřují dvě pětiny exportu. Toto odvětví by si za těchto podmínek mělo svou zaměstnanost udržet a díky rostoucí poptávce jí i mírně zvýšit.







5. Výroba a rozvod elektřiny (OKEČ E)

5.1 Elektřina a teplárenství (OKEČ 40.1 a 40.3)

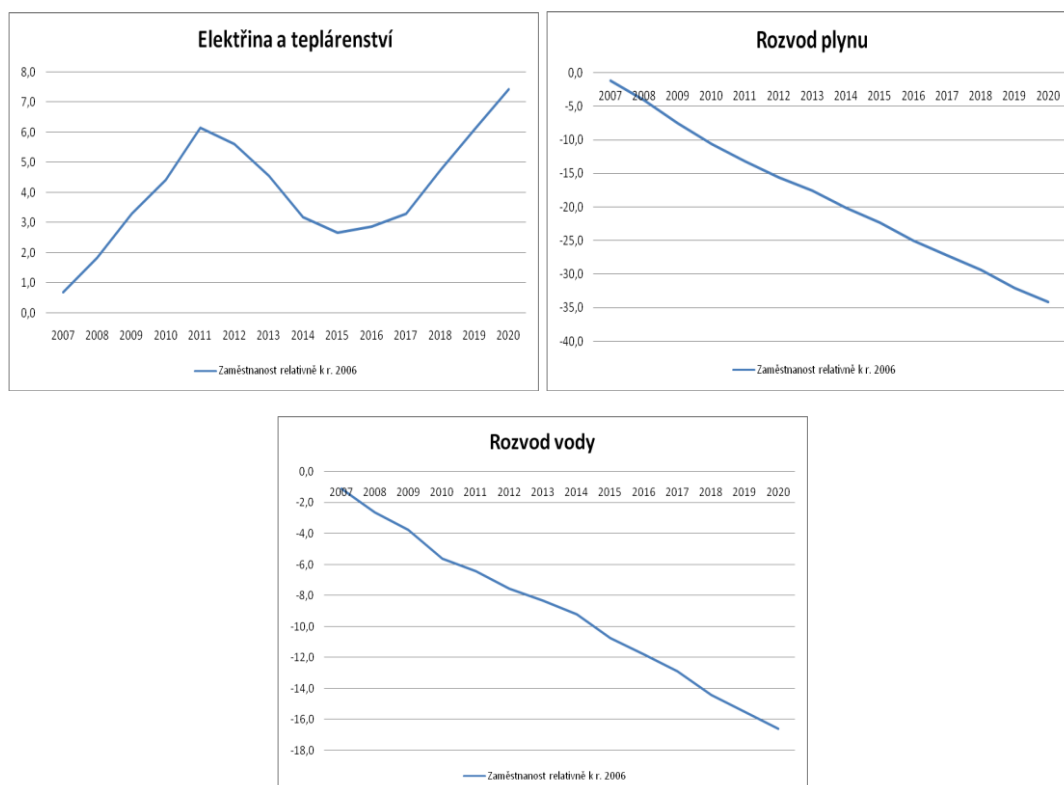
Zaměstnanost v elektroenergetice a teplárenství se v uplynulých letech spíše snižovala v důsledku restrukturalizace a zvyšování automatizace provozů. Toto odvětví má velký investiční horizont a díky tomu i z hlediska zaměstnanosti velkou míru setrvačnosti. V ČR bude ve sledovaném období končit životnost části výrobních bloků a celé odvětví stojí před otázkou, jak nasměrovat budoucí energetickou politiku ČR a jaké opatření v oblasti lidských zdrojů to bude vyžadovat. Energetika je odvětví s vyšším věkovým průměrem a zatím nedostatečnou obměnou lidských zdrojů. Projekce předpokládá určitou stabilizaci v zaměstnanosti, která je ovšem podmíněna vyšším zájmem studentů o vzdělání a uplatnění v tomto odvětví. Pokud budou jasně deklarovány směry rozvoje energetiky a její koncepce v ČR, neměl by být v této oblasti problém.

5.2 Rozvod plynu (OKEČ 40.2)

Odvětví plynárenství bude v příštích letech velmi sledované, protože s růstem spotřeby energií v celé Evropě a spíše stagnací až poklesem vlastních výrobních kapacit se závislost na dovozu plynu bude zvyšovat. V rozvodu plynu však objem jeho spotřeby není určující pro vývoj zaměstnanosti a projekce počítá spíše s tím, že v tomto odvětví bude potřeba stále méně, avšak velmi pravděpodobně mnohem kvalifikovanějších pracovníků díky růstu automatizace a elektronizace procesů, které zde probíhají.

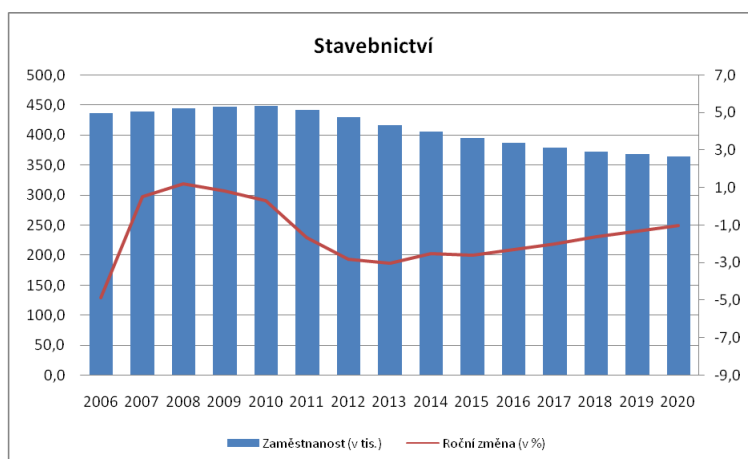
5.3 Rozvod vody (OKEČ 41)

Pro rozvod vody platí obdobné závěry jako pro plynárenství. Na rozdíl od něj sice meziroční spotřeba vody neustále klesá, přímou vazbu na zaměstnanost však tento trend nemá. Zaměstnanost v projekci klesá opět díky postupující automatizaci a elektronizaci v odvětví, což umožní dosáhnout úspor v zaměstnanosti.



6. Stavebnictví (OKEČ F)

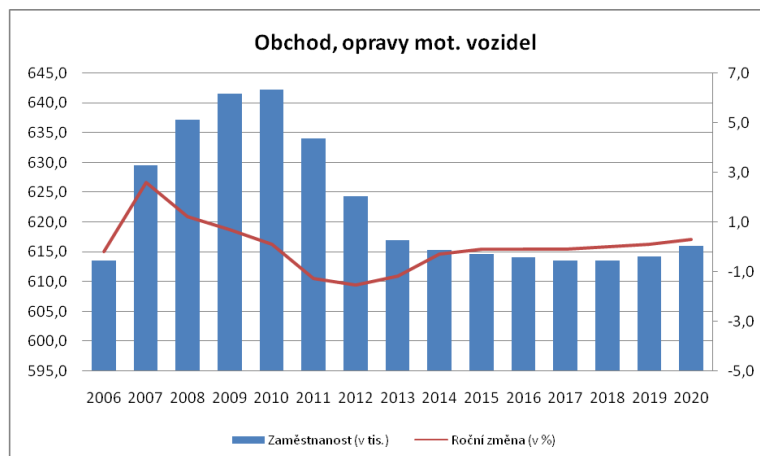
Stavebnictví je v České republice odvětvím s největším počtem zaměstnaných osob. Na celkové zaměstnanosti se podílí asi 9 %. Útlum stavební výroby v budoucnosti však způsobí pokles zaměstnanosti v odvětví, a to o -16,6 %. Vzhledem k velikosti odvětví je tento pokles vyjádřen absolutně asi 73 tisíc osob z 436,3 tisíc v roce 2006 na 363,8 pro rok 2020. Ročně tak dojde k průměrnému poklesu zaměstnanosti o -1,3 %.



Stavební výroba dosahuje v současné době svého vrcholu díky vysoké poptávce soukromého (bytová výstavba, průmyslová výstavba, kancelářská a obchodní výstavba) i veřejného (dopravní stavby) sektoru. Zatímco mnoho analytiků předpokládá postupné zpomalení tempa růstu soukromých staveb (stabilizace poptávky po bydlení, pokles přímých zahraničních investic, nasycení nákupních center ...), dopravní stavby by díky rozsáhlým finančním prostředkům z evropských fondů měly být nadále velmi perspektivní. Z hlediska růstu produkce sektoru tedy stavebnictví před sebou nemá velké hrozby, z hlediska trhu práce je situace složitější. Vzhledem k nízké mzdové úrovni a malému zájmu o uplatnění ve stavebnictví ze strany mladých lidí bude toto odvětví čelit v příštích letech silnému odlivu pracovních sil. Částečně se tento pokles podaří tlumit díky (již dnes rozsáhlé) zahraniční zaměstnanosti, přesto by počet pracovníků v sektoru mohl významněji klesnout.

7. Obchod, opravy motorových vozidel (OKEČ G)

Toto odvětví je v České republice druhým největším, co se zaměstnaností týče. V nejbližším období až do roku 2010 zde bude, dle projekce, docházet k pozvolnému růstu zaměstnanosti až na úroveň 642,2 tisíc osob. Počínaje rokem 2011 však dojde k výraznějšímu propadu zaměstnanosti, který nebude vyvážen ani opětovným zlomem trendu od r. 2019. Relativně zde oproti roku 2006 vzroste zaměstnanost o 0,4 %.

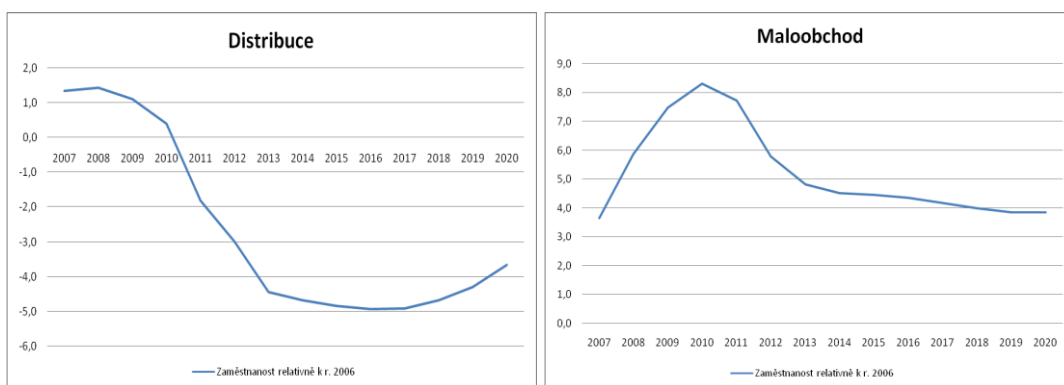


7.1 Distribuce (OKEČ 50-51)

Odvětví distribuce se na celkové zaměstnanosti v současné době podílí přibližně stejně, jako je tomu v některých vyspělých západoevropských zemích. Vzhledem k očekávanému vývoji české ekonomiky z hlediska výrobních investic, maloobchodní spotřeby a exportu je možné očekávat mírný nárůst zaměstnanosti v několika příštích letech, který by ovšem měl být vystřídán mírným poklesem a později stabilizací. Vývoj zaměstnanosti v odvětví ke konci sledovaného období přibližně kopíruje vývoj celkové zaměstnanosti a přibližně šestiprocentní podíl na trhu práce by tak měl zůstat dlouhodobě zachován.

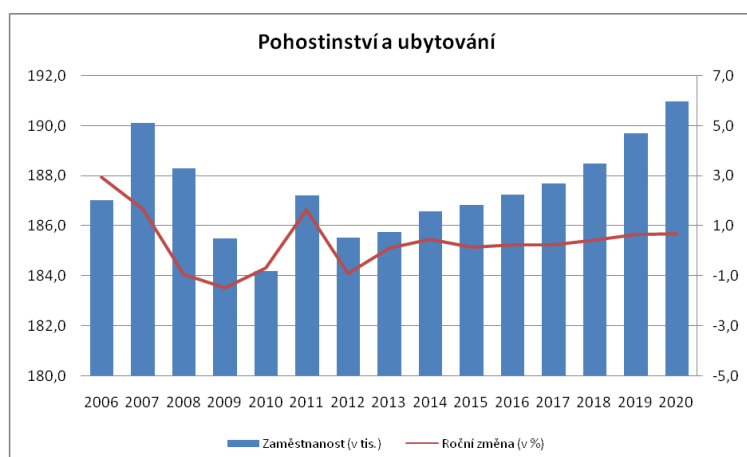
7.2 Maloobchod (OKEČ 52)

Růst zaměstnanosti v maloobchodu v prvních letech zkoumaného časového horizontu by měl být ovlivněn zejména pokračujícími investicemi do rozšiřování sítě obchodů, přičemž těžištěm zájmu investorů se stávají menší města a okrajové regiony České republiky, kde je růstový potenciál stále značný. Růst by nadále měla spotřebitelská poptávka Čechů, která bude příznivě ovlivňovat růst HDP. Dlouhodobě bude zaměstnanost podle projekce mírně klesat a později stagnovat, což bude ovlivněno dalším rozmachem internetového obchodování, ztrátou zájmu Čechů o málo kvalifikované profese v maloobchodu a další konsolidací a koncentrací maloobchodních řetězců.



8. Pohostinství a ubytování (OKEČ H)

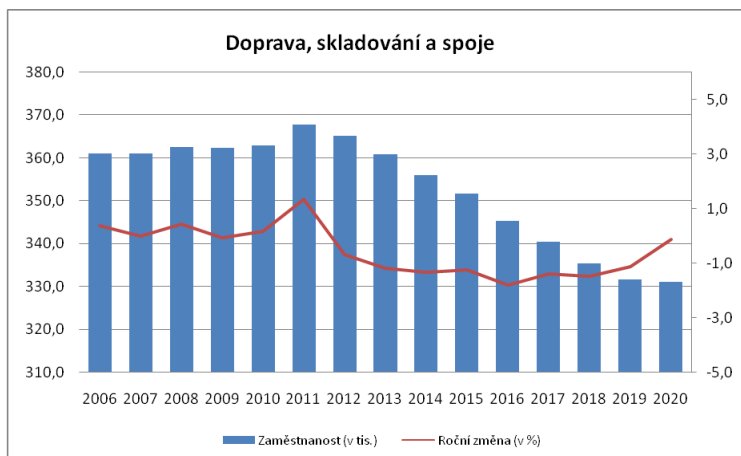
Odvětví pohostinství a ubytování bude dle projekce zažívat v budoucnosti velice mírný růst zaměstnanosti o 0,3 % ročně, což znamená nárůst ze 187 tisíc (2006) na 191 tisíc osob v roce 2020. Celkově to tedy znamená nárůst zaměstnanosti o 2,1 % mezi lety 2006-2020.



Vývoj zaměstnanosti v ubytování a stravování bude vždy závislý na intenzitě turistického ruchu a na relativní postavení České republiky jako zajímavé dovolenkové destinace. S tím, jak poroste bohatství Čechů se budou zvyšovat investice a zaměstnanost ubytovacích a stravovacích kapacit. Slabinou ČR z hlediska zahraničního turistického ruchu je zatím (ne)schopnost přilákat zahraniční turisty ve větších počtech i na jiná místa, než Praha a Karlovy Vary. Nastartované projekty a rozvojové aktivity regionů by měly přispět k postupnému odstraňování této nevýhody a tím by rozvoj tohoto odvětví a zaměstnanosti v něm mohl být dále podpořen.

9. Doprava, skladování a spoje (OKEČ I)

V odvětví dopravy, skladování a spojů bude v následujícím období docházet nejprve k velice mírnému růstu zaměstnanosti až do roku 2011, poté se však trend zvrátí a dojde k razantnějšímu poklesu úrovně zaměstnanosti. Znamená to tak pokles z původních 361 tisíc až na 331,2 tisíc osob v roce 2020, což představuje celkový propad o -8,3 % mezi lety 2006-2020, tedy průměrně o 0,5 % za rok.



Česká republika má dlouhodobě vyšší podíl zaměstnanosti v dopravě a skladování než vyspělé země EU, což je vyvoláno, mimo jiné, umístěním ve středu Evropy. V budoucnu bude docházet ke snižování tohoto rozdílu a poklesu zaměstnanosti v tomto odvětví, zvýšený podíl oproti EU však zůstane pravděpodobně zachován.

9.1 Pozemní doprava (OKEČ 60 a 63)

Pozemní doprava v posledních letech rostla jako důsledek zvyšující se průmyslové výroby, exportu a také maloobchodní spotřeby českých domácností. Z těchto důvodů a také při porovnání s vyspělými zeměmi (například v Německu má pozemní doprava aktuálně pouze 3,7 % podíl na zaměstnanosti) se zdá, že aktuálních 283 tisíc zaměstnaných představuje pro toto odvětví vrchol a v příštích letech se bude spíše snižovat. Pokles počtu zaměstnaných by měl být podpořen očekávaným demografickým vývojem v ČR.

9.2 Vodní doprava (OKEČ 61)

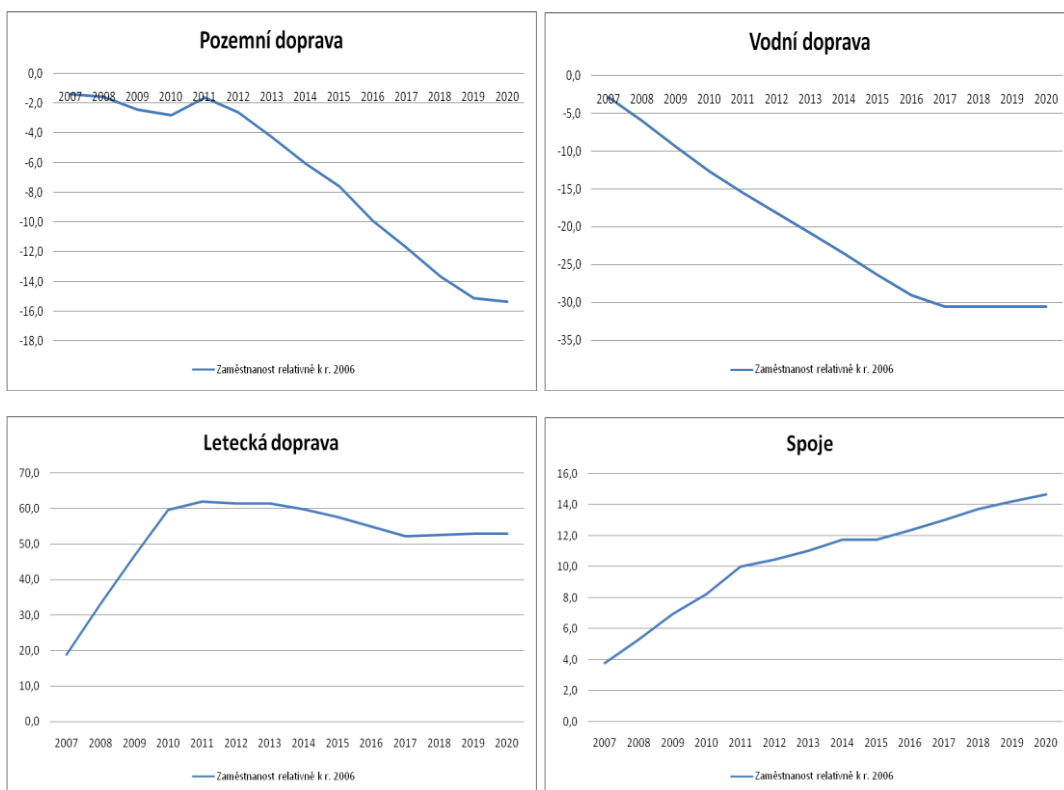
Vzhledem k minimální velikosti odvětví co se počtu zaměstnaných týče je těžké z projektovaného trendu vyvozovat obecnější závěry. Vodní doprava je a zůstane okrajovým odvětvím bez významného vlivu na trh práce.

9.3 Letecká doprava (OKEČ 62)

Zaměstnanost v letecké dopravě dosahovala v ČR zhruba 0,2 % podílu na celkové zaměstnanosti, což přibližně odpovídá stavu ve vyspělých zemích. Letecká doprava je ovšem trvale na vzestupu a projekce počítá se zvyšováním počtu zaměstnaných v několika příštích letech. Je pravděpodobné, že vzhledem k velikosti českého trhu, kapacitě letišť a demografickému vývoji ve skupině produktivních osob narazí tento růst na určitá omezení a zaměstnanost se tak dlouhodobě stabilizuje.

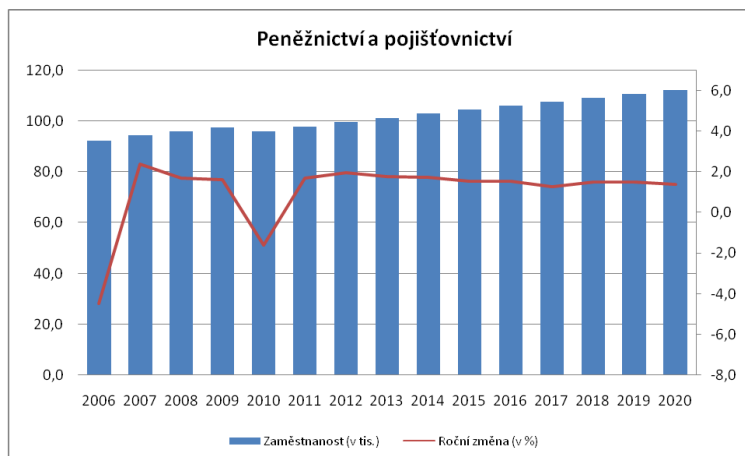
9.4 Spoje (OKEČ 64)

V rámci spojů sledujeme dva velmi odlišné obory – poštovní služby (64.1) s relativně velkým podílem málo kvalifikované práce, a telekomunikace s vyšším podílem vysoce vzdělaných odborníků a IT profesí. Zaměstnanost v poštovních službách bude velmi pravděpodobně dále klesat, v nejlepším případě stagnovat, avšak telekomunikace jsou velmi perspektivní, z hlediska uplatnění a mzdové úrovně poměrně atraktivní. Růst tohoto oboru a zájem zde nalézt uplatnění by pokles v poštovních službách měl jednoznačně převážit a vést k růstu zaměstnanosti v tomto odvětví jako celku.



10. Peněžnictví a pojišťovnictví (OKEČ J)

Peněžnictví a pojišťovnictví jsou do budoucna perspektivní obory, a proto i zaměstnanost v nich se bude v budoucnosti nadále zvyšovat. Celkově by zde úroveň zaměstnanosti měla dle projekce vzrůst mezi lety 2006-2020 o 21,6 %, což představuje průměrný roční růst o 1 %. V absolutním vyjádření se poté jedná o nárůst zaměstnanosti z původních 92,2 tisíc až na 112,1 tisíc osob.

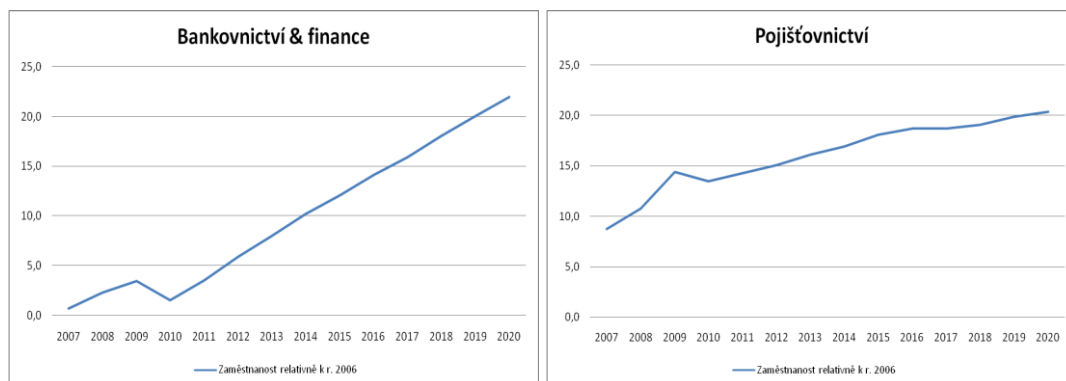


10.1 Bankovníctví & finance (OKEČ 65 a 67)

Bankovní služby mají v ČR v porovnání s vyspělými západoevropskými zeměmi zatím malou zaměstnanost (například jejich podíl na celkové zaměstnanosti je oproti sousednímu Německu méně než poloviční). Zároveň se odborníci shodují na velkém potenciálu růstu bankovního trhu v ČR a díky mzdové úrovni, která se vyrovná i IT službám se jedná o odvětví velmi perspektivní pro studenty a absolventy. Celková zaměstnanost v bankovních službách by se díky predikovanému vývoji měla přiblížit 2 % podílu na celkové zaměstnanosti v ČR, což ovšem stále nedosáhne aktuální úrovně některých rozvinutých zemí.

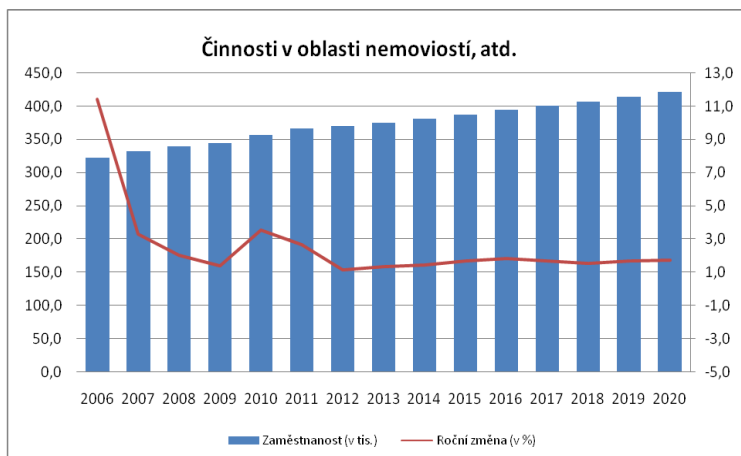
10.2 Pojišťovnictví (OKEČ 66)

Pro pojišťovnictví platí podobné závěry jako pro bankovní služby. Nárůst celkové zaměstnanosti v odvětví o jednu pětinu by přiblížil velikost trhu pojišťoven situaci, která dnes panuje ve vyspělé Evropě. Projektovaná tendence mírného růstu počítá s velkou stabilitou tohoto odvětví a s pomalu rostoucí poptávkou po službách pojišťoven, která si dlouhodobě vyžádá mírný nárůst celkové zaměstnanosti.



11. Činnosti v oblasti nemovitostí atd. (OKEČ K)

Tomuto segmentu je predikována slibná budoucnost, což se kladně projeví i v úrovni zaměstnanosti. Ta by zde měla vzrůst z původních 321,3 tisíce osob až na 420,1 tisíc osob v roce 2020. Tento nárůst znamená průměrnou roční míru růstu zaměstnanosti o 2,6 %. S celkovým nárůstem zaměstnanosti o 30,8 % je tak tento segment vedoucím v této kategorii.

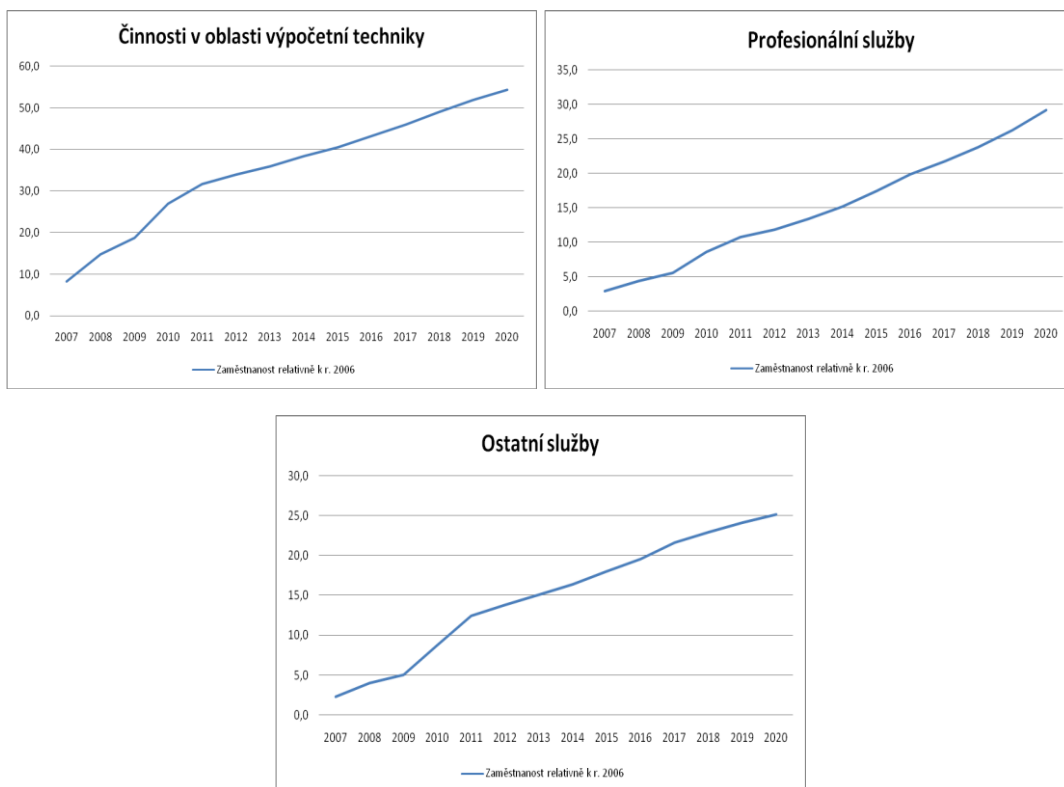


11.1 Činnosti v oblasti výpočetní techniky (OKEČ 72)

Zaměstnanost v IT službách, jak je OKEČ 72 často označován, ve sledovaném období výrazně roste a tento trend je možné odůvodnit řadou faktorů. Jednak celkový význam IT v ekonomice bezpochyby poroste spolu s množstvím oblastí a aplikací, jednak díky mzdové úrovni je odvětví velmi perspektivní z hlediska volby povolání a počet zájemců o studium stále roste. Také zahraniční investoři tuto oblast preferují, zejména ve vývoji software a centrech servisních služeb, jedinou bariérou je již v současné době malý počet dostupných pracovníků. Zároveň IT odborníci tvoří významnou skupinu zaměstnanosti i v dalších odvětvích a v příštích letech se očekává odliv těchto pracovníků ze zákaznických odvětví (průmysl, státní správa, bankovníctví ...) do dodavatelských firem – tedy do OKEČ 72.

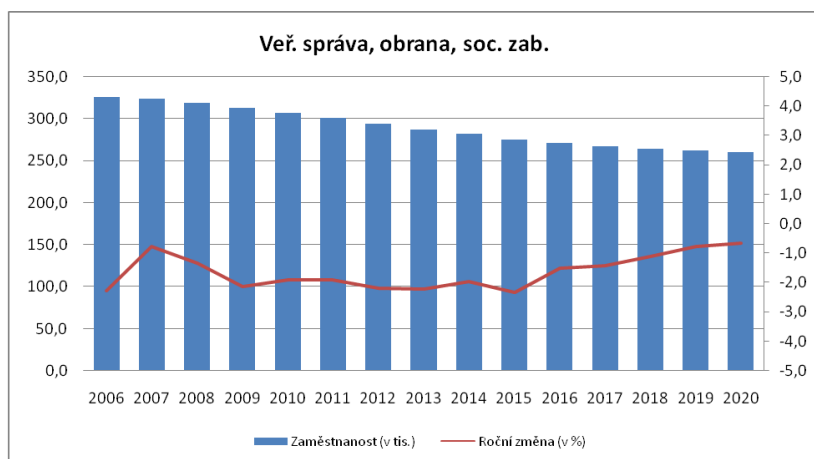
11.2 Odborné služby a Ostatní služby (OKEČ 70-71, 73-74.5-74.8)

Profesionální a ostatní služby jsou odvětví, kde země střední a východní Evropy zaostávají za svými západními sousedy. Outsourcing tedy převedení některých obslužných a specializovaných činností na externí dodavatele je na Západě běžnou praxí. Do ČR ho až v poměrně nedávné době významně rozšířili zahraniční investoři poptávající stejné služby jako v mateřských zemích. Dnes zaměstnávají obě odvětví přibližně 6 % zaměstnaných, v sousedním Německu je to o tři procentní body více. Lze předpokládat další výrazný nárůst zaměstnanosti v této skupině. Predikovaný konečný podíl na zaměstnanosti v roce 2020 – 7,7 % je při porovnání se sousedním Německem stále poměrně konzervativní. Trend outsourcingu se v určité míře dotkne většiny průmyslových odvětví a bude tedy mít mírně negativní vliv na zaměstnanost v nich. Tento trend nebyl u jednotlivých odvětví zmiňován, protože má obecnější platnost.



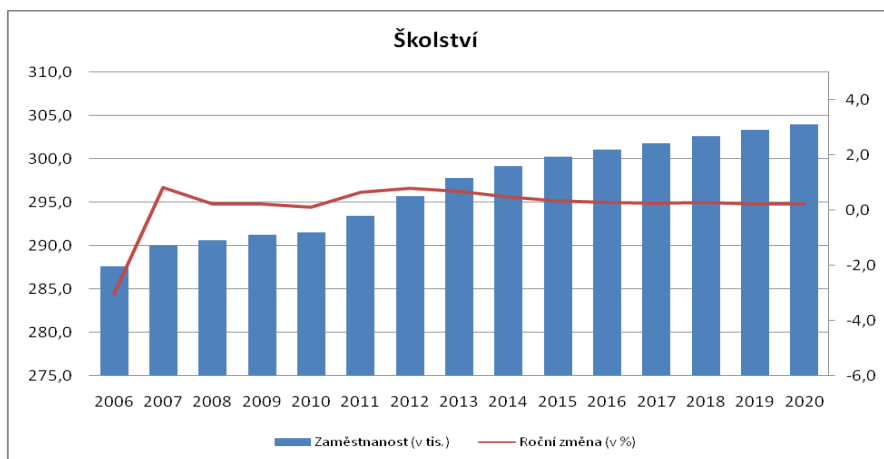
12. Veřejná správa, obrana, sociální zabezpečení (OKEČ L)

Toto odvětví je po stavebnictví, maloobchodě a zdravotní a sociální péči čtvrtým největším co do zaměstnanosti v celé české ekonomice. Z celkové zaměstnanosti tvoří přibližně 6,5 %. V roce 2006 zaměstnávalo 325,6 tisíc osob, jejichž počet se však bude v budoucnosti vzhledem k reformám ve veřejném sektoru a armádě poměrně výrazně snižovat až na 259,9 tisíc v roce 2020. Celkový propad zaměstnanosti mezi roky 2006-2020 je tak -20,2 %, což představuje roční průměrnou míru poklesu o -1,6 %.



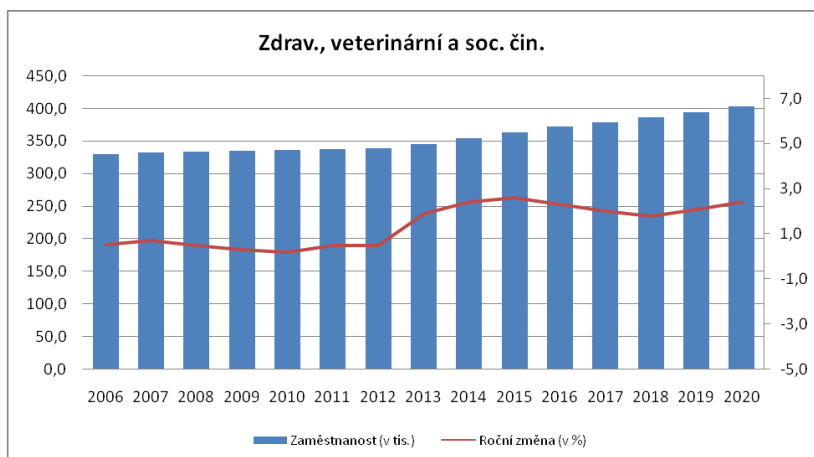
13. Školství (OKEČ M)

V důsledku stále většího rozvoje celoživotního vzdělávání a rostoucího zájmu o vyšší vzdělání obecně poroste i zaměstnanost v tomto sektoru, dle projekce asi o 0,4 % průměrně za rok, celkově mezi lety 2006-2020 o 5,7 %. Absolutně se tak počet zaměstnaných zvýší z původních 287,6 tisíc na 303,9 tisíc osob pro rok 2020.



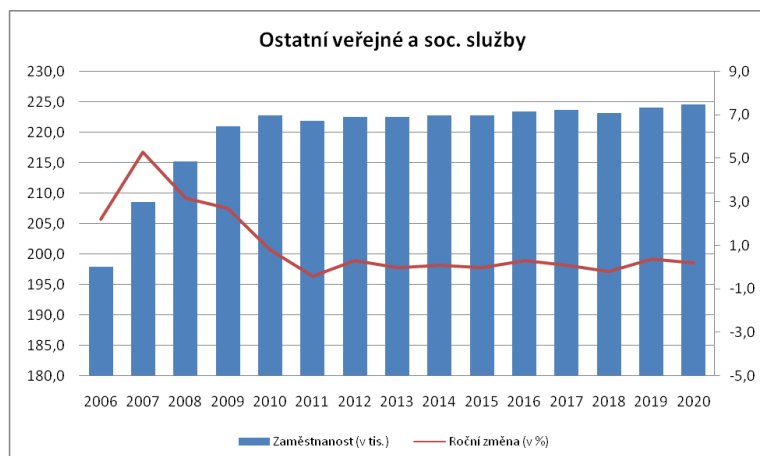
14. Zdravotní, veterinární a sociální činnosti (OKEČ N)

Demografické projekce působí příznivě na rozvoj zaměstnanosti v oblasti zdravotní a sociální péče a stejně tomu bude i v budoucnosti. Zaměstnanost se proto v tomto odvětví zvýší z 329,9 tisíc osob v roce 2006 na 402,9 tisíc v roce 2020, což znamená 22,1 % nárůst celkově a 1,4 % průměrně za rok.



15. Ostatní veřejné a sociální služby (OKEČ O,P,Q)

Jako ve všech službách, bude i v tomto odvětví docházet k postupnému nárůstu zaměstnanosti. Dle projekce se zaměstnanost mezi lety 2006-2020 zvýší o 26,5 tisíce osob z původních 198 tisíc (2006) na 224,5 tisíc osob v roce 2020. Znamená to celkový nárůst o 13,4 % s průměrnou roční mírou nárůstu 0,9 %.



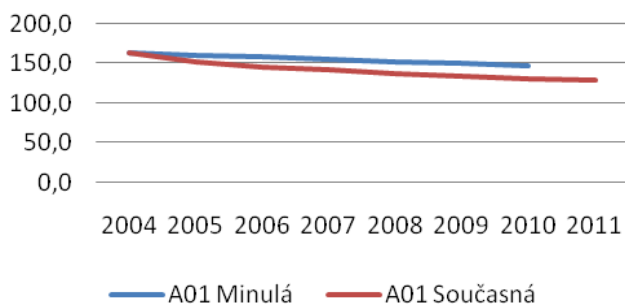
Výsledky projekce byly dále agregovány na úroveň 15 odvětví OKEČ jako vstupní údaj pro model předvídání potřeby kvalifikované práce.

IV. Agregace projekce do 15 odvětví OKEČ a porovnání s projekcí zaměstnanosti z r. 2005

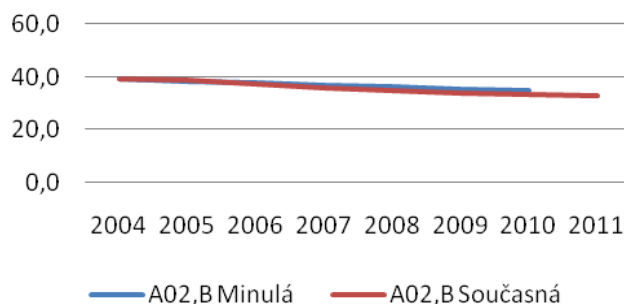
Tabulka č. 14: Projekce zaměstnanosti v odvětvích - srovnání verze z r. 2005 a 2007										
OKEČ		Skutečnost 2004		Projekce zaměstnanosti z r. 2005		Skutečnost 2006		Projekce zaměstnanosti z r. 2007		
		VŠPS		počet osob v tis.	průměrné tempo růstu	struktura zaměstnanosti	VŠPS		prům. tempo růstu	struktura zaměstnanosti
		počet osob v tis.	2004				2006	2006-11		
Odvětví, sektor		2004	2010	2004-2010	2010	2006	2011	2006-11	2011	
A01	Zemědělství, myslivost, atd.	162,9	147,7	-1,6	3,1	144,3	128,7	-2,26	2,62	
A02,B	Lesnictví, rybolov a chov ryb	39,4	34,8	-2,0	0,7	37,4	32,7	-2,63	0,67	
C	Dobývání nerostných surovin	58,6	55,0	-1,1	1,2	54,9	48,4	-2,48	0,99	
D	Zpracovatelský průmysl	1274,2	1280,0	0,1	26,9	1361,5	1384,5	0,34	28,18	
E	Výroba a rozvod elektřiny	76,2	78,0	0,4	1,6	76,7	74,0	-0,71	1,51	
F	Stavebnictví	435,6	433,0	-0,1	9,1	436,3	441,3	0,23	8,98	
G	Obchod, opravy mot. vozidel	630,9	658,5	0,7	13,8	613,6	634,0	0,66	12,90	
H	Pohostinství a ubytování	174,8	179,0	0,4	3,8	187,0	187,2	0,02	3,81	
I	Doprava, skladování a spoje	364,0	365,9	0,1	7,7	361,0	367,7	0,37	7,48	
J	Peněžnictví a pojiškovnictví	93,6	95,0	0,2	2,0	92,2	97,5	1,13	1,98	
K	Činnosti v oblasti nemovit., atd.	281,5	301,8	1,2	6,3	321,3	365,1	2,59	7,43	
L	Veř. správa, obrana, soc. zab.	322,5	311,6	-0,6	6,6	325,6	300,1	-1,62	6,11	
M	Školství	279,0	279,0	0,0	5,9	287,6	293,4	0,40	5,97	
N	Zdrav., veterinární a soc. čin.	323,6	345,0	1,1	7,3	329,9	337,2	0,44	6,86	
O,P,Q	Ostatní veřejné a soc. služby	188,6	191,5	0,3	4,0	198,0	221,8	2,30	4,51	
A-Q	Zaměstnanost celkem	4705,4	4755,8	0,2	100,0	4827,1	4913,6	0,36	100,00	

Srovnání v podobě grafů pro jednotlivá odvětví OKEČ lze nalézt níže:

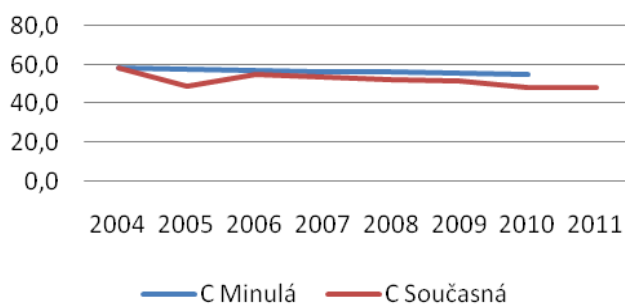
A01 - Zemědělství, myslivost, atd.



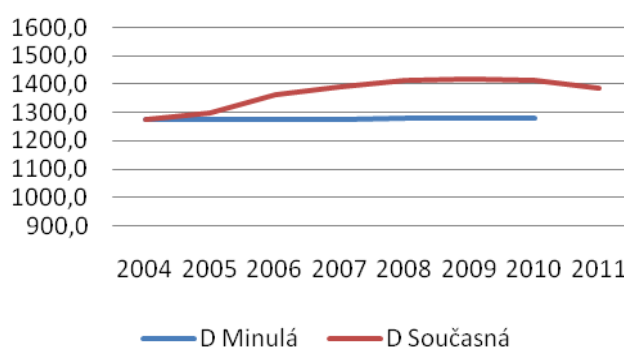
A02,B - Lesnictví, rybolov a chov ryb



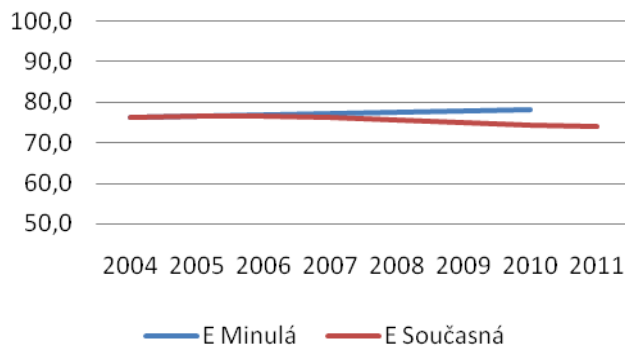
C - Dobývání nerostných surovin



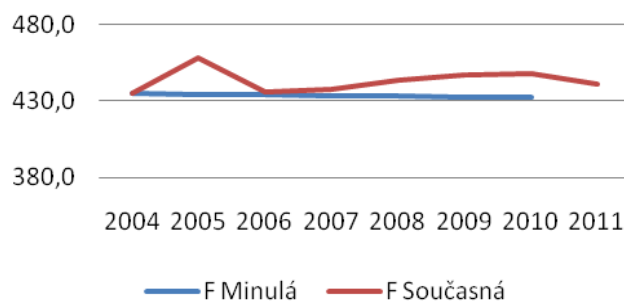
D - Zpracovatelský průmysl



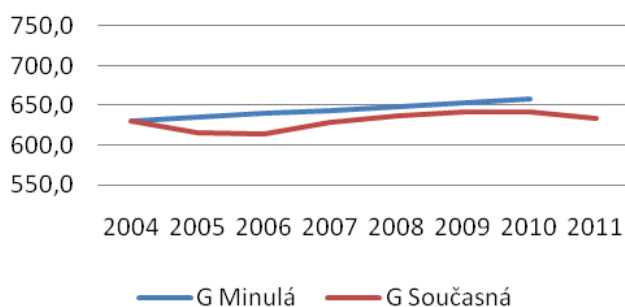
E - Výroba a rozvod elektřiny



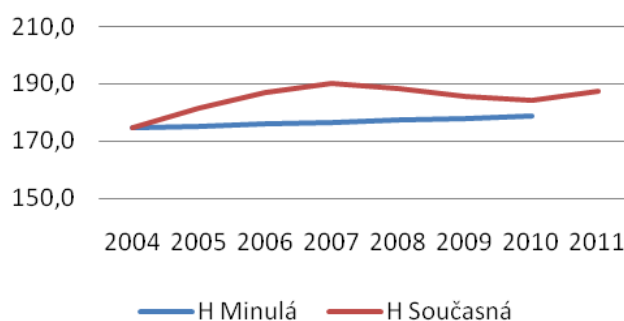
F - Stavebnictví



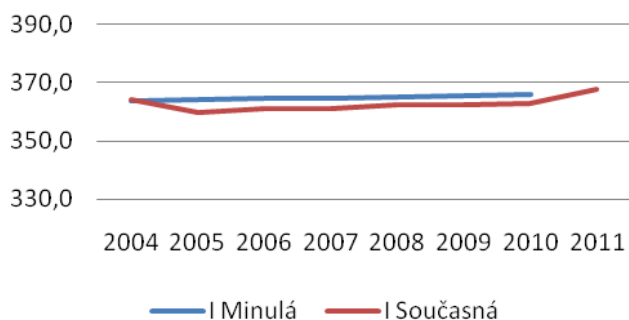
G - Obchod, opravy mot. vozidel



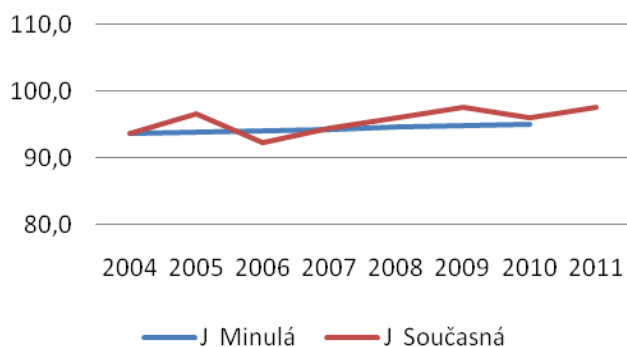
H - Pohostinství a ubytování



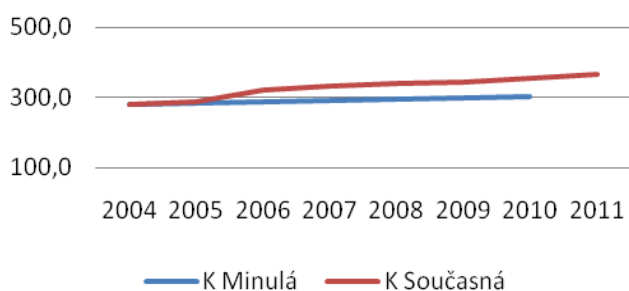
I - Doprava, skladování a spoje



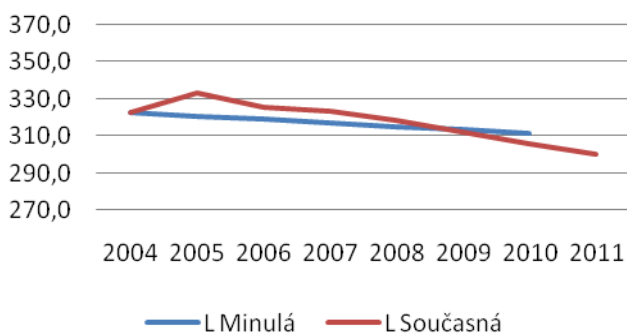
J - Peněžnictví a pojišťovnictví



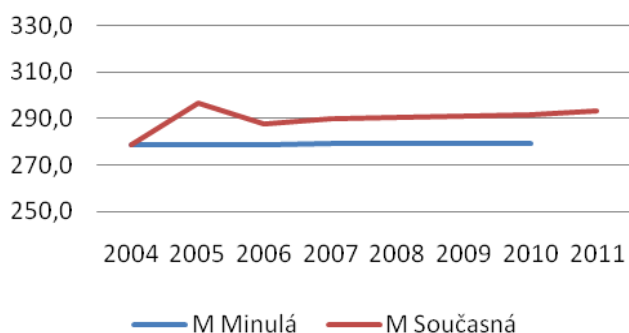
K - Činnosti v oblasti nemovit., atd.



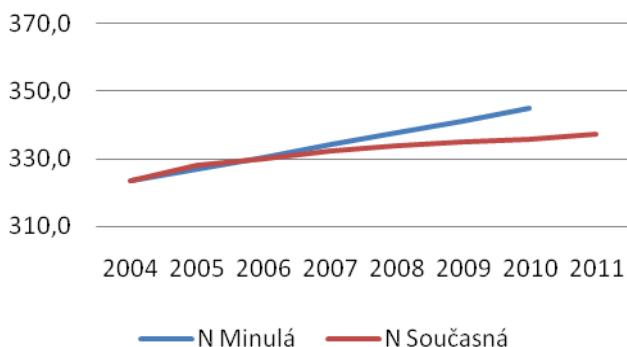
L - Veř. správa, obrana, soc. zab.



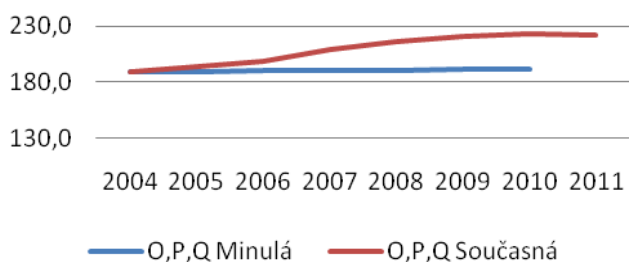
M - Školství



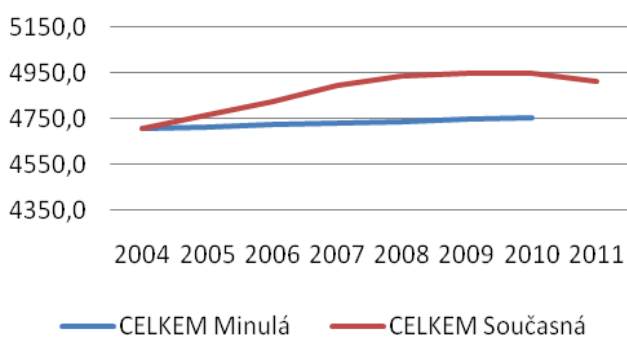
N - Zdrav., veterinární a soc. čin.



O,P,Q - Ostatní veřejné a soc. služby



Celkem



V. Závěr

Poznání dlouhodobých trendů ve vývoji zaměstnanosti a budoucí potřeby kvalifikované práce je důležitým faktorem při formování vzdělávací politiky, politiky zaměstnanosti, zahraniční politiky či tvorbě systému investičních pobídek. Tyto trendy jsou sledovány jak z kvalitativního, tak z kvantitativního hlediska. Cílem tohoto working paperu bylo detailní seznámení s kvantitativní projekcí zaměstnanosti v odvětvích ekonomiky České republiky, jejím vznikem a výsledky.

Dle projekce je možné očekávat celkový růst zaměstnanosti až do roku 2009, poté bude následovat postupný mírný pokles. Ten bude souviset především s celkovým zpomalením ekonomiky České republiky, se stárnutím populace a s tím souvisejícím problémem se zajištěním potřebně kvalifikované pracovní síly.

Z hlediska vývoje zaměstnanosti je pro primární sektor projekce nepříznivá. Stejně tak v případě zpracovatelského průmyslu, který je v České republice z hlediska zaměstnanosti stěžejní, je možné očekávat postupné snižování zaměstnanosti. Naopak největšího rozmachu, který implikuje rovněž růst zaměstnanosti, dosáhne sektor terciární.

Mezi nejvíce růstové sektory budou v České republice patřit Bankovníctví a finance, Pojišťovnictví, Činnosti v oblasti výpočetní techniky či Profesionální a jiné služby.

Seznam použité literatury

Cambridge Econometrics: Výstupy modelu E3ME, úpravy MF ČR a NOZV, 2007

CEDEFOP, Future Skill Needs in Europe – Medium-term Forecast Sythesis Report, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2008, str. 91, ISBN 978-92-896-0500-7

ČOK s.r.o., Analýza budoucích potřeb kvalifikované práce v sektoru energetika v horizontu 2007 – 2011. Working Paper NOZV-NVF č. 8/2006. Praha, NOZV-NVF 2006.

Gardiner, B., Pollitt, H., Provision of Employment Forecasts for the Czech Republic, Cambridge, 2007

Havlíčková, V.: Projekce zaměstnanosti v odvětvích do r. 2010 pro Českou republiku. Statistika č. 5/2007

Havlíčková, V., Šimová, Z., Vymazal, J. : Projekce zaměstnanosti v ČR na období 2005-10 v členění dle ekonomických odvětví. Working Paper NOZV-NVF č. 4/2005. Praha, NOZV-NVF 2005.

Ministerstvo financí ČR: Makroekonomická predikce ČR, Říjen 2007, on-line, 21.11.2007, Přístup z internetu:

http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/MakroPre_2007Q4_komplet_pdf.pdf

Wilson, R.: UK approaches to Skill Needs Analysis and Forecasting: Lessons for the Czech Republic. Coventry: Warwick Institute for Employment Research, 2008, ISBN 978-92-896-0500-7

Wilson, R.: Using the European LFS to anticipate changing skill needs, Paper presented to ISA-RC33 7th International Conference in Naples, Sept 1-5., 2008

PŘÍLOHA

	OKEČ – 14 odvětví dle CE	OKEČ – 42 odvětví dle CE	OKEČ – podrobné členění
1 Zemědělství atd. (1)	1 Zemědělství atd. (1)	1 Zemědělství atd. (01-05)	A ZEMĚDĚLSTVÍ, MYSLIVOST, LESNICTVÍ 01 - Zemědělství, myslivost a související činnosti 02 - Lesnictví a související činnosti B RYBOLOV A CHOV RYB 05 - Rybolov, chov ryb a související činnosti
2 Průmysl (2-5)	2 Těžba (2-4)	2 Těžba uhlí (10)	C TĚŽBA NEROSTNÝCH SUROVIN CA TĚŽBA ENERGETICKÝCH SUROVIN 10 - Těžba uhlí, lignitu a rašeliny
		3 Ropa & Plyn atd. (11-12)	11 - Těžba ropy, zemního plynu a související činnosti kromě průzkumných vrtů 12 - Těžba a úprava uranových a thoriových rud CB TĚŽBA OSTATNÍCH NEROSTNÝCH SUROVIN
		4 Ostatní těžba (13-14)	13 - Těžba a úprava ostatních rud 14 - Těžba a úprava ostatních nerostných surovin D ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL
		3 Průmyslová výroba (5-21)	5 Potraviny, nápoje & tabák (15-16)
	6 Textilie, oděvy & kožešiny (17-19)		17 - Výroba textilií a textilních výrobků 18 - Výroba oděvů, zpracování a barvení kožešin DC VÝROBA USNÍ A VÝROBKŮ Z USNÍ 19 - Činění a úprava usní, výroba brašnářských a sedlářských výrobků a obuvi DD ZPRACOVÁNÍ DŘEVA, VÝROBA DŘEÁŘSKÝCH VÝROBKŮ KROMĚ NÁBYTKU
	7 Dřevo & papír (20-21)		20 - Zpracování dřeva, výroba dřevařských, korkových, proutěných a slaměných výrobků kromě nábytku DE VÝROBA VLÁKNINY, PAPIRŮ A VÝROBKŮ Z PAPIRŮ; VYDAVATELSTVÍ A TISK 21 - Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru
	8 Vydavatelství & tisk (22)		22 - Vydavatelství, tisk a rozmnožování nahaných nosičů DF VÝROBA KOKSU, JADERNÝCH PALIV, RAFINÉRSKÉ ZPRACOVÁNÍ ROPY
	9 Výroba paliv (23)		23 - Výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy DG VÝROBA CHEMICKÝCH LÁTEK, PŘÍPRAVKŮ, LÉČIV A CHEMICKÝCH VLÁKEN
	10 Léčiva (24.4)		24.4 - Výroba léčiv, chemických látek, rostlinných přípravků a dalších prostředků pro zdravotnické účely

		11 Chemikálie (24 mimo 24.4)	24 - Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	
		12 Pryže & plasty (25)	DH VÝROBA PRYŽOVÝCH A PLASTOVÝCH VÝROBKŮ 25 - Výroba pryžových a plastových výrobků	
		13 Nekovové minerální výrobky (26)	DI VÝROBA OSTATNÍCH NEKOVOVÝCH MINERÁLNÍCH VÝROBKŮ 26 - Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	
		14 Základní kovy (27)	DJ VÝROBA ZÁKLADNÍCH KOVŮ, HUTNÍCH A KOVODĚLNÝCH VÝROBKŮ 27 - Výroba základních kovů a hutních výrobků	
		15 Kovové konstrukce kovodělné výrobky (28)	28 - Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků (kromě strojů a zařízení)	
		16 Strojní inženýrství (29)	DK VÝROBA A OPRAVY STROJŮ A ZAŘÍZENÍ J. N. 29 - Výroba a opravy strojů a zařízení j. n.	
		17 Elektronika (30,32)	DL VÝROBA ELEKTRICKÝCH A OPTICKÝCH PŘÍSTROJŮ A ZAŘÍZENÍ 30 - Výroba kancelářských strojů a počítačů 32 - Výroba rádiových, televizních a spojových zařízení a přístrojů	
		18 Elektrické inženýrství & přístroje (31,33)	31 - Výroba elektrických strojů a zařízení j. n. 33 - Výroba zdravotnických, přesných, optických a časoměrných přístrojů	
		19 Motorová vozidla (34)	DM VÝROBA DOPRAVNÍCH PROSTŘEDKŮ A ZAŘÍZENÍ 34 - Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), výroba přívěsů a návěsů	
		20 Ostatní dopravní prostředky (35)	35 - Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	
		21 Zpracovatelský průmysl j.n. (36-37)	DN ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL J. N. 36 - Výroba nábytku; zpracovatelský průmysl j. n. 37 - Recyklace druhotných surovin	
		4 Elektřina, plyn a voda (22-24)	E VÝROBA A ROZVOD ELEKTŘINY, PLYNU A VODY 40.1 Výroba a rozvod elektřiny 40.3 Výroba a rozvod tepelné energie	
			23 Rozvod plynu (40.2)	40.2 Výroba a rozvod plyných paliv prostřednictvím sítí
			24 Rozvod vody (41)	41 - Shromažďování, úprava a rozvod vody
			5 Stavebnictví (25)	F STAVEBNICTVÍ 45 - Stavebnictví
		3 Služby (6-14)	6 Distribuce & obchod (26-27)	G OBCHOD; OPRAVY MOTOROVÝCH VOZIDEL A VÝROBKŮ PRO OSOBNÍ POTŘEBU A PŘEVÁŽNĚ PRO DOMÁCNOST 50 - Obchod, opravy a údržba motorových vozidel; maloobchodní prodej pohonných hmot 51 - Velkoobchod a zprostředkování velkoobchodu (kromě motorových vozidel)
			26 Distribuce (50,51)	

		27 Maloobchod (52)	52 - Maloobchod kromě motorových vozidel; opravy výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnost	
	7 Ubytování & stravování (28)	28 Ubytování & stravování (55)	H UBYTOVÁNÍ A STRAVOVÁNÍ 55 - Ubytování a stravování	
	8 Doprava & spoje (29-32)		I DOPRAVA, SKLADOVÁNÍ A SPOJE	
		29 Pozemní doprava (60,63)	60 - Pozemní a potrubní doprava 63 - Vedlejší a pomocné činnosti v dopravě; činnosti cestovních kanceláří a agentur	
		30 Vodní doprava (61)	61 - Vodní doprava	
		31 Letecká doprava (62)	62 - Letecká a kosmická doprava	
		32 Spoje (64)	64 - Spoje	
	9 Finanční zprostředkování (33-34)		J FINANČNÍ ZPROSTŘEDKOVÁNÍ	
		33 Bankovníctví & finance (65,67)	65 - Finanční zprostředkování kromě pojištnictví a penzijního financování 67 - Pomocné činnosti související s finančním zprostředkováním	
		34 Pojištnictví (66)	66 - Pojištnictví a penzijní financování kromě povinného sociálního zabezpečení	
	10 Nemovitosti, pronájem a obchodní činnosti (35-37)		K ČINNOSTI V OBLASTI NEMOVITOSTÍ A PRONÁJMU; PODNIKATELSKÉ ČINNOSTI	
		35 Činnosti v oblasti výpočetní techniky (72)	72 - Činnosti v oblasti výpočetní techniky	
		36 Profesionální služby (70,71,74.1-74.4)		70 - Činnosti v oblasti nemovitostí
				71 - Pronájem strojů a přístrojů bez obsluhy, pronájem výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnost
				73 - Výzkum a vývoj
				74. 1 - Právní a účetní činnosti a jejich revize; daňové poradenství; průzkum trhu a veřejného mínění; poradenství v oblasti podnikání a řízení, holdingové společnosti
				74.2 - Architektonické a inženýrské činnosti a související technické poradenství
				74.3 Technické zkoušky a analýzy
				74.4 Reklamní činnosti
				74.5 Zprostředkování (nábor) a obstarávání pracovních sil
	37 Ostatní služby(74.5-74.8)		74.6 Pátrací a ochranné činnosti	
			74.7 Průmyslové čištění a všeobecný úklid	
			74.8 Různé podnikatelské činnosti j. n.	
	11 Veřejná správa & obrana (38)	38 Veřejná správa & obrana (75)	L VEŘEJNÁ SPRÁVA A OBRANA; POVINNÉ SOCIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ 75 - Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	
	12 Vzdělávání (39)	39 Vzdělávání (80)	M VZDĚLÁVÁNÍ 80 - Vzdělávání	
	13 Zdravotní a sociální péče (40)	40 Zdravotní a sociální péče (85)	N ZDRAVOTNÍ A SOCIÁLNÍ PÉČE;	

			VETERINÁRNÍ ČINNOSTI
			85 - Zdravotní a sociální péče; veterinární činnosti
			O OSTATNÍ VEŘEJNÉ, SOCIÁLNÍ A OSOBNÍ SLUŽBY
			90 - Odstraňování odpadních vod a odpadů, čištění města, sanační a podobné činnosti
			91 - Činnosti odborových, profesních a podobných organizací j. n.
			92 - Rekreční, kulturní a sportovní činnosti
			93 - Ostatní činnosti
			P ČINNOSTI DOMÁCNOSTÍ
			95 - Činnosti domácností jako zaměstnavatelů domácího personálu
			96 - Činnosti domácností produkujících blíže neurčené výrobky pro vlastní potřebu
			97 - Činnosti domácností poskytujících blíže neurčené služby pro vlastní potřebu
			Q EXTERITORIÁLNÍ ORGANIZACE A INSTITUCE
			99 - Exteritoriální organizace a instituce
	14 Smíšené služby (41)	41 Smíšené služby (90-93,95-97,99)	
		42 Nezařazené	Nezařazené

Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání

Národního vzdělávacího fondu

Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání působí jako analyticko-výzkumná sekce Národního vzdělávacího fondu. Vznikla z iniciativy Evropské vzdělávací nadace (ETF). Od roku 2004 je součástí evropské sítě ReferNet, která je zřízena Evropským centrem pro rozvoj odborného vzdělávání (Cedefop).

Observatoř poskytuje informace, shromažďuje data, analyzuje tendence a provádí výzkum v oblasti rozvoje lidských zdrojů, trhu práce, vzdělávání a předvídání kvalifikačních potřeb. Od roku 2005 je jedním z pracovišť Centra výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky (MŠMT 1M0524), v rámci něhož provádí výzkum kvality lidských zdrojů jako faktoru konkurenceschopnosti. Další dlouhodobé výzkumné projekty jsou zpracovávány pro MPSV a jsou zaměřeny na (i) nerovnosti v šancích na vzdělání, (ii) nároky společnosti vědění na kvalifikaci lidských zdrojů a na vzdělávání, (iii) souvislosti stárnutí populace a vzdělávání.

Národní observatoř se podílí na mnoha mezinárodních projektech zpracováváných pro Evropskou komisi, Cedefop, OECD. Při jejich realizaci spolupracuje s partnerskými organizacemi v zahraničí (např. QCA - Velká Británie, BIBB - Německo, CEREQ a OREF - Francie, ISFOL - Itálie, University of Bremen - Německo, ROA - Nizozemí, ESRI - Irsko). V rámci České republiky spolupracuje zejména s výzkumnými institucemi, které se zabývají problematikou trhu práce, vzdělávání a sociální problematikou (SoÚ AVČR, VÚPSV, NÚOV, ÚIV, CSVŠ, CERGE), ale i s organizacemi zaměstnavatelů, odbory a ČSÚ.

Opletalova 25
110 00 Praha 1
tel: +420 224 500 545
fax: +420 224 500 502
e-mail: observatory@nvf.cz
<http://www.nvf.cz/observatory>

