

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

**Problematika výrobní statistiky v ČR a analýza dat
vybraného odvětví**

**Issue of product statistic in Czech Republic and data analysis
of selected sector**

Dana Šroubová

Cheb 2014

Zadání práce

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „*Problematika výrobní statistiky v ČR a analýza dat vybraného odvětví*“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucí bakalářské práce a za použití pramenů uvedených v přiložené bibliografii.

V Chebu, dne 10. 4. 2014

.....

Podpis autora

Poděkování:

Děkuji paní Ing. Divišové za odborný dohled, konzultace a metodickou pomoc při zpracovávání této bakalářské práce.

Obsah

Úvod.....	7
1 Základní principy a pojmy statistického zjišťování ČSÚ.....	9
1.1 Historie statistiky	9
1.2 Význam statistiky.....	13
1.3 Základní principy a pojmy	13
1.4 Krajská správa Plzeň.....	15
2 Účel a požadavky výrobkové statistiky v ČR.....	16
2.1 Účel výrobkové statistiky.....	18
2.2 Výrobní statistika v ČR a EU	19
2.3 CZ-PRODCOM.....	20
2.4 Statistické klasifikace.....	20
2.4.1 Účel a charakteristika	20
2.4.2 Klasifikace NACE	21
2.4.3 Základní pravidla pro zařizování	23
2.4.4 Metoda top-down.....	23
3 Zpravodajská povinnost a její dopady na podnik	25
3.1 Individuální údaje.....	27
3.2 Množství statistických zjišťování.....	28
3.3 Obtížnost zpracování výkazu Prům 2-01	28
3.3.1 Určení druhu produkce	28
3.3.2 Vykazování vývozu	29
3.3.2 Oddíl 500	31
3.3.3 Oddíl 700	31
3.3.4 Oddíl 074 - Produkce, tržby a zásoby	31
3.3.5 Oddíl A075	32
4 Analýza vývoje ve výrobě vybraných druhů výrobků.....	34
4.1 Charakteristika zpracovatelského průmyslu	34
4.1.1 Počet podniků zpracovatelského průmyslu	35
4.1.2 Počet zaměstnaných osob v průmyslu v letech 2008 - 2012.....	36
4.1.3 Přidaná hodnota v průmyslu.....	37

4.2 Výroba potravinářských výrobků.....	39
4.2.1 Výroba cukru	43
4.2.2 Výroba chleba.....	47
4.3 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	50
4.3.1 Výroba skla.....	52
4.3.2 Výroba keramiky	56
4.3.3 Výroba cementu, vápna a sádry (CZ-NACE 23.5).....	59
4.3.4 Výroba betonu	61
4.4 Porovnání vývoje ve vybraných oddílech	63
4.4.1 Vývoj počtu podniků	63
4.4.2 Vývoj počtu zaměstnaných osob	64
4.4.3 Vývoj přidané hodnoty	66
4.4.4 Vývoj průměrné mzdy	67
4.4.5 Zahraniční obchod	68
Závěr	71
Seznam tabulek	73
Seznam obrázků.....	74
Zdroje:.....	75
Seznam zkratk:.....	77
Abstrakt.....	78
Abstract.....	79

Úvod

Produkce výrobků zpracovatelského průmyslu představuje nejdůležitější zdroj při tvorbě hrubého domácího produktu. Údaje o produkci jednotlivých firem jsou základem vytvoření obrazu o celkovém vývoji průmyslové výroby v České republice. Jejich sběr a zpracování zajišťuje Český statistický úřad. Produkce průmyslových výrobků je sledována v ročním výkazu Prům 2-01.

Cílem této práce je vytvoření uceleného pohledu na statistiku produkce průmyslových výrobků a služeb (dále jen výrobkovou statistiku) v kompetenci Českého statistického úřadu (ČSÚ) nejen z hlediska zpracování dat, ale také z hlediska metodiky statistických zjišťování u zpravodajských jednotek – tedy průmyslových podniků, i široké veřejnosti. Ke zpracování této práce byly kromě odborné literatury využity i dlouholeté praktické poznatky autorky, která je zaměstnána na pozici vedoucí oddělení zpracování statistiky průmyslových výrobků a finanční statistiky na Krajské správě ČSÚ v Plzni.

V práci jsou objasněny požadavky, které se vztahují k výrobkové statistice a dále účel, ke kterému je toto odvětví statistiky využíváno.

V první části se seznámíme s historií a významem statistiky. Navážeme objasněním základních statistických pojmů, důležitých pro pochopení logických procesů, které jsou součástí zpracování statistických výkazů. V krátkosti se seznámíme s organizací Krajské správy Českého statistického úřadu v Plzni a její činností.

Druhá část je zaměřena na vymezení účelu a požadavků výrobkové statistiky. Cílem této kapitoly je na praktickém příkladu vysvětlit využití statistických klasifikací při zařídování podniků podle převažující ekonomické činnosti.

Další část práce se věnuje zpravodajské povinnosti a jejímu dopadu na zpravodajské jednotky, s ohledem na jejich postavení v rámci průmyslu. V kapitole je podrobně popsán roční statistický výkaz Prům 2-01 (Roční výkaz v průmyslu), který v České republice představuje základ zjišťování produkce průmyslových výrobků a průmyslových služeb.

V závěrečné části bakalářské práce je provedena analýza dvou vybraných oddílů zpracovatelského průmyslu, a to výroby potravinářských výrobků a výroby ostatních nekovových minerálních výrobků, v návaznosti na zhodnocení celkové situace ve

zpracovatelském průmyslu. Jejím přínosem je na praktických příkladech ukázat, že statistické zjišťování je zdrojem dat umožňujících porovnat, jakým způsobem se vyvíjela tato dvě na pohled velmi rozdílná odvětví v období od roku 2008 do roku 2012.

K zjištění vstupních údajů bylo použito údajů zveřejněných Českým statistickým úřadem, Ministerstvem průmyslu a obchodu, Svazem cementářů, Asociací sklářského a keramického průmyslu a Potravinářskou komorou České republiky.

1 Základní principy a pojmy statistického zjišťování ČSÚ

Pojem „Statistika“ můžeme podle Hindlse [1] chápat ve třech hlavních pojetích. Jednak jako číselné údaje o hromadných jevech, dále jako praktickou činnost, která se skládá ze sběru, zpracování a vyhodnocování statistických údajů, a také jako teoretickou disciplínu, zabývající se metodami, které slouží k popisu odhalování zákonitostí při působení podstatných, relativně stálých činitelů na hromadné jevy. V této souvislosti je třeba objasnit význam pojmu hromadné jevy.

Hromadné jevy jsou číselné údaje o jevech, které vznikají jako výsledek působení mnoha náhodných nebo zákonitých vlivů, které se netýkají výskytu jednotlivých jevů, ale právě naopak jevů soustředěných ve větším množství, tedy v určitém souboru. Pokud chceme získat určité poznatky a interpretovat závěry, musíme provést hromadné pozorování v určitém časovém intervalu a k jeho analýze využít statistické metody. [1] Zásadním předpokladem pro získání věrohodných dat, jejich zpracování (výběry, sumarizace, výpočty, dopočty apod.) a následně jejich interpretaci je zvolit přesné, jednoznačné třídění dat. Stanovení třídících hledisek určuje kvalitu a vypovídací schopnost statistických výsledků.

1.1 Historie statistiky

Kořeny statistiky sahají do hluboké minulosti, i když je hned na počátku nutno zdůraznit, že jako vědní obor se její vznik datuje až v novověku. Již v pravěku a starověku se můžeme setkat s různými, i když samozřejmě velmi primitivními druhy statistik. Jak jinak bychom mohli hodnotit číselné záznamy řazené po pěti, například v podobě zářezů na kosti (mimochodem nalezené ve Věstonicích), uzlíků na provaze nebo oblázků? [2]

Ze starých civilizací – Mezopotámie, Řecka, Egypta pocházejí písemné památky. Panovníci potřebovali znát počet osob, kterým vládnou. To jim umožňovalo nejen určit velikost daní, které mohou vybrat, ale i spočítat, kolik mohou poslat vojáků na obranu svého území. V Egyptě se prováděl každé dva roky také součet dobytka.

I ve středověku se setkáváme se statistikou. Také v tomto období byly prováděny soupisy osob pro potřeby vybírání daní, odvodu k vojenské službě i soupisy majetku. Nelze však ještě hovořit o organizované celostátní povaze statistiky. Z této doby, tedy

13. stol., pocházejí tzv. urbáře, které soustředily údaje o obyvatelstvu jednotlivých obcí. Ve 13. století vznikají i první církevní matriky, které obsahují záznamy o narozeních, úmrtích, křtinách a svatbách. Od roku 1784 se matriky staly veřejnými listinami a duchovní měli povinnost předávat je státním úřadům. V roce 1950 byly matriky předány do správy národním výborům. V současnosti je spravují obecní a městské úřady.

Se slovem „statistico“ se poprvé setkáváme v 16. století v dnešní Itálii. Z této doby také pochází rozdělení do čtyř původně nezávislých oblastí: úřední statistiku, politickou aritmetiku, univerzitní statistiku (státovědu) a teorii pravděpodobnosti. Tyto oblasti se začaly v dalším období ovlivňovat a prolínat.

Jako první se zkoumáním společenských jevů na základě dostupných číselných záznamů zabývali Angličané John Graunt (1620-1674) a William Petty (1623-1687). Až v 18. století se převážně evidovaly soupisy obyvatelstva, později rozšířené o soupisy majetku. Jako příklad předchůdců katastrálních map České republiky lze uvést Berní rulu, Lánové rejstříky z let 1656-1658, dále Tereziánský katastr z první poloviny 18. století.

Za skutečný počátek statistiky v českých zemích můžeme považovat dílo Josefa Antonína rytíře Rieggera (1742-1795). Jeho obsáhlé dílo zahrnuje nejen číselné údaje, ale i textové vysvětlivky, tabulky nebo statistická data, která se týkají různých oborů hospodářství: hornické činnosti, obchodu, služeb i řemesel (prádelny, výroba vína a kořalky, počet ovocných stromů), ale i informace o cenách potravin. Mimo tyto údaje dílo obsahuje například údaje o počtu gymnazijních a univerzitních studentů nebo o počtu chudobinců. Jak z výše uvedeného vyplývá, lze právě do této doby datovat první začátky výrobní statistiky. V roce 1788 byl Českým guberniem vydán formulář pro tabulku populační a zemědělskou a formulář pro sčítání průmyslových velkozávodů. V podstatě se ani v této době ještě nemohlo hovořit o státem organizované statistice. Zlomovým datem pro počátek této statistiky je 30. listopad 1856. V tento den proběhlo první zasedání Ústředního výboru pro statistiku polního a lesního hospodářství. Prvním předsedou byl Albert Nostitz a po něm kníže Karel Schwarzenberg. Výkonným orgánem byla Statistická kancelář, která zahájila činnosti v roce 1858. Kromě zemské statistiky fungovala od roku 1870 i tzv. městská statistika, která měla svoji statistickou

kancelář v Praze. V roce 1890 měla tuto kancelář i Plzeň, později začaly statistické kanceláře fungovat také v Brně a Olomouci. [2]

Prudký rozvoj průmyslu v 19. století kladl stále větší nároky na rozsah a kvalitu statistického zjišťování a zpracování statistických dat. V roce 1897 byl založen Zemský statistický úřad Království českého, který vydal přehlednou Statistickou příručku Království českého, kde byly publikovány údaje z několika minulých let i jejich porovnání se srovnatelnými údaji z Moravy, Slezska a celé monarchie. Sběr dat byl v té době poměrně pracný, protože zpravodajská povinnost ještě nebyla stanovena příslušným zákonem.

Tento zákon, který poprvé definoval povinnost poskytovat údaje statistickému úřadu, byl přijat koncem roku 1914 a týkal se pouze obcí a okresních silničních výborů na území Moravy. Dne 28. ledna 1919 byl přijat zákon č. 49/1919 Sb. o organizaci statistické služby a byl založen Státní úřad statistický (SÚS). Pracoval na stejných principech, na kterých je uskutečňována státní statistická služba dnes. Zahájení činnosti SÚS nebylo zdaleka jednoduché. V některých odvětvích bylo možné navázat na předchozí zjišťování. V jiných odvětvích, jako třeba v průmyslu, cenové statistice nebo zahraničním obchodě, se musela vybudovat prakticky nová statistika. Jednotlivé statistiky se v prostředí SÚS vyvíjely jako nezávislé. Ty statistické celky, které mohly čerpat z předchozích zkušeností a výsledků, se logicky rozvíjely rychleji, protože se projevila tradice předchozích zjišťování. Mezi tyto statistiky můžeme zařadit demografické statistiky, statistiku veřejných financí a zemědělskou statistiku. Jako poslední došlo k rozvoji statistiky průmyslu a vnitřního obchodu. SÚS zveřejňoval výsledky své činnosti do roku 1932 ve Statistické příručce republiky Československé a od roku 1932 do roku 1934 ve Statistické ročence republiky Československé. Za protektorátu byl SÚS přejmenován na Ústřední statistický úřad a pokračoval v činnosti. Od roku 1941 však pod německým vedením. Mnoho pracovníků úřadu bylo perzekuováno, někteří vězněni, mnozí popraveni. Ve válečných podmínkách se činnost úřadu velmi omezila. [3]

Po ukončení 2. světové války byl opět zřízen Státní úřad statistický, což bylo příčinou různých těžkostí. Důvodem byla rozdílná metodika v obou částech republiky a nedostatek kvalitních údajů.

Statistika byla v letech 1948-1989 ovlivněna prostředím centrálně plánované ekonomiky. Publikační činnost úřadu byla v 50. letech téměř zrušena a byly zveřejňovány téměř výhradně informace o plnění plánu, přičemž mnohé údaje byly tajné. V období 40. a 50. let se objevuje nová forma zjišťování, tzv. výkaznictví. Zpravodajské jednotky čerpaly údaje z běžné podnikové evidence. Postupná sumarizace, která byla v té době používána, neumožňovala data zpravodajských jednotek zpracovávat z individuálních údajů. Statistický úřad dostával tato data jako výsledný sumární výkaz, vytvořený v hierarchii státních orgánů. V lednu 1967 byl vytvořen Státní statistický úřad (SSÚ). Po vzniku federace, v roce 1969, vznikl Federální statistický úřad, Český statistický úřad a Slovenský statistický úřad (SŠÚ). Toto uspořádání se nezměnilo až do zániku federace 31. 12. 1992. [3]

Po roce 1989 musel Český statistický úřad reagovat na převratné změny ve společnosti a tím i na nové požadavky a nároky. Došlo k liberalizaci cen, rozpadu Rady vzájemné hospodářské pomoci (RVHP), docházelo ke změnám vlastnických struktur a organizačních struktur podniků. Začaly se používat nové postupy, které se běžně používají v zemích s tržní ekonomikou. V roce 1995 vstoupil v platnost nový zákon o státní statistické službě (89/1995 Sb.)

V roce 1993 po rozdělení Československé federativní republiky na dva samostatné státy převzal Český statistický úřad od Federálního statistického úřadu veškeré kompetence národního statistického úřadu. [2]

Od počátku 20. století se statistika rozvíjela už jako samostatný vědní obor. K rychlému rozvoji přispěl také rozvoj výpočetní techniky, bez kterého si dnes už nikdo nedokáže statistická zjišťování, zpracování dat a statistickou analýzu představit. [1]

1.2 Význam statistiky

Význam statistiky nelze v této práci objasnit v celé její šíři. V dnešní době se s ní můžeme setkat ve všech oblastech lidské činnosti a ve všech vědních oborech. Vědní obory jako medicína, fyzika, biologie a další pracují s hromadnými jevy a tyto jevy vyhodnocují právě pomocí statistických metod. Byly to právě přírodní vědní obory, demografie a s ní spojené obory, které stály u zrodu statistiky a jejího dalšího rozvoje.

Velký význam má statistika v oblasti sociální, která je bezprostředně spjata s demografickým vývojem i s ekonomikou a jejím vývojem. [4]

Statistiku uživatelé často ocení až v případě, kdy je třeba jejich výstupů při řešení nejrůznějších problémů. Její výstupy často slouží jako opora pro rozhodnutí, která ovlivňují vývoj pro další období. Podle slov bývalého předsedy ČSÚ Jana Fischera na mezinárodní konferenci Statistika: Investice do budoucnosti (7. 9. 2004) „Z komplexního hlediska nemůžeme statistiku považovat jen za zboží ani jen za službu, ale především za investici. Investici, která přináší obrovský užitek celé společnosti, zejména pokud uživatelé umějí statistik využít – a obdobně pokud statistici co nejlépe nakládají s dostupnými kapacitami a možnostmi. Jednou z nich je mezinárodní kooperace, výměna názorů, poznatků a zkušeností, jejich sdílení“. [5]

V současné době nevidíme hlavní význam statistiky ve zveřejňování údajů. Hlavním účelem je skutečné využití dostupných údajů pro řízení a rozhodování na všech organizačních úrovních hospodářské praxe.

1.3 Základní principy a pojmy

Klíčovým dokumentem pro práci ČSÚ je zákon č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů. V tomto dokumentu jsou uvedeny veškeré skutečnosti, které jsou nutné a závazné pro sběr, zpracování a publikování dat zpracovávaných ČSÚ.

Tento zákon vymezuje působnost ČSÚ, jeho činnost, práva a povinnosti. Dlouhodobý rámec činnosti úřadu je definován systémem strategických cílů. Tyto dlouhodobé cíle jsou realizovány pomocí prioritních cílů, které jsou každoročně aktualizovány vedením úřadu.

Ve všech těchto úrovních je brán zřetel na zpravodajské jednotky, tedy na podniky, vládní i neziskové organizace, instituce i fyzické osoby. V citovaném zákoně jsou uvedeny jejich povinnosti i práva. Jedná se o vymezení zpravodajské povinnosti, zajištění ochrany důvěrných dat a podobně.

Definice jednotlivých pojmů je stručně uvedena z důvodu pochopení možných dopadů na zpravodajskou jednotku.

1. Zpravodajská jednotka (ZJ) je fyzická nebo právnická osoba, která na základě zákona č. 89/1995 poskytuje údaje
2. Zpravodajská povinnost je povinnost zpravodajských jednotek poskytnout požadované individuální údaje včas, úplně, správně a pravdivě
3. Individuální údaj je základní statistická informace, získávaná pro statistický účel
4. Statistický účel je využití údajů pro kvantitativní nebo kvalitativní popis společenských a ekonomických jevů a procesů
5. Statistické zjišťování slouží k získávání statistických údajů. Získané údaje mohou být zjišťovány za určitou dobu nebo k určitému okamžiku
6. Doba zjišťování představuje lhůtu, v níž musí být zjišťování provedeno
7. Převažující činnost zpravodajské jednotky je definována na principu přidané hodnoty (viz dále)
8. Rozsah zjišťování definuje způsob, jakým bude zjišťování provedeno. Může být prováděno zjišťování:
 - výběrové – náhodný nebo záměrný výběr
 - vyčerpávající (plošné) [4]

1.4 Krajská správa Plzeň

Krajská správa Plzeň je jednou ze čtrnácti krajských správ v rámci ČSÚ Praha. Ředitelem KS Plzeň je Ing. Miloslav Chlad Ph.D., zástupcem ředitele je Ing. Jiří Majer. V rámci KS pracuje těchto pět oddělení:

7401 Oddělení informačních služeb a správy registrů, které poskytuje statistické informace, zajišťuje objednávky publikací, výběry z Registru ekonomických subjektů a další služby.

7402 Oddělení terénních zjišťování provádí zjišťování maloobchodních cen v obchodech a šetření spotřeby domácností. Zjišťování spotřeby domácností se využívá k získání statistických údajů, dále používaných k propočtům makroekonomických údajů pro hodnocení celoročního ekonomického vývoje, tedy určení hrubého domácího produktu.

7403 Oddělení zpracování strukturální statistiky průmyslu a energetiky zpracovává roční výkaz P 5-01 (Roční výkaz ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví, který slouží k získání podrobných statistických údajů k propočtům úplných sestav makroekonomických údajů pro hodnocení celoročního ekonomického vývoje).

7404 Oddělení zpracování konjunkturální statistiky průmyslu a energetiky má v kompetenci zpracování měsíčního výkazu Prům 1-12 (Měsíční výkaz v průmyslu). Toto zjišťování slouží k získání údajů o vývoji základních ukazatelů podle průmyslových odvětví (tržby za prodej vlastních výrobků a služeb, tržby za vývoz, počet zaměstnanců) a čtvrtletní výkaz P 3-04 (Čtvrtletní výkaz pro ekonomické subjekty vybraných produkčních odvětví).

7405 Oddělení zpracování statistiky průmyslových výrobků a finanční statistiky zpracovává roční výkaz Prům 2-01 (Roční výkaz v průmyslu) a čtvrtletní výkaz P 6-04 (Čtvrtletní výkaz o finančních ukazatelích). Ročnímu výkazu a jeho detailnímu zpracování se budeme věnovat v jedné z dalších kapitol.

2 Účel a požadavky výrobní statistiky v ČR

Výrobní statistika je v České republice sledována Českým statistickým úřadem v ročním výkazu Prům 2-01, který je pro ni jediným podkladem.

Tento výkaz předkládají všechny zpravodajské jednotky (právnícké i fyzické osoby zapsané i nezapsané v obchodním rejstříku) s převažující průmyslovou činností (CZ-NACE 05-39) a vybrané ekonomické subjekty s převažující neprůmyslovou činností s významným podílem průmyslové činnosti. Z hlediska podniků se tato povinnost týká všech průmyslových podniků. V České republice má zpravodajskou povinnost k uvedenému zjišťování přibližně 9 tisíc podniků a živnostníků. Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi detailní statistiku, způsobuje některým zpravodajským jednotkám problémy. U velkých podniků, které vyrábějí velké množství výrobků, často není dostupné podrobné analytické členění podle metodických požadavků pro dané zjišťování. Z toho důvodu je vyplnění ročního výkazu velmi pracné a časově náročné už proto, že jde o roční výkaz a výrobní statistika není v roce průběžně vedena. Analytická evidence se v podniku často řídí jinými kritérii, než požaduje ČSÚ. V některých menších firmách správné členění chybí úplně. Do roku 2006 bylo statistické zjišťování v oblasti výrobní statistiky prováděno v měsíční periodě, v současné době je, jak již bylo uvedeno, pouze roční zjišťování.

V řadě podniků neexistují specialisté na statistiku. Tento obor podnikové činnosti je výrazně podceněn. Podniky věnují prioritní pozornost více účetní a daňové problematice a finančním otázkám než sledování reálného průběhu výroby. Statistické výkazy pak vyplňují jako svoji vedlejší činnost účetní, což se odrazí i v jejich přístupu k řešení statistických problémů a samozřejmě v upřednostňování syntetických účetních pohledů na úkor zjišťování o produkci jednotlivých průmyslových výrobků. Velmi často i větší podniky zadávají zpracování statistických výkazů mimo podnik různým „účetnickým“ firmám, které samozřejmě nemají dostatečný přehled o reálné výrobě v dané statistické jednotce.

V tabulce č. 1 je zobrazen počet zpravodajských jednotek, které byly osloveny Českým statistickým úřadem v období od roku 2005 do roku 2012. Počet jednotek v jednotlivých letech je velmi vyrovnaný, mírné navýšení je patrné od roku 2010, kdy

počet ZJ ve výběrovém souboru stoupl oproti roku 2009 v r. 2010 o 7% (593 ZS), v roce 2011 o 6,3% (527 ZJ) a v roce 2012 o 4,8% (403 ZJ).

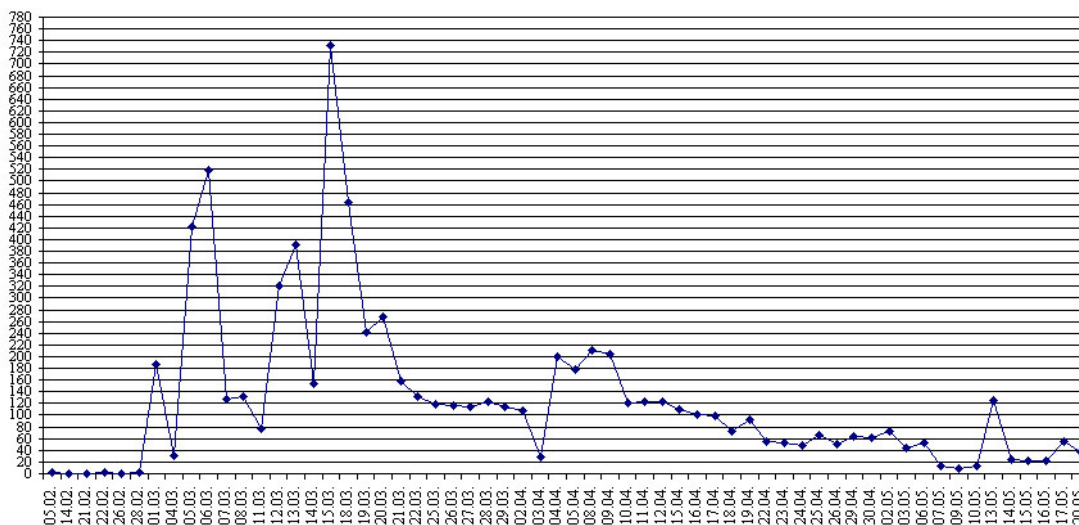
Tabulka 1 – Počet doručených výkazů Prům 2-01 v letech 2005 – 2012

Zpracovatelský rok	Výběrový soubor	Doručeno	Podíl doručených[%]
2005	8315	7017	84,39
2006	8493	7198	84,75
2007	8246	7441	90,23
2008	8322	7665	92,10
2009	8354	7701	92,18
2010	8947	8278	92,52
2011	8881	8549	96,26
2012	8757	8547	97,60

Zdroj: Interní doklady ČSÚ, vlastní zpracování

Od roku 2005 se stále zvyšuje počet doručených vyplněných výkazů, což dokládá na jedné straně zvýšení odpovědnosti zpravodajských jednotek, na straně druhé je to důkazem zkvalitnění práce zpracovatelů na ČSÚ. Zpravodajské jednotky, které požadovaný výkaz včas nepředložily, jsou během zpracování výkazů na ČSÚ opakovaně kontaktovány, a to nejen telefonicky. Na nepředložení výkazu jsou upozorňovány urgencemi pomocí e-mailu, písemných urgencí odesílaných Českou poštou nebo písemnými urgencemi odesílanými do datových schránek respondentů. Pokud respondent uvede objektivní důvod, lze termín předložení podle možností posunout.

Obrázek 1 – Doručené výkazy za rok 2012 (v kusech podle jednotlivých dnů)



Zdroj: Interní doklady ČSÚ, vlastní zpracování

Na obrázku 1 je zaznamenán počet formulářů výkazů Prům 2-01 doručených v roce 2013 (výkazy za zpracovatelský rok 2012) na KS Plzeň v jednotlivých dnech. Můžeme sledovat skutečnost, že některé zpravodajské jednotky doručily výkaz již před datem, který ČSÚ uvádí na tiskopisu výkazu, tedy před 15. 3. 2013. Právě 15. března bylo doručeno největší množství výkazů, což svědčí o dobré zpravodajské morálce podniků. Od tohoto data se počet doručených výkazů snižoval a k navýšení došlo pouze v období od 3. dubna, kdy byla zaslána urgence o nedoručení výkazu a dále po 10. květnu, kdy byla zaslána druhá, doporučená urgence k rukám statutárního zástupce firmy.

2.1 Účel výrobní statistiky

Výrobní statistiku sestavují všechny vyspělejší země světa. Podrobné údaje jsou zajímavé samy o sobě, protože zobrazují vývoj produkce a prodeje jednotlivých průmyslových komodit v té které zemi, umožňují sledovat vývoj struktury produkce uvnitř jednotlivých odvětví a v průmyslu celkem, umožňují mezinárodní srovnání stavu a vývoje průmyslové produkce v komoditním členění i v účelově zvolených agregacích. Z vykázaných údajů lze konstruovat odvozené ukazatele, například pro environmentální statistiky (statistiky týkající se životního prostředí), kdy můžeme předpokládat, že se na jednotku produkce váže určitá míra znečištění a na základě této míry lze odhadnout jinak neměřitelné údaje. U některých výrobních při znalosti potřebných technických

koeficientů a dalších příčinných souvislostí lze usuzovat z produkce na potřebu nakoupených surovin, polotovarů, materiálu a podobně. Výrobní statistika výrazně přispívá i k řešení bilančních problémů v národních účtech. Ze statistiky produkce jednotlivých výrobků je možné vyvodit závěry o tuzemské spotřebě určitých komodit s využitím informací o dovozu a vývozu. [6]

Vzhledem k tomu, že použitá nomenklatura pro výrobní statistiku se především opírá o nomenklaturu HSCN (Celní sazebník) je použitelná pro porovnání a vzájemnou kontrolu dat o vývozu a dovozu průmyslových výrobků (INTRASTAT a EXTRASTAT) a průmyslových služeb (výkaz ZO 1-4). Výrobní statistika tak kromě externího využití plní i roli přeneseně řečeno „četníka“ správnosti vykazovaných globálních dat. Nelze nepřipomenout povinnost předávat data o produkci průmyslových výrobků pro mezinárodní instituce (EUROSTAT, OECD, OSN aj) a spolupráci s jednotlivými resorty zejména MPO ČR a profesními asociacemi.

2.2 Výrobní statistika v ČR a EU

V každé zemi je výrobní statistika přizpůsobena domácím potřebám a podmínkám. Pro mezinárodní srovnání je potřebné zajistit srovnatelnost dat na pokud možno nejnižší úrovni. Pokud tomu tak není, vyšší agregáty, které nemají přesně vymezený obsah, se stávají nesrovnatelné. V mezinárodní praxi se využívají tři komoditní tj. výrobní agregáty: CPC (OSN), HSCN (dovoz, vývoz), PRODCOM (EU).

Myšlenka sjednocení výrobní statistiky se objevila již v 80. letech, kdy se experti snažili dosáhnout harmonizace sběru dat a metodiky tak, aby byla zaručena srovnatelnost dat. Evropský statistický systém zahrnuje Statistický úřad Evropské unie, známější pod názvem EUROSTAT, a národní statistické úřady členských zemí. EUROSTAT se nezabývá sběrem dat, ta získává od národních statistických úřadů. V rámci Evropské unie je problém výrobní statistiky řešen zavedením harmonizované statistiky průmyslové produkce PRODCOM. První společné podrobné roční informace za celou Evropskou unii byly zveřejněny EUROSTATEM až v roce 1995. [7]

2.3 CZ-PRODCOM

CZ-PRODCOM je národní číselník, který umožňuje sledovat ve výrobní statistice produkci jednotlivých výrobků a služeb ve finančním vyjádření, v případě některých výrobků i ve vhodné fyzické jednotce. Na výkaze se sleduje vedle celkové produkce také produkce prodaná. Seznam PRODCOM umožňuje v současné době sledovat více než 4 tisíce (4246) výrobků a služeb. Umožnění srovnání zajišťuje návaznost na Harmonizovaný systém (HS), který je mezinárodním klasifikačním systémem popisu a číselného označování zboží a používá se ve statistice zahraničního obchodu. Seznam PRODCOM je každoročně aktualizován a je dostupný veřejnosti na internetových stránkách www.czso.cz. Při konstrukci kódu výrobku jsou respektována určitá pravidla. Prvních šest míst odpovídá šestimístnému kódu Klasifikace produkce CZ-CPA. Předmětem klasifikace jsou především hmotné výrobky, tedy všechny průmyslové, zemědělské, lesnické a jiné výrobky, které jsou předávány výrobcem k dalšímu využití, tj. jsou dodávány pro výrobní i nevýrobní spotřebu. Jsou zde zařazeny i vedlejší produkty, průmyslové a zemědělské odpady a ostatní druhotné suroviny. Odpady, které vznikly během určitého technologického postupu, se zařadí ve stejném odvětví, ve kterém vznikly – například skleněné střeby ve sklářství, železné piliny v hutnictví a podobně.

Součástí klasifikace jsou i díly průmyslových výrobků, a to náhradní díly i díly pro kompletaci nových výrobků. Předmětem klasifikace jsou i práce ve všech výrobních odvětvích. Jedná se o práce, které směřují k výrobě nového výrobku. Dodavatel prací prodává pouze svoji práci, na výrobě pouze kooperuje. Klasifikace zahrnuje montáž jednotlivých částí výrobku a opravy, údržbu, rekonstrukce a úpravy. [8]

2.4 Statistické klasifikace

2.4.1 Účel a charakteristika

Klasifikace rozdělují statisticky pozorovaný svět na části, které jsou uvnitř více méně homogenní, podle použitého statistického hlediska.

Klasifikace jsou charakterizovány

- důkladným pokrytím pozorované reality

- vzájemně se vylučujícími kategoriemi – každá jednotka může být zaříděna pouze do konkrétní kategorie
- metodologickými principy, které dovolují důsledné zařídění všech jednotek do kategorií klasifikace.

V důsledku to znamená, že klasifikace jsou charakterizovány stále podrobnějším členěním do dalších kategorií. Toto členění umožňuje sbírat a předkládat informace na různých úrovních. [9]

2.4.2 Klasifikace NACE

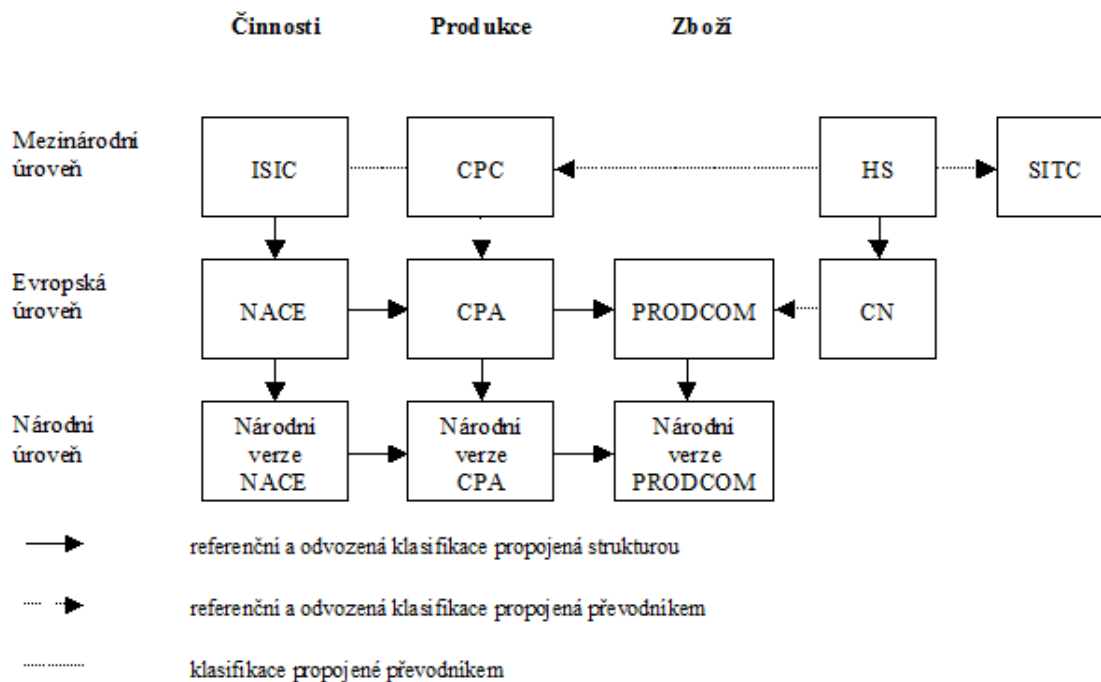
Srovnatelnost dat vytvořených podle klasifikace NACE na světové úrovni je dána tím, že NACE je součástí systému statistických klasifikací, které vznikly převážně pod záštitou Statistické divize Spojených národů. Na obr. 2 je tento systém zachycen z pohledu Evropské unie. Jednotlivé klasifikace jsou:

- Mezinárodní standardní klasifikace všech ekonomických činností (ISIC) klasifikace Spojených národů
- Společná klasifikace výrobků (CPN) klasifikace Spojených národů
- Harmonizovaný systém (HS) klasifikace Světové celní organizace
- Standardní klasifikace produkce (CPA) klasifikace Evropské unie
- Evropské statistiky průmyslové produkce (PRODCOM) klasifikace Evropské unie
- Kombinovaná nomenklatura (CN) klasifikace Evropské unie
- Agregovaná klasifikace přemístitelných výrobků pro statistiku mezinárodního obchodu (SITC)

Takový systém umožňuje srovnávání statistik v různých oblastech. Lze například srovnat statistiku výroby zboží (podle PRODCOM) se statistikami obchodu (ze statistik vedených v CN).

Klasifikace NACE je odvozena z klasifikace ISIC. Na vyšších úrovních jsou shodné, na nižších úrovních je NACE podrobnější. [20]

Obrázek 2 – Mezinárodní systém klasifikací



Zdroj: Klasifikace CZ – NACE REV.2, ČSÚ

Evropská klasifikace NACE je standardní klasifikací ekonomických činností, která každé statistické jednotce umožňuje přidělit právě jeden kód NACE. Ekonomická činnost je produkce, kterou charakterizují vstupy, výrobní procesy a vlastní výstupy (zboží nebo služby). Statistická jednotka může provádět několik ekonomických činností. EUROSTAT umožňuje provádět zařídování podle národních klasifikací odvozených od mezinárodní klasifikace. Klasifikace je pravidelně aktualizována tak, aby lépe postihla všechny změny ve struktuře hospodářství, ve struktuře organizací i technologických postupech při výrobě. K poslední změně došlo v letech 2006-2007. Výsledkem je aktualizovaná verze NACE Rev.2, která zaručuje lepší srovnatelnost dat s ostatními národními a mezinárodními klasifikacemi, a která je platná od 1. ledna 2008.

Struktura CZ-NACE

1. úroveň – sekce – alfabertický kód
2. úroveň – oddíly – dvojmístný číselný kód
3. úroveň – skupiny – trojmístný číselný kód
4. úroveň – třídy – čtyřmístný číselný kód.

V této práci bude analyzován vývoj v oddíle CZ-NACE 10 (Výroba potravinářských výrobků) a CZ-NACE 23 (Výroba nekovových minerálních výrobků). [9]

2.4.3 Základní pravidla pro zařídování

Každé statistické jednotce je přiřazen pro statistické účely jeden kód NACE podle převažující činnosti. Hlavní ekonomická činnost je ta činnost, která má největší podíl na vytvořené hrubé přidané hodnotě podniku. Hrubá přidaná hodnota je definována jako rozdíl mezi celkovou produkcí podniku a výrobní spotřebou. Ve výkazu Prům 2-01 se hodnota hrubé přidané hodnoty zjišťuje rozdílem řádku 99 ve sloupci 1 (produkce) oddílu 074 a řádku 99, sloupce 1, oddílu 075 (spotřeba materiálu, energií a služeb). Pokud je určení přidané hodnoty obtížné nebo nelze určit, lze použít tzv. zástupných ukazatelů za přidanou hodnotu. Mohou se použít například:

- platy odpovídající jednotlivým činnostem
- počet zaměstnanců, kteří se podílejí na ekonomické činnosti
- čas spotřebovaný při ekonomické činnosti (odpracované hodiny)
- produkce jednotky, která odpovídá výrobkům nebo službám náležejícím příslušné činnosti. [20]

2.4.4 Metoda top-down

Metoda top-down (shora dolů) vychází z pravidla, že zařídění jednotky na nejnižší úrovni musí korespondovat se zaříděním na vyšších úrovních. Postup určení převažující činnosti začíná od nejvyššího agregátu, což v uvedeném příkladu představuje sekci CZ-NACE.

Tabulka 2 – Praktický příklad pro zařídění převažující činnosti fiktivní jednotky

Sekce	Oddíl	Skupina	Třída	Popis třídy	Podíl [%]
C	16	16.1	16.10	Výroba pilařská a impregnace dřeva	8
		17	17.1	17.11	Výroba buničiny
		17.2	17.21	Výroba vlnitého papíru a lepenky	25
			17.23	Výroba kancelářských potřeb z papíru	8
			17.24	Tapety včetně subdodavatelských prací	3
G	45	45.1	45.11	Obchod s automobily	4
		45.2	45.20	Opravy a údržba motorových vozidel	30
N	81	81.3	81.30	Činnosti související s úpravou krajiny	12

Zdroj: Interní doklady ČSÚ, vlastní zpracování

Postupuje směrem dolů k detailnějšímu zatřídění. Znamená to, že činnosti jsou postupně zatřídovány do oddílů, dále skupin a nakonec tříd.

Výběr hlavní sekce: Je potřeba vyčíslit kumulovaný podíl jednotlivých sekcí.

- sekce C „Zpracovatelský průmysl“ (54%)
 - sekce G „Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel“ (34%)
 - sekce N „Administrativní a podpůrné činnosti“ (12%)
- ⇒ Vybrána bude sekce C, která se na činnosti podílí 54%.

Určení hlavního oddílu hlavní sekce C: Opět je vyčíslen kumulovaný podíl, tentokrát u jednotlivých oddílů určené sekce C.

- oddíl 16 „Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků (kromě z papíru)“ (8%)
 - oddíl 17 „Výroba papíru a výrobků z papíru.“ (46%)
- ⇒ Vybrán bude oddíl s nejvyšším kumulovaným podílem, tj. oddíl 17.

Určení hlavní skupiny hlavního oddílu 17 probíhá analogicky, určuje se kumulovaný podíl jednotlivých skupin vybraného oddílu.

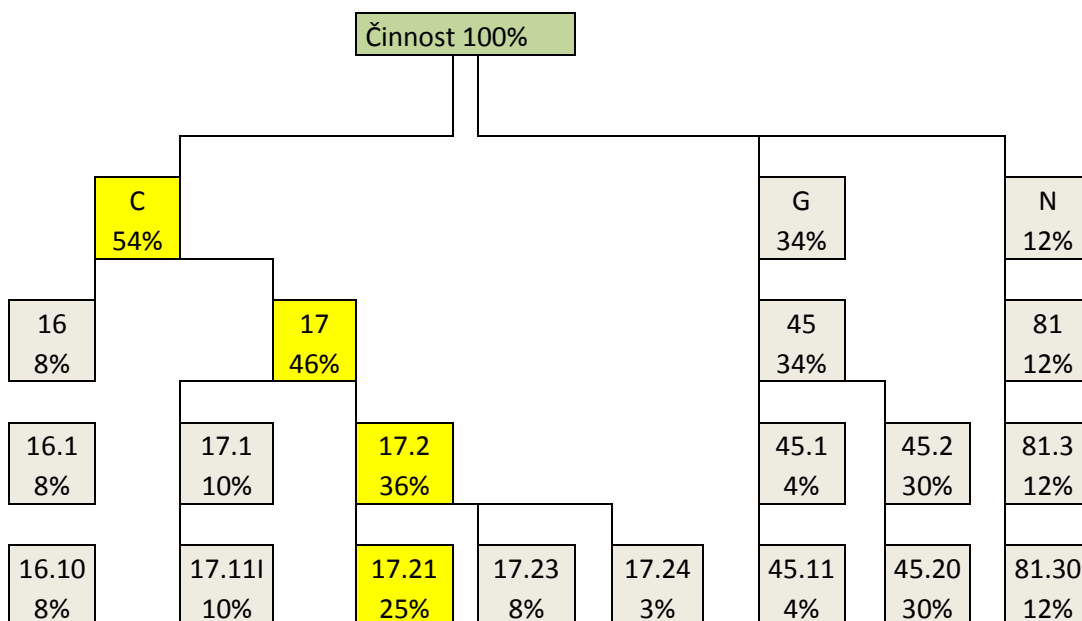
- skupina 17.1 „Výroba buničiny“ (10%)
 - skupina 17.2 „Výroba vlnitého papíru a lepenky“ (36%)
- ⇒ Je určena skupina 17.2., která má větší podíl.

Určení hlavní třídy hlavní skupiny 17.2: Zde se pouze určí podíl jednotlivých tříd.

- třída 17.21 „Výroba vlnitého papíru“ (25%)
 - třída 17.23 „Výroba kancelářských potřeb“ (8%)
 - třída 17.24 „Tapety“ (3%)
- ⇒ Hlavní třídou je třída s největším podílem, tj. třída 17.21.

Grafické znázornění popsané metody je zobrazeno na obrázku 3.

Obrázek 3 – Grafické znázornění metody top – down



Zdroj: Vlastní zpracování

Shrnutí:

Správnou třídou hlavní ekonomické činnosti je 17.21 „Výroba vlnitého papíru a lepenky“, třebaže třídou s největším podílem na přidané hodnotě je 45.20 „opravy a údržba motorových vozidel“.

3 Zpravodajská povinnost a její dopady na podnik

Firmy, které jsou osloveny ČSÚ jako zpravodajské jednotky (ZJ), mají povinnost vyplnit požadované výkazy. Tato povinnost je stanovena na základě zákona o státní statistické službě č. 89/1995 Sb. Každoročně na konci listopadu je po odsouhlasení Parlamentem České republiky vydávána vyhláška, kterou se stanoví program statistických zjišťování pro následující rok.

Zpravodajská povinnost je zpravodajským jednotkám oznamována prostřednictvím jednoho dopisu nazvaného „Oznámení o zpravodajské povinnosti“, případně „Dodatkem“, pokud podnik zahájí ekonomickou činnost v průběhu roku. V tomto oznámení jsou uvedeny všechny výkazy, ke kterým má zpravodajská jednotka

zpravodajskou povinnost, termín pro předložení vyplněných výkazů, informace o možnosti vykazování a kontakty na pracovníky ČSÚ.

Plnění zpravodajské povinnosti není ze strany respondentů přijímáno vždy pozitivně. Pokusíme se nastítnit největší problémy respondentů v této oblasti.

Jak již bylo řečeno, získané údaje slouží pro výpočty ukazatelů, kterými se poměřuje výkonnost ekonomiky, změny v příjmech, pohyby cen, zlepšení či zhoršení životního prostředí a mnoho dalších ukazatelů. Určité informace zveřejňované ČSÚ ovlivňují i příspěvky České republiky do Evropské unie a možnost čerpání dotací z evropských fondů. Bez dat zjištěných přímo u respondentů tyto ukazatele vypočítat nelze. [6]

Vyplňování výkazů ve zpravodajských jednotkách může probíhat několika způsoby. Jedná se v první řadě o klasické vyplnění papírových formulářů, které byly až do roku 2013 zasílány všem zpravodajským jednotkám z konkrétních pracovišť ČSÚ. Na KS byly vrácené (vyplněné) formuláře zpracovávány. K zaslání vyplněných výkazů lze také využít elektronické programové vybavení (EPV), dostupné na stránkách ČSÚ. Sběr dat tímto způsobem je Českým statistickým úřadem využíván od roku 2005. Na pracoviště KS Plzeň bylo tímto způsobem v roce 2013 (údaje vykázané za rok 2012) doručeno při přibližně 40% ročních výkazů Prům 2-01 z výběrového souboru. Respondentům je nabízena také možnost vyplnění interaktivních PDF formulářů. Programové vybavení je zdarma dostupné na internetových stránkách ČSÚ pod odkazem „Výkazy podle IČO“. Elektronické i vyplnitelné PDF formuláře umožňují zpravodajským jednotkám snadnější a rychlejší zpracování výkazů. Navíc tyto programy obsahují kontroly, které zpravodajskou jednotku upozorní na případné chyby nebo nesrovnalosti ve zpracování, a umožní okamžité provedení opravy, případně doplnění komentáře. Vyplněný a zkontrolovaný výkaz je možné odeslat na příslušné pracoviště ČSÚ pouhým kliknutím na tlačítko <odeslat> [9] V roce 2014 byla u některých výkazů uvedena do provozu nová webová aplikace DANTE, která by měla být dalším zlepšením v oblasti zpracování výkazů.

Tabulka 3 – Počty výkazů podle způsobu zpracování v letech 2005 - 2012

Zpracovatelský rok	Doručeno	Formulář	EPV	PDF
2005	7017	5507	1510	0
2006	7198	5319	1879	0
2007	7441	5247	2194	0
2008	7665	4912	2753	0
2009	7701	4256	3445	0
2010	8278	4379	3899	0
2011	8549	4333	4216	0
2012	8547	2105	3227	3215

Zdroj: Interní doklady ČSÚ, vlastní zpracování

V tabulce 3 je ilustrován počet zpracovaných výkazů předložených formou vytištěného výkazu, pomocí EPV a interaktivního PDF. Z údajů vyplývá, že zpravodajské jednotky stále více využívají možnosti zpracovat výkaz pomocí PC, protože jde o jednodušší a rychlejší způsob, který zaručuje bezchybné zpracování ve firmách.

3.1 Individuální údaje

Respondenti často odmítají předložení výkazu, které zdůvodňují obavou před únikem individuálních dat, týkajících se jejich činnosti. Toto zdůvodnění neplnění zpravodajské povinnosti lze ze strany statistického úřadu jednoznačně odmítnout. K zabezpečení ochrany individuálních dat platí pro celou Evropskou unii Nařízení Evropského Parlamentu a Rady č. 223/2009. V české legislativě je jejich ochrana zajištěna hlavně zákonem č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě a zákonem č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů a v neposlední řadě vnitřními směrnici úřadu. ČSÚ si bedlivě střeží takové údaje, které lze přiřadit konkrétnímu podniku nebo ze kterých by bylo možné individuální údaje odvodit. Zajímavé, a jak se autorka práce domnívá zároveň chybné je, že pro určení individuálního údaje nejsou pravidla stanovena v české legislativě, ale jsou definována pouze Českým statistickým úřadem vlastním interním předpisem.

Ve výrobní statistice PRODCOM je zaručeno, že údaje se chrání nepřetržitě, což znamená, že ČSÚ neuplatňuje žádnou lhůtu pro ochranu důvěrných dat. Je uplatňováno pravidlo 3-85, to znamená, že agregát se publikuje pouze v případě, pokud obsahuje minimálně data tří podniků, a podíl největší jednotky nepřesahuje 85% celkové hodnoty. [10]

3.2 Množství statistických zjišťování

Často si respondenti stěžují na počet výkazů, které mají podle „oznámení“ zpracovávat. Tento problém je hlavně u fyzických osob a malých a středních podniků, které v rámci průmyslu představují 99,54% z vybraných podnikatelských subjektů.

.Jak již bylo řečeno, největším problémem malých a středních podniků je, že zde neexistuje samostatné oddělení statistiky a zpracování výkazů zajišťují v lepším případě pracovníci účetny, v horším případě externí účetní firmy. Právě v případě ročního výkazu Prům 2-01 je tato skutečnost na škodu. Prům 2-01 totiž z velké části obsahuje údaje týkající se přímo výrobního procesu, proto je zcela neodmyslitelná spolupráce s výrobní sférou podniku. Stejný problém nastává i u jiných odvětvových výkazů.

3.3 Obtížnost zpracování výkazu Prům 2-01

V této části práce se soustředíme na zpracování ročního výkazu Prům 2-01 a na další problémy, tak jak jsou v souvislosti s tímto zjišťováním popisovány zpracovateli výkazu v podniku. Vlastní výkaz se skládá z oddílů 004, 500, 700, 074 a 075.

3.3.1 Určení druhu produkce

Jako velmi obtížné se podnikům jeví vyplnění oddílu 004. V tomto oddíle se vyplňují jednotlivé předepsané řádky v přesně definovaných sloupcích, a to podle kódu výrobku nebo služby ze seznamu CZ-PRODCOM. Druh produkce vysvětluje, jaký je vztah podniku k vlastnictví materiálu, jak výrobek vzniká (jestli vlastním fyzickým zpracováním nebo prací ve mzdě), případně jestli se jedná o průmyslovou službu. Hodnota produkce a tržeb se vykazuje v základních cenách (bez DPH, SD, včetně dotací).

Druhy produkce:

- Druh produkce A: podnik je majitelem vstupního materiálu a vyrábí výrobek, který sám prodává.
- Druh produkce B: výrobní podnik není majitelem materiálu, pouze fyzicky vyrábí výrobek, který je zařaditelný podle nomenklatury (číselníku) CZ-PRODCOM. Za vykonanou službu si účtuje zpracovatelský poplatek. Jedná se o tzv. práci ve mzdě.

- Druh produkce C: podnik je majitelem materiálu a výrobek je jeho majetkem, ale výrobu zadává jinému podniku, který pro něj dělá práci ve mzdě.
- Druh produkce D: zahrnuje průmyslové služby prováděné jak na vlastním materiálu, tak na materiálu zákazníka. [31]

Rozdělení produkce do jednotlivých skupin činí zpravodajským jednotkám potíže. Jedná se o problém, který je velmi často řešen na úrovni Krajské správy ČSÚ v Plzni.

Dalším problémem je, pokud podnik vyrábí určitý výrobek v určité kombinaci kódů produkce. Stejně rozdělení produkce se užívá při vykazování vývozu.

Pro ilustraci uveďme následující příklad:

Podnik šije vyšívání dětské kalhoty z vlastního i cizího materiálu, ale některé pouze vyšívá. V tomto případě musí vykazat produkci A (šití z vlastního materiálu a následný prodej), produkci B (v případě šití z materiálu zákazníka, předání hotových kalhot a zároveň účtování služby), produkce C bude vykázána v případě, že si zákazník dodá hotové kalhoty a podnik mu je pouze vyšije.

Při kombinaci vlastnictví vstupního materiálu (to znamená, že část vstupního materiálu je cizí a část vlastní) se určuje druh produkce podle vlastnictví podstatné části vstupu.

Jak z výše uvedeného vyplývá, je rozdělení produkce do jednotlivých skupin poměrně pracné. Zvláště v případě různorodé produkce vyžaduje od zpravodajských jednotek důsledné vedení analytické evidence, bez které není možné výkaz bezchybně zpracovat.

3.3.2 Vykazování vývozu

Dalším úskalím pro podniky je vykazování vývozu v oddíle 004. Podnik musí určit, zda je povinen vykazat vývoz přímý nebo nepřímý ve spojení se správným zařazením do jednotlivých druhů produkce, které bylo vysvětleno v předchozím kroku.

Přímý vývoz je z pohledu statistiky chápán jako prodej zahraničním subjektům s dodáním v zahraničí. Znamená to situaci, kdy je odběratelem výrobku nebo průmyslové služby zahraniční osoba (tj. osoba bez tuzemského IČ), která nemá v České republice přidělené daňové identifikační číslo (DIČ).

Druh produkce A: Jedná se o typický příklad, kdy podnik fyzicky vyrobil hotový výrobek z vlastního materiálu a bez zprostředkování jej sám vyvezl. V tomto případě, pokud se jedná o vývoz do zemí EU, vyplňuje vývozce hlášení INTRASTAT, při vývozu do zemí mimo EU vyplňuje Jednotný správní doklad (JSD).

Druh produkce B: V tomto případě je majitelem vstupního materiálu i hotového výrobku zahraniční osoba (bez DIČ). Znamená to, že výrobek byl v České republice vyroben v režimu práce ve mzdě. Odběrateli se fakturuje zpracovací poplatek (služba). Ve statistice zahraničního obchodu je tento tok zachycen jako zušlechťovací styk.

Druh produkce C: Zde vykazující podnik objednal zpracování svého materiálu u třetí strany a hotový výrobek dodal zahraničnímu odběrateli. Přitom nehraje roli, zda třetí strana je tuzemská nebo zahraniční osoba. Pokud tuto práci ve mzdě provedla zahraniční osoba, není nutné, aby byl výrobek fyzicky dodán zpět do České republiky. Ve statistice zahraničního obchodu tedy nemusí nutně existovat analogický záznam.

Druh produkce D: Hovoříme o případě, kdy odběratelem průmyslové služby je zahraniční osoba. Služba může být zahraničnímu odběrateli poskytnuta na území ČR nebo v zahraničí. V případě, že byla provedena na našem území, je tato skutečnost při pohybu zboží ve statistice zahraničního obchodu zachycena jako zušlechťovací styk.

Prodej zahraničním subjektům (bez tuzemského IČ), které mají v České republice přidělené daňové identifikační číslo, vykazující podnik nedeklaruje ve statistice zahraničního obchodu, protože výrobky jsou dodávány v tuzemsku.

Nepřímý vývoz prostřednictvím tuzemských subjektů je vykazován v situaci, kdy výrobce výrobky nevyváží, ale fakturuje je jinému tuzemskému subjektu, který uskutečňuje vlastní vývoz. Tímto subjektem může být například logistická firma nebo obchodní společnost. Podle charakteristiky jednotlivých druhů produkce v tomto případě vývozu připadá v úvahu pouze produkce druhu A a C.

Oddíl 004 je podle reakce respondentů nejsložitějším na vyplnění. Podniky velmi často využívají možnosti konzultace s pracovníky KS Plzeň, kteří jim pomáhají při zařídování produkce pod správný kód výrobku, případně do správného druhu produkce nebo vývozu. Autorka práce považuje za důležité v tomto bodě zdůraznit, že ČSÚ poskytuje pouze pomoc pro zařídění. Veškeré konkrétní zařídění, ať již do kódu

výrobku, CZ-NACE nebo CZ-CPA se používá pouze pro potřeby statistiky. Nelze se na ně tedy odvolávat například v případech potřeby pro daňové účely nebo pro účely přidělování dotací.

3.3.2 Oddíl 500

Jedná se o oddíl, ve kterém je požadováno vykázání tržeb podniku z neprůmyslové činnosti. V jednotlivých řádcích se vyplňují příslušné kódy z klasifikace CZ-CPA na úrovni třímístného číselného kódu (011-030 a 410-960) a hodnota tržeb. Vyplnění tohoto oddílu nečiní zpravidla podnikům žádné obtíže.

3.3.3 Oddíl 700

V oddílu 700 jsou vykazovány tržby týkající se obchodních služeb. Pro rozlišení tržeb jsou využívány kódy CZ-CPA na úrovni pětimístného číselného kódu (45xxx, 46xxx a 47xxx). Jedná se o tržby za nakoupené a prodané zboží, za nakoupený a beze změny prodaný materiál, tržby za prodej nakoupených subdodávek zvláště fakturovaných odběrateli, které jsou součástí nákladů spojených s prodejem zboží. Dále jsou zde uvedeny náklady, které souvisejí s nakoupeným zbožím. V dalším sloupci je uveden stav zásob oceněných v základních cenách (bez DPH, SD, včetně dotací).

Ani při vyplňování oddílu 700 se nevyskytují zásadní problémy ze strany respondentů.

3.3.4 Oddíl 074 - Produkce, tržby a zásoby

V tomto oddílu se na řádku 1 vyplňují hodnota za celkovou produkci a hodnota za tržby za vlastní výrobky a služby uvedené v seznamu PRODCOM v tisících korun. (v základních cenách). Na řádku 2 je hodnota produkce a tržeb za vlastní výrobky a služby neuvedené v seznamu PRODCOM. Právě tyto řádky ukazují, jak důsledně je v podniku provedeno zatřídění jednotlivých komodit. Seznam PRODCOM obsahuje kódy výrobků a služeb, které postihují přibližně 98% veškeré průmyslové produkce. Podniky při vyplnění musí mít v řádku 1 uvedeno 95% celkové produkce a na řádku 2 mohou mít maximálně 5% produkce. Pro ověření správnosti vykázání je respondentům v případě elektronického vykazování dostupná kontrola, která je upozorní, že je nutná revize a oprava zatřídění. Další porovnání vykázanych údajů sleduje shodu s údaji v oddílu 500 (řádek 5) a oddílu 700 (ř. 3).

Pro podniky je toto porovnání v některých případech poměrně složité. Důvodem je, že v praxi vyplňují jednotlivé oddíly různí zpracovatelé, kteří mezi sebou minimálně komunikují, případně nepochopení vysvětlivek k výkazu.

Zde je na místě zmínit nutnost kvalitní komunikace mezi podniky a zpracovateli výkazů na pracovišti krajské správy ČSÚ (v Plzni se ve většině případů jedná o ženy) a objasnit, jak tato vzájemná komunikace probíhá v praxi. Každá zpravodajská jednotka má přidělenou zpracovatelku, která zpracovává všechny výkazy zasílané respondentem na KS Plzeň. Je třeba zdůraznit, že formulace názvů sledovaných ukazatelů (statistických proměnných) musí odpovídat nejen tomu, co si pod ním představuje statistik, ale také tomu, jak jej pochopí respondent. Zvláště v oblasti ekonomických ukazatelů, kde se statistická terminologie potkává s terminologií účetní a daňové evidence, je důležité přesně srozumitelně a zároveň stručně vymezit ukazatel tak, aby nedošlo k nesprávné interpretaci, tedy k rozdílnému pochopení hodnoty vložené respondentem a vyhodnocené statistikem. Správné pochopení obsahu ukazatele je klíčovým faktorem pro výslednou kvalitu zpracované statistické informace. V tomto okamžiku je zapojena do procesu zpracovatelka KS Plzeň, aby svými dotazy a dalšími informacemi upřesnila vyhodnocovaný ukazatel. Z vlastní zkušenosti autorky lze potvrdit, že ne všechny dodatečné dotazy nebo připomínky přijímají respondenti kladně. Velmi záleží na přístupu obou stran, protože se nejedná o kontakt pouze v rovině odborné, ale i lidské. Velkou výhodou je právě praxe zavedená na KS Plzeň, tj. skutečnost, že určitá zpracovatelka dlouhodobě zpracovává výkazy určitého podniku, čímž si vytváří určitou znalost podmínek v podniku, ale i technologických postupů, což je v případě zpracování výkazu Prům 2-01 nezbytné.

3.3.5 Oddíl A075

V oddílu 075 je sledována spotřeba materiálu, energie a neskladovatelných dodávek, služeb a spotřeba vlastní produkce výrobků.

Účelem tohoto oddílu je v návaznosti na oddíl 074 zjistit přidanou hodnotu vytvořenou podnikem ve sledovaném roce vztaženou k produkci uvedené ve sloupci 1 oddílu 074.

Podniky zde často chybují, neboť do spotřeby uvádějí celou hodnotu nákupů, energií a služeb. Je třeba zdůraznit, že se jedná o skutečnou spotřebu vztaženou ke skutečně

vyrobené produkci, bez spotřeby v nedokončené výrobě a bez dále prodávaných subdodávek.

4 Analýza vývoje ve výrobě vybraných druhů výrobků

V následující části bude analyzována výroba dvou zcela odlišných typů výrobků vykazovaných ve statistických výkazech v sekci C – Zpracovatelský průmysl ve skupinách CZ-NACE 10 (výroba potravinářských výrobků) a CZ-NACE 23 (výroba ostatních nekovových minerálních výrobků).

4.1 Charakteristika zpracovatelského průmyslu

Zpracovatelský průmysl (sekce C) patří v ekonomice České republiky k nejdůležitějším zdrojům při tvorbě hrubého domácího produktu. Jeho podíl dosáhl v roce 2012 na celkové hrubé přidané hodnotě uváděné v běžných cenách 24,6%, což znamená oproti roku 2011 zvýšení o 0,8 p.b. Podíl zpracovatelského průmyslu na celkových tržbách průmyslu představoval v roce 2012 91,2%. Je třeba zdůraznit, že podíl jednotlivých oddílů zpracovatelského průmyslu se vyvíjel velmi nerovnoměrně. Jasným lídrem ve sledovaném období je výroba motorových vozidel (CZ-NACE 29), kde podíl na celkových tržbách překročil hranici 20% a dosáhl 23,2% (oproti roku 2011 došlo ke zvýšení podílu o 0,4 p.b.). V žádném z dalších oddílů nepřekročil podíl na tržbách 10%. Nejblíže této hranici se blížil oddíl CZ-NACE 25 (Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků), který dosáhl hodnoty 8,2% a oddíl CZ-NACE 28 (Výroba strojů a zařízení jinde neuvedených). Naopak v oddíle CZ-NACE 15 (Výroba usní a souvisejících výrobků) představoval podíl na tržbách pouze 0,17% a v oddíle CZ-NACE (Výroba oděvů) dokonce pouze 0,38%. V této souvislosti je třeba připomenout vliv dovozu levných oděvů z Číny.

Na rozdíl od zpracovatelského průmyslu klesly tržby v sekci B Těžba a dobývání o 0,3 p.b. Pokles zaznamenala také sekce D (Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu), a to o 0,4 p. b. [19]

Zpracovatelský průmysl zahrnuje produkci výrobků a průmyslových služeb. Výsledkem mechanické, fyzikální nebo chemické přeměny jsou buď výrobky určené pro užívání nebo spotřebu, nebo polotovary, které se dále zpracovávají. Průmyslové služby představují montáže, instalace, opravy, údržbu a práce výrobní povahy.

4.1.1 Počet podniků zpracovatelského průmyslu

Sledovaným obdobím při této i následujících analýzách bude rok 2012. Porovnání bylo provedeno za roky 2008 až 2012. V roce 2008 se projevíly důsledky krize v ekonomice České republiky. Z tohoto důvodu počet podniků ve všech sekcích průmyslu, kromě sekce B (Těžba a dobývání), vykazuje nejnižší hodnoty z uvedeného období.

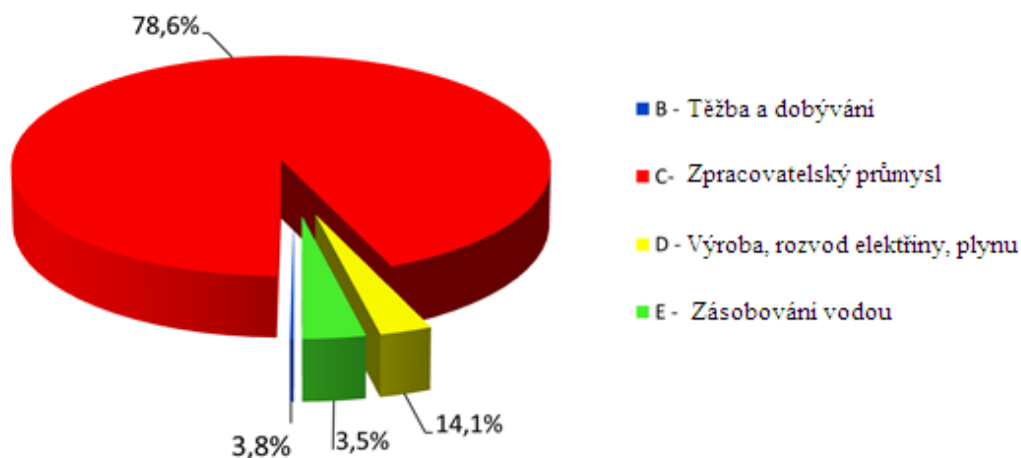
Tabulka 4 – Počet podniků v průmyslu v letech 2008 - 2012

	2008	2009	2010	2011	2012
B - Těžba a dobývání	323	316	333	348	354
C - Zpracovatelský průmysl	149249	153965	167344	173519	168029
D - Výroba, rozvod elektřiny, plynu	1230	1701	3267	5192	5180
E - Zásobování vodou	4847	5126	6034	6383	6257
Průmysl celkem	155649	161108	176978	185442	179820

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Podíl počtu podniků v jednotlivých sekcích v rámci průmyslu je znázorněn v obrázku 4.

Obrázek 4 – Podíl počtu podniků v jednotlivých sekcích průmyslu v roce 2012



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Zpracovatelský průmysl s počtem 168 029 podniků představuje největší podíl z celkového počtu podniků v průmyslu. Od roku 2008 počet podniků v rámci zpracovatelského průmyslu stále rostl, pouze v roce 2012 došlo k poklesu. V tomto roce bylo z celkového počtu 179 820 podniků v průmyslu 168 029 podniků ve

zpracovatelském průmyslu – tedy 93,4%. V roce 2008 představoval počet podniků zpracovatelského průmyslu 95,8% z celkového počtu průmyslových podniků. V roce 2009 to bylo 95,6%, v roce 2010 šlo o 94,6%, v roce 2011 hovoříme o 93,6%. Veškeré uváděné údaje jsou za všechny podniky v průmyslu, tedy bez ohledu na velikost. Počet podniků je závislý nejen na situaci v České republice, ale i na situaci v jednotlivých sekcích. Příkladem je sekce D, kde došlo k prudkému zvýšení počtu podniků v roce 2010, vlivem rozmachu výstavby fotovoltaických elektráren. Podniky jsou často nuceny omezovat svoji činnost, dochází k reorganizacím výroby, vznikají další malé a střední podniky s minimálním počtem zaměstnanců. V roce 2012 byla většina pracovníků zaměstnána v podnicích s celkovým počtem zaměstnanců menším než 50. Podniků, které mají nad 50 zaměstnanců, bylo v roce 2012 v rámci průmyslu pouze 4215, což činí pouze 2,3%).

4.1.2 Počet zaměstnaných osob v průmyslu v létech 2008 - 2012

Vývoj počtu zaměstnaných osob v průmyslu a jeho sekcích je uveden v tabulce 5.

Tabulka 5 – Počet zaměstnaných osob v průmyslu v létech 2008 - 2012 (tis. fyz. osob)

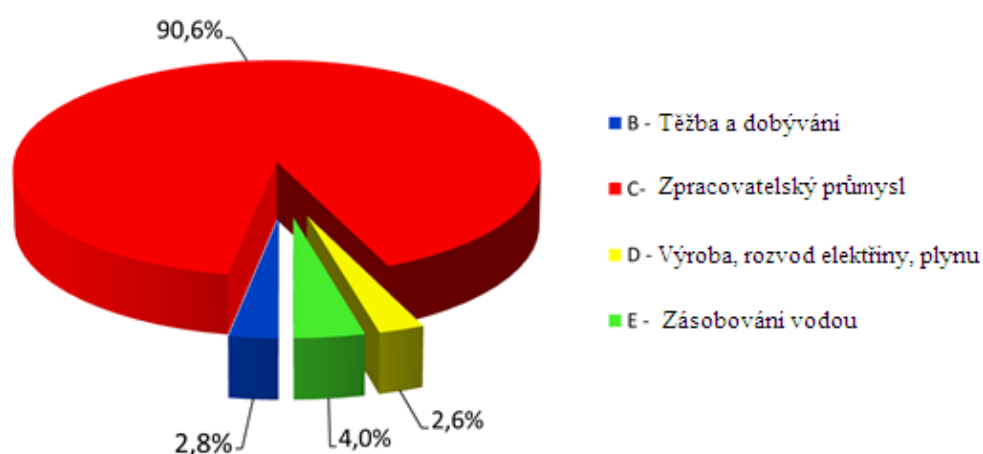
	2008	2009	2010	2011	2012
B - Těžba a dobývání	42	37	36	35	33
C - Zpracovatelský průmysl	1353	1207	1194	1223	1066
D - Výroba, rozvod elektřiny, plynu	33	33	31	32	30
E - Zásobování vodou	53	51	51	53	47
Průmysl celkem	1481	1328	1312	1343	1176

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Počet zaměstnaných osob ve zpracovatelském průmyslu se v roce 2012 oproti roku 2011 snížil o 157 tisíc zaměstnanců. Tento vývoj kopíruje vývoj v zaměstnanosti v průmyslu celkem. Zde nastal pokles o 167 tisíc zaměstnanců. Z uvedených hodnot můžeme odvodit, že podíl zpracovatelského průmyslu na úbytku zaměstnanců v průmyslu celkem představuje celých 94%. Odliv zaměstnanců je odrazem zhoršené ekonomické situace v republice. Průmyslová výroba je těsně spojena s dalšími oblastmi podnikání. Je tedy pochopitelné, že je ovlivněna dalšími odvětvími. Jedním z nich je stavebnictví, kde vlivem snížení poptávky jak soukromého, tak veřejného sektoru došlo k dalšímu poklesu celkového výkonu. Podle údajů zveřejněných Českým statistickým

úřadem klesá stavební produkce, a to již od roku 2009. Ani v zemědělském sektoru nebyly výsledky příliš uspokojivé. Tento pokles ovlivňuje nepochybně průmysl jako celek. Projevuje se ve všech jeho odvětvích, u zpracovatelského průmyslu nejvíce ve výrobě stavebních hmot, produkci nábytku, výrobě přístrojů, kožedělném průmyslu, potravinářské výrobě a výrobě nápojů. Z tohoto lze zcela logicky odvodit, že firmy se snaží maximálně snižovat svoje náklady, což je možné pouze při efektivním využití pracovní síly.

Obrázek 5 – Počet zaměstnaných osob v průmyslu v letech 2008 – 2012



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

4.1.3 Přidaná hodnota v průmyslu

Nejdříve je třeba přesně definovat pojem přidaná hodnota. Přidanou hodnotou se rozumí rozdíl mezi výkony včetně obchodní marže a výkonovou spotřebou. S tímto pojmem jsme se již setkali v kapitole č. 3, při popisu ročního výkazu Prům 2-01. Ve výrobové statistice je tento ukazatel považován za nejdůležitější, protože odráží údaje vztahující se skutečně k produkci vytvořené v roce, za který je výkaz zpracován. Tento pojem nelze zaměňovat za pojem účetní přidaná hodnota, která se měří na úrovni podniku, tedy podle zatřídění v CZ-NACE. Ve výkazu Prům2-01 lze tento údaj rozklíčovat (viz oddíl 074) a určit, jaký podíl přidané hodnoty připadá na průmysl.

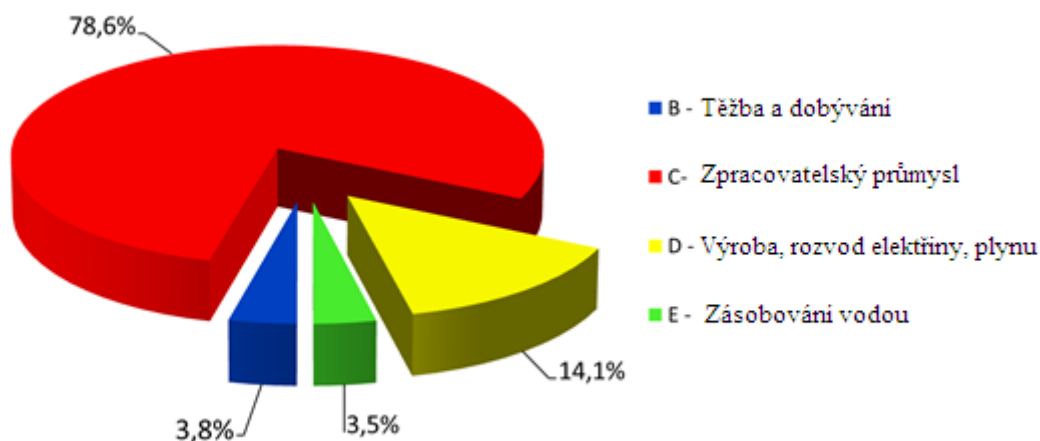
Tabulka 6 – Přidaná hodnota v průmyslu v letech 2008 - 2012 (mil. Kč)

	2008	2009	2010	2011	2012
B - Těžba a dobývání	52952	40305	41773	45390	39498
C - Zpracovatelský průmysl	762851	662014	727521	769142	803385
D - Výroba, rozvod elektřiny, plynu	133097	160586	144188	147507	144293
E - Zásobování vodou	31699	31536	33583	34357	35368
Průmysl celkem	980600	894441	947066	996396	1022544

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Přidaná hodnota je uvedena v tabulce 6 a její podíl je uveden na obrázku 6.

Obrázek 6 – Podíl sekcí na přidané hodnotě v průmyslu v roce 2012



Zdroj: Vlastní zpracování

V roce 2012 zaznamenal podíl zpracovatelského průmyslu nejvyšší podíl na tvorbě přidané hodnoty průmyslu celkem. V rámci průmyslu vidíme velmi nízké hodnoty v roce 2008, a to ve všech sekcích, kromě sekce D (Výroba a rozvod elektřiny a plynu). V roce 2012 došlo ve zpracovatelském průmyslu k navýšení přidané hodnoty o 4,5% (34 243 mil. Kč) oproti roku 2011. Zvýšení od roku 2008 zaznamenalo nárůst o 5,3% (40 534 mil. Kč). Největší nárůst byl v oddíle CZ-NACE 29 (Výroba motorových vozidel, přívěsů a návěsů), CZ-NACE 25 (Výroba kovových konstrukcí kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení) a CZ-NACE 28 (Výroba strojů a zařízení jinde neuvedených) Velký vliv na zvýšení přidané hodnoty má zahraniční obchod, kde se příznivě projevilo zvýšení poptávky po výrobcích zpracovatelského průmyslu a

následné zvýšení vývozu těchto výrobků. Vývoz v roce 2012 vzrostl oproti roku 2011 z 2 878 691 mil. Kč na 3 065 039 mil. Kč (o 6,5%), dovoz se zvýšil z 2 687 563 na 2 754 785 mil. Kč (o 2,5%). Nejvíce již tradičně ovlivňuje vývoz firma ŠKODA AUTO, a. s., dále RWE Česká republika, FOXCONN CZ, s. r. o., AGROFERT HOLDING, a. s. a UNIPETROL, a. s. Zahraniční obchod je ovlivňován takovými faktory, jako: Zpomalování tempa růstu evropské a světové ekonomiky, slabá poptávka tuzemských spotřebitelů. Přes všechny těžkosti zahraniční obchod zaznamenal vysoký přebytek obchodní bilance. [19]

4.2 Výroba potravinářských výrobků

Výroba potravin patří k nosným odvětvím zpracovatelského průmyslu. Zabezpečuje výživu obyvatelstva. Je proto velmi důležité, aby vyráběné potraviny byly nejen cenově dostupné, ale také zdravotně nezávadné, kvalitní a bezpečné. Bezpečnost potravin je zárukou ochrany zdraví spotřebitelů a je zajišťována průběžnou kontrolou na všech stupních produkce potravinářských výrobků, to znamená od prvovýroby až k prodeji konečnému spotřebiteli. Toto tvrzení můžeme doložit skutečností, že existuje celá řada legislativních opatření prováděných na různé úrovni, a to od ministerstev po různé kontrolní organizace. Namátkou lze uvést činnost Ministerstva zdravotnictví ČR, které nese zodpovědnost za mikrobiologické rozborů látek přidávaných do potravin. Těchto látek je velké množství, pro ilustraci uvádíme různá dochucovadla, aromatizující látky nebo potravinářská barviva. Nelze opominout ani ochranu zájmů spotřebitelů, kterou má ve své kompetenci MPO. Dalším důležitým článkem při ochraně zdraví spotřebitelů jsou celní orgány. Kontrolu nezávadnosti provádí Státní veterinární správa, Státní zemědělská a potravinářská inspekce, kvalitu sledují i další organizace. Můžeme zmínit Potravinářskou komoru (kontrola výrobců potravin), Agrární komoru (kontrola zemědělské výroby) nebo Sdružení českých spotřebitelů. V této souvislosti je ovšem třeba podotknout, že přes tento propracovaný systém kontrol může někdy dojít k jeho selhání. Připomeňme si třeba aféru s polskými potravinami, které obsahovaly technickou sůl nebo sušené vaječné žloutky ze zkažených vajec. Každý má jistě v paměti též aféru s jedovatým metanolem z loňského roku, která si dosud vybírá svou daň. [32]

Potravinářství má ve své primitivní podobě historii stejně starou jako lidstvo samo. Obrovský rozmach potravinářských oborů nastal v 19. a 20. století. V naší republice mají skutečně bohatou historii takové činnosti, jako například cukrovarnictví, mlynářství, pekařství, řeznictví a uzenářství, konzervárenství a výroba cukrovinek.

Pod pojmem potravinářský průmysl si lze představit zpracování produktů zemědělství, lesnictví a rybářství na potraviny pro lidi a krmiva pro zvířata. Patří sem také výroba různých meziproduktů, které nejsou přímo potravinami, a vedlejší produkty různé užitkové hodnoty jako jsou např. kůže na jatkách nebo pokrutiny při výrobě olejů.

Výrobu v potravinářském průmyslu členíme především podle toho, jaký produkt zpracovává, jinými slovy podle toho, co představuje základní výrobní surovinu. Potravinářský průmysl zahrnuje široké odvětví lidské činnosti, při které se v naprosté většině zpracovává zemědělská produkce. Většina procesů při zpracování těchto vstupních surovin probíhá ve vlastních potravinářských výrobních provozech. Pokud dochází pouze k minimálnímu zpracování produktů jiných odvětví, které nepředstavuje skutečnou přeměnu, pak se nejedná o průmysl, ale o obchod. Do výroby potravinářských výrobků nepatří úprava potravin pro okamžitou spotřebu na místě, to znamená provoz restaurací a jídelen. Tato činnost spadá do oblasti stravování a pohostinství. Výroba potravinářských výrobků je velmi různorodá. Můžeme se o tom přesvědčit v seznamu CZ-PRODCOM, ve kterém produkci tohoto odvětví zpracovatelského průmyslu reprezentuje celkem 384 kódů výrobků, což představuje 9,0% z celkového počtu průmyslových výrobků.[20]

Do potravinářského průmyslu řadíme tyto činnosti:

10.1. Zpracování a konzervování masa a masných výrobků

V této skupině jsou zahrnuty činnosti jako provoz jatek, ve kterých se provádí porážka, zpracování a balení veškerého masa, výroba dušeného a uzeného masa a masných výrobků. Jako příklad masných výrobků můžeme uvést párky, salámy, tlačanky, šunky a další. Tato skupina má největší podíl na tržbách za vlastní výrobky a služby.

10.2. Zpracování a konzervování ryb, koryšů a měkkýšů

Tato skupina zahrnuje výrobky, které byly vyrobeny z ryb, koryšů a měkkýšů, a to v různé podobě: vařené, uzené, sušené, naložené v láku. Patří sem také např. filé, jikry,

rybí moučky (použitelné pro lidskou výživu nebo krmení pro zvířata, stejně jako moučky nevhodné pro výživu lidí).

10.3. Zpracování a konzervování ovoce a zeleniny

Ve skupině 10.3. jsou zahrnuty výrobky z brambor, zeleniny a ovoce, šťávy, džemy a marmelády nebo zeleninové saláty.

10.4. Výroba rostlinných a živočišných olejů a tuků

Tato skupina zahrnuje výrobu olejů z oliv, sójových bobů, semen slunečnice, řepky, hořčice nebo lnu a také výrobu rafinovaných olejů, margarínů a pokrmových tuků.

10.5. Výroba mléčných výrobků

Jak již název napovídá, pro produkty z této skupiny je výchozí surovinou mléko, tedy produkt zemědělské výroby. Mezi mléčné výrobky jsou zahrnuty jogurty, upravené mléko, smetana, máslo, sýry, tvaroh. Je zde zahrnuta také výroba zmrzliny a zmrzlinových krémů.

10.6. Výroba mlýnských a škrobářských výrobků

Také pro tuto skupinu je výchozí surovina produkována v zemědělství. Lze uvést produkty jako mouku, moučné směsi, těsta z těchto produktů nebo opracování rýže.

10.7. Výroba pekařských, cukrářských a jiných moučných výrobků

Produkty této skupiny představují základní potraviny jako chléb, rohlíky, těstoviny, ale i cukrářské výrobky a sušenky.

10.8. Výroba ostatních potravinářských výrobků

Skupina 10.8. má největší podíl na tržbách v rámci oddílu 10 (činí dle MPO přibližně 20,7%). Produkce jednotlivých tříd této skupiny je velmi různorodá. Největší podíl představuje výroba cukru, které budeme věnovat bližší pozornost dále. Pro přiblížení z hlediska výrobové statistiky uvádíme další produkty, například:

- výrobu kaka, čokolády, a cukrovinek
- pražení kávy
- výrobu čajových směsí
- výrobu různých přísad do pokrmů

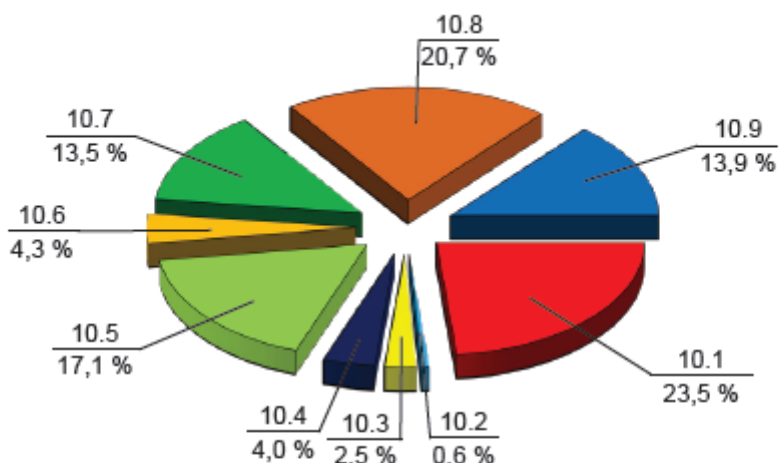
- výrobu octa
- výrobu potravin pro dětskou výživu, potraviny pro diabetiky, potraviny pro sportovce nebo bezlepkové potraviny.

10.9. Výroba průmyslových krmiv

Skupina se zabývá výrobou krmných směsí pro užitková zvířata a výrobou krmiv pro domácí zvířata a ptactvo.

Jak z výše uvedeného přehledu vyplývá, výrobky potravinářského průmyslu nejsou produkovány pouze pomocí mechanických nebo fyzikálních přeměn, někdy se k jejich výrobě využívá poměrně složitých mikrobiologických procesů, jako je tomu například u výroby octa a droždí. [20]

Obrázek 7 – Podíly skupin CZ-NACE 10 na tržbách za VV a služby v roce 2012



- 10.1 Zpracování a konzervování masa a výroba masných výrobků
- 10.2 Zpracování a konzervování ryb, korýšů a měkkýšů
- 10.3 Zpracování a konzervování ovoce a zeleniny
- 10.4 Výroba rostlinných a živočišných olejů a tuků
- 10.5 Výroba mléčných výrobků
- 10.6 Výroba mlýnských a škrobárenských výrobků
- 10.7 Výroba pekařských, cukrářských a jiných moučných výrobků
- 10.8 Výroba ostatních potravinářských výrobků
- 10.9 Výroba průmyslových krmiv

Zdroj ČSÚ, rok 2012 – odhad MPO

Provést analýzu vývoje produkce jednotlivých potravinářských výrobků by bylo pro velký počet výrobků uvedených v seznamu CZ-PRODCOM velmi obtížné. Z toho důvodu se v této práci seznámíme s historií, postupem výroby a vývojem produkce

dvou velmi významných produktů: cukru a chleba. Jejich výroba má na území naší republiky dlouhou tradici. Budeme také diskutovat, jak ekonomická situace v ČR produkci těchto komodit ovlivnila.

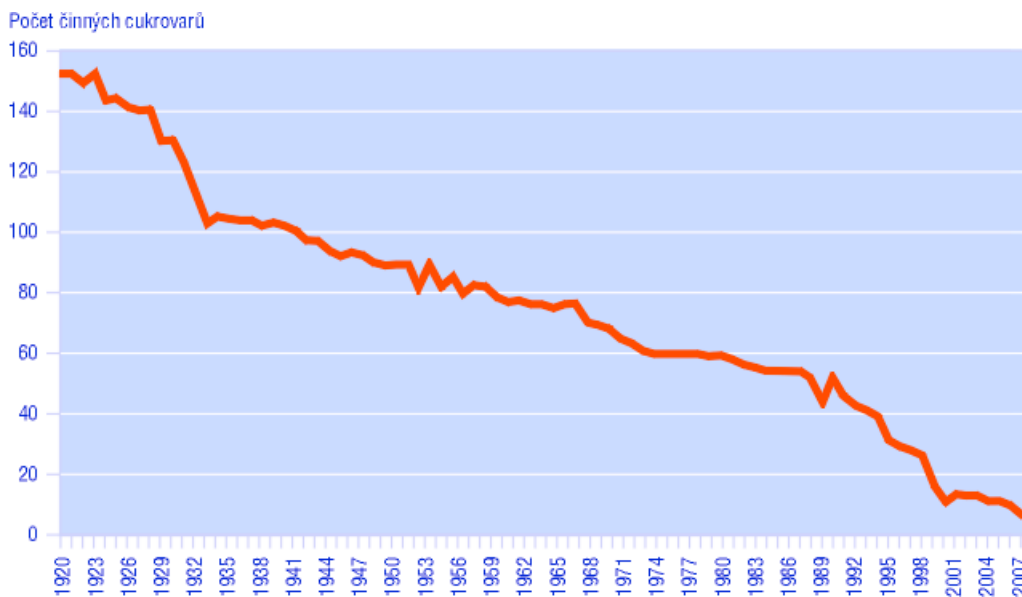
4.2.1 Výroba cukru

Výroba cukru má na našem území dlouhou tradici. Prvním sladidlem byl med divokých včel, později člověk používal šťávy z rostlin. První rostlinou, ze které se vyráběl cukr, byla cukrová třtina. Její pěstování bylo později nahrazeno pěstováním cukrové řepy. Pěstování je podmíněno vhodnými klimatickými podmínkami. V naší republice je několik oblastí, které jsou vhodné pro pěstování cukrové řepy. Jedná se o okolí Hradce Králové, Kolína, Mladé Boleslavi, Olomouce, Opavy, Prostějova a Přerova. Cukrová řepa pochází z Indie, odkud byla Araby přinesena na území dnešního Španělska. Během křížových výprav byla řepa rozšířena do Evropy. V Americe bylo rozšířené pěstování cukrové třtiny. V polovině 16. století se již cukr do Evropy dovážel z Kuby a Mexika. První rafinerie cukru v ČR byla postavena v roce 1787 na Zbraslavi. Výroba cukru z řepy cukrovky podle technologického postupu německého chemika s francouzským jménem Francois Charles Achard byla zahájena v roce 1799. První cukrovar zahájil výrobu v roce 1802. V době napoleonských válek byla vyhlášena kontinentální blokáda - zákaz dovozu anglického zboží do Evropy. Toto byl jeden z důvodů rychlého rozvoje cukrovarnictví. Již v této době lze hovořit o skutečnosti, že cukr představoval strategickou surovinu. Také v Čechách došlo k budování modernějších cukrovarů na zpracování cukrové řepy. První vznikl v Kostelním Vydří u Dačic. [13]

Česká republika se může pochlubit ještě jedním prvenstvím: výrobou kostkového cukru. Kostkový cukr vynalezl ředitel dačického cukrovaru Jakub Kryštof Rad. Stalo se to prý na popud jeho manželky, která se zranila při odkrojování cukru z homole. Současně s cukrem byly v Dačicích vyráběny cukrovinky, bonbony a perníky, které byly proslavené v Čechách, na Slovensku, ve Vídni nebo v Linci. [14]

Cukrovarnický průmysl je specifický přítomností zahraničních investičních skupin, které se svou finanční politikou snažily monopolně ovládnout cukrovarnický průmysl v ČR, kdy z původních 58 cukrovarů v roce 1992 zůstalo v roce 2008 v ČR pouze sedm cukrovarů schopných výroby cukru. Stejný počet činných cukrovarů byl v roce 2012.

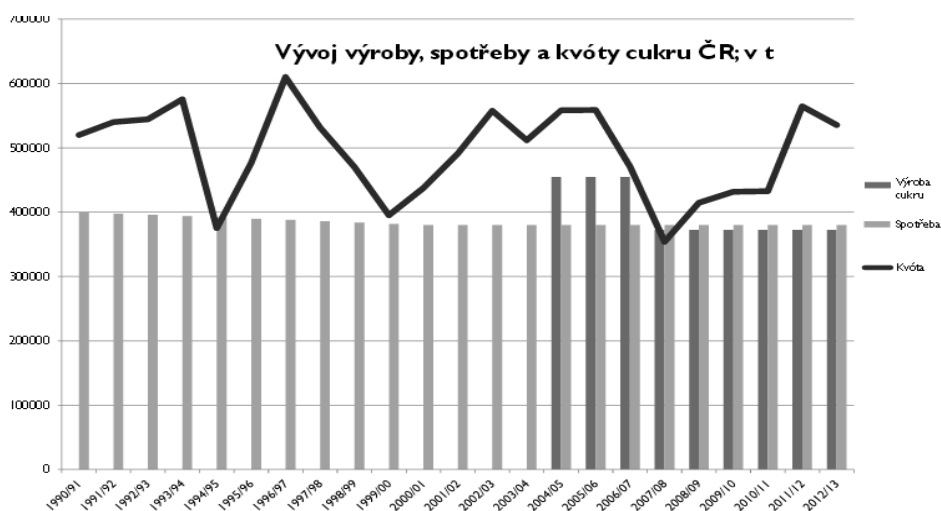
Obrázek 8 – Počet cukrovarů v letech 1920 - 2007



Zdroj: VUC, online

Výroba cukru je spojena s výrobou dalších produktů, používaných nejen v potravinářském průmyslu. Jedná se o výrobu lihu, škrobu, bioetanolu a pelet. Bioetanol se používá jako alternativní pohonná směs pro zážehové motory. Jedná se o směs 85% biolihu a 15% benzínu. Pelety jsou vysušené cukrovarnické řízky, ze kterých byl extrahován téměř všechen cukr. Pelety se prodávají zemědělcům a slouží jako krmivo pro skot.

Obrázek 9 – Výroba, spotřeba a kvóty cukru ČR

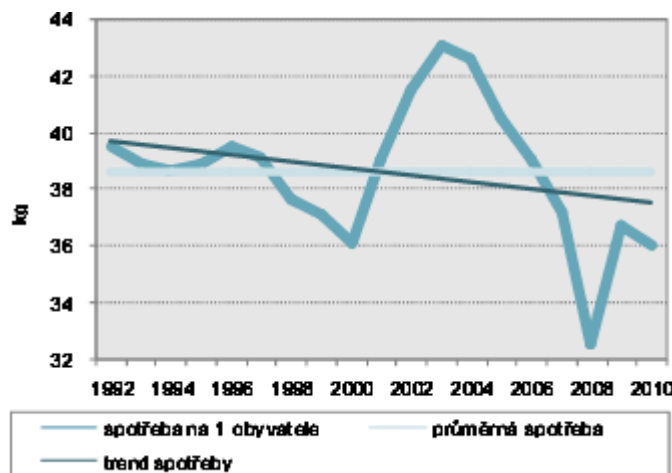


Zdroj: MZe

Výroba cukru v ČR z hlediska dlouhodobého vývoje vykazuje kolísání výše produkce. První zvýšení, jak je patrné z obrázku číslo 9 je spojeno s nově vznikajícím tzv. volným trhem s cukrem. Snížení v tomto období je způsobeno často nelegálními dovozy cukru a současně redukcí zastaralých, neefektivně pracujících cukrovarů. Po vstupu do EU je patrné zotavení výroby, které trvá až do zahájení tzv. cukerní reformy v roce 2008. Následovalo přidělení kvóty, která byla příčinou snížení produkce. V České republice toto snížení představovalo 22%. Další pozvolný růst kopíruje situaci na trhu EU. Je třeba upozornit, že výše produkční kvóty je nižší než celková spotřeba cukru v republice, ale tento schodek je plně pokryt vyšší produkcí cukru. [33]

Dlouhodobý trend spotřeby cukru znázorňuje obrázek číslo 10.

Obrázek 10 – Trend spotřeby cukru (1992 – 2010)



Zdroj: ČSÚ

Můžeme konstatovat klesající trend spotřeby cukru na obyvatele. Stejný trend je patrný také u dalších potravinářských výrobků, jako jsou vejce, hovězí maso, mléko. Zvýšení spotřeby potravin můžeme sledovat u sýrů, drůbežího masa nebo těstovin. Nejdůležitější faktor, který spotřebu ovlivňuje, je koupěschopnost obyvatel ČR. Spotřebitelé začali nakupovat levnější potraviny. Na spotřebu dále působí i stravovací návyky i skladba obyvatelstva, ovlivněná rozvinutým turistickým ruchem a cizinci, žijícími na našem území. (Zdroj 35 STATISTIKA: Jsme to, co jíme)

Pro doplnění uveďme spotřebu cukru v kilogramech na 1 obyvatele v letech 2008 – 2012, jak je uváděna ČSÚ.

Tabulka 7 – Spotřeba cukru na obyvatele

Spotřeba/obyv.	2008	2009	2010	2011	2012
cukr	32,5	36,7	36,0	38,6	34,5

Zdroj: ČSÚ

5 nejvýznamnějších cukrovarů v ČR:

- Tereos TTD, a. s. patřící do francouzského koncernu Tereos má dva závody na výrobu cukru: Dobrovice a České Meziříčí. V dalších jeho závodech se vyrábí bioetanol, líh a škrob. Tereos TTD se řadí se mezi největší české producenty cukru, škrobu a lihu. Ročně společnost ve svých šesti závodech vyrobí 300 tisíc tun cukru a 1 milion hektolitrů lihu. Společnost patří mimo jiné také mezi tři největší potravinářské firmy v Česku. Obrat společnosti činí 7,5 miliardy korun a zaměstnává 530 pracovníků.[14]
- Moravskoslezské cukrovarny již od roku 1999 vyrábí a dodávají na český trh produkty značky Korunní cukr. Patří do nadnárodní skupiny Agrana se sídlem v Rakousku. Vlastní dva cukrovarny – v jihomoravských Hrušovanech nad Jevišovkou a ve slezské Opavě. [12]
- Hanácká potravinářská společnost je česká společnost bez zahraniční účasti. Kromě cukru dodává na trh melasu, což je odpad při výrobě. Melasa se dále používá k výrobě kyseliny citronové, lihu a jako doplněk krmiva především pro hospodářská zvířata buď k přímé spotřebě, nebo k výrobě krmných směsí.[15]
- Litovelská cukrovarna, a. s. provozuje Litovelský cukrovar. [16]
- Cukrovar Vrbátky, a. s. se vedle výroby cukru zabývá výrobou dalších potravinářských výrobků: hořčice a octa.[17]

Cukr představuje svým významem strategickou potravinu, obchoduje se s ním na všech významných potravinářských burzách světa. Produkce cukru je velmi ovlivněna zavedenými produkčními kvótami na výrobu cukru. Produkční kvóta nebyla od hospodářského roku 2008/2009 měněna a pro Českou republiku činí 372 459, 207 t.

Obrázek 11 – Produkční kvóty v ČR

Rozdělení produkčních kvót cukru v ČR pro hospodářský rok 2012/13 (t)

Cukrovarnický podnik	Závod	Kvóta celkem
<i>Tereos TTD, a. s.</i>	Dobrovice České Meziříčí	208 715,651
<i>Moravskoslezské cukrovary, a. s.</i>	Hrušovany n/Jevišovkou Opava-Vávrovice	93 973,208
<i>Hanácká potravinářská společnost s. r. o.</i>	Prosenice	25 184,488
<i>Litovelská cukrovarna, a. s.</i>	Litovel	22 596,848
<i>Cukrovar Vrbátky a. s.</i>	Vrbátky	21 989,012
Celkem rok kvóta na rok 2012/13		372 459,207
Kvóta v roce 2004/05		454 862,000

Pramen: SZIF

4.2.2 Výroba chleba

Chléb má nezastupitelnou roli ve výživě člověka. Společně s dalšími pekařskými výrobky tvoří významnou část potravinového příjmu obyvatelstva (přes 1/3). Ročně se ve světě dle FAO (Organizace pro výživu a zemědělství) spotřebuje téměř 350 milionů tun chleba. Chléb existuje v nespočetném množství druhů, tvarů, velikostí a chutí a k jeho výrobě může být použito obdobně nespočetné množství receptů, přísad a technologických postupů. Historie jeho výroby sahá hluboko do minulosti. Počátky jeho výroby jsou spojeny se vznikem prvních civilizací. S prvním kvašeným chlebem se setkáváme v Egyptě již před šesti tisíci lety. V Řecku byla výroba chleba převzata od Židů, v době asi 4000 let před našim letopočtem. Postupně se chléb stal základní potravinou člověka. Ve starém Římě představoval chléb strategický produkt s velkým společenským významem. Spolu s vínem byl hlavní potravinou. Ve 4. století nechal císař G. J. Caesar rozdělovat římskému lidu chléb zdarma, aby si tak naklonil lidové masy. Z těchto dob pochází rčení „Chléb a hry“, dva prostředky k získání přízně lidu.

V Čechách se objevili pekaři (podle Kosmovy kroniky) jako dvorní řemeslníci již v 11. a 12. století. Chlebu se dostávalo poct, které si zasloužil. Hrál nezastupitelnou roli při korunovaci českých králů, kdy mu byla dávana přednost i před zlatem. Stejně účtě se chléb těšil ve všech vrstvách obyvatelstva. V období středověku byla postupně zaváděna řemeslná výroba a vznikaly první pekařské cechy. Od druhé poloviny 19. století nastává rozvoj pekařské výroby zaváděním technických novinek. Původně

ruční práce začala ustupovat práci strojové, a pečení chleba se zvolna přeměňovalo na výrobu průmyslového charakteru. [18]

V roce 1930 bylo v ČR registrováno 13 341 pekáren, které zaměstnávaly 43 437 osob, spotřeba na 1 obyvatele byla přes 80 kg za rok.

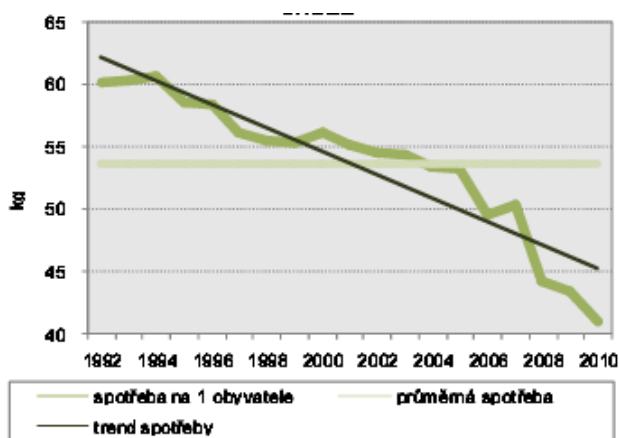
K velkým změnám v organizaci výroby došlo v 50. letech, kdy se uzavíraly malé provozy v procesu znárodnění v souvislosti se změnou politického režimu po roce 1948. Soukromé pekárny byly převáděny pod národní podniky nebo družstevní organizace. V 70. letech dochází ke koncentraci výroby do komplexů průmyslového charakteru.

Největší změny ve způsobu výroby chleba proběhly po roce 1989. Dochází k privatizaci, a tím k oživení řemeslné výroby. Rozšiřuje se vyráběný sortiment. Stoupá vliv výrobně obchodních řetězců, které představují nebezpečnou konkurenci malých a středních podnikatelů. V roce 2012 je v oblasti pekařství podle údajů MPO evidováno 2 629 podniků, ve kterých je zaměstnáno 32 320 zaměstnanců. [18]

Při výrobě potravin jsou využívány také výrobky jiných odvětví zpracovatelského průmyslu, například plastové a papírové obaly, pohonné hmoty, energie. Zvláštní důraz musí být kladen i na odpady vznikající při potravinářské výrobě a při vlastním použití spotřebiteli. Některé odpady řadíme dokonce mezi infekční a toxické, přičemž jejich likvidace podléhá přísným hygienickým předpisům.

Dlouhodobý trend spotřeby chleba je znázorněn na obrázku číslo 12.

Obrázek 12 – Trend spotřeby chleba 1992 - 2010



Zdroj: ČSÚ

Pro doplnění uvedme spotřebu chleba v kilogramech na 1 obyvatele v letech 2008 – 2012

Tabulka 8 – Spotřeba chleba (v kg na obyvatele)

Spotřeba/obyv.	2008	2009	2010	2011	2012
chléb	44,1	43,4	40,9	42,4	41,3

Zdroj: ČSÚ

Pro spotřebitele je samozřejmě velmi důležitý stupeň kvality jednotlivých potravinářských výrobků i nápojů. Předpisy o zdravotní nezávadnosti, informovanosti spotřebitele a cenová politika jsou sledovány nejen při výrobě, ale i při dovozu potravin. Propagace prodeje kvalitních potravinářských výrobků na celostátní úrovni probíhá prostřednictvím národní značky Klasa, která je velmi pozitivně vnímána spotřebiteli.

V roce 2010 MZe zahájilo společně s AK ČR a PK ČR systém podpory nazvaný Regionální potravina. Tento systém je zaměřen hlavně na propagaci výrobků malých a středních podniků zaměřených na výrobu regionálních produktů. [19]

4.3 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků

Produkce tohoto oddílu zpracovatelského průmyslu směřuje v převažujícím podílu do stavebnictví. Právě tato vazba je velmi důležitá při hodnocení vývoje odvětví. Pokles produkce ve stavebnictví, který nejen v České republice trvá nepřetržitě již od roku 2008, se logicky vždy promítá v produkci těchto výrobků.

Oddíl CZ-NACE 23 zahrnuje výrobní činnosti, které se váží k jednomu převažujícímu materiálu nerostného původu. Ve velké většině se jedná o průmyslové suroviny, které mají na území České republiky velmi dlouhou tradici. Ačkoliv, jak již bylo zmíněno, se tato produkce používá v největší míře ve stavebnictví, setkáváme se s ní v podobě součástí výrobků každodenní činnosti, např. v podobě skleněných nádob, skel v dopravních prostředcích nebo skel v brýlích.

Oddíl klasifikace CZ-NACE 23 (Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků) zahrnuje důležitá průmyslová odvětví a jeho struktura dle skupin je následující:

23.1. Výroba skla a skleněných výrobků Tato skupina zahrnuje výrobu plochého skla, zrcadel, drátěného skla. Dále výrobu dutého skla, které je zastoupeno například lahvemi nebo sklenicemi. Dalšími důležitými výrobky jsou skleněná vlákna, sklo pro bižuterii, skleněné baňky, výrobky pro stavebnictví (dlaždice, cihly).

23.2. Výroba žáruvzdorných výrobků Typickými zástupci této skupiny jsou žáruvzdorné malty, betony, keramické výrobky, cihly a dlažby.

23.3. Výroba stavebních výrobků z jílovitých materiálů Ve skupině jsou zahrnuty nežáruvzdorné keramické obkládačky, kachle, keramické dlažební kostky.

23.4. Výroba ostatních porcelánových a keramických výrobků Ve skupině je zahrnuto keramické nádobí, vany, elektrické izolátory.

23.5. Výroba cementu, vápna a sádry Představiteli této skupiny jsou výrobky z uvedených materiálů používané ve stavebnictví, včetně betonu k lití a malt.

23.6. Výroba betonových, cementových a sádrových I tato skupina se zabývá z větší části výrobky pro stavebnictví, ale zahrnuje také výrobu květináčů nebo váz.

23.7. Řezání, tvarování a konečná úprava kamenů

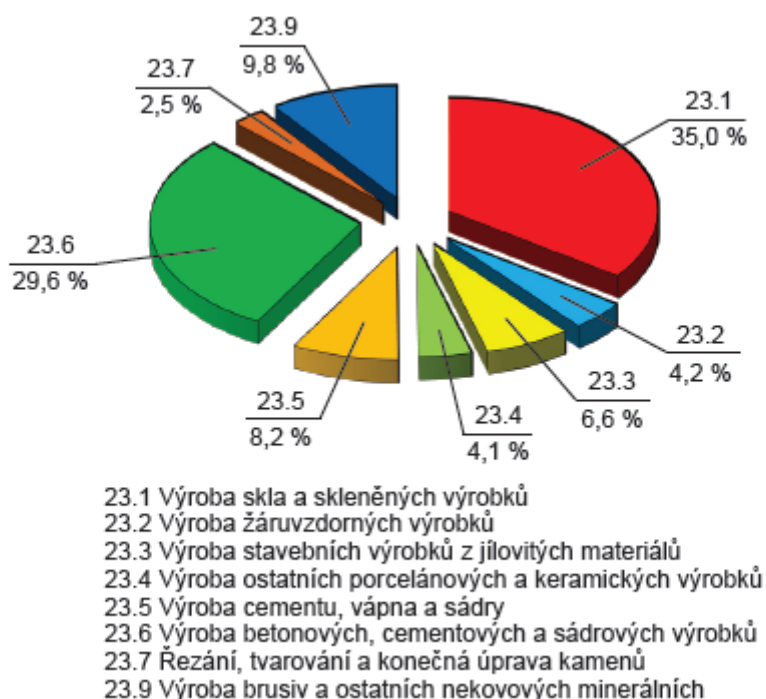
23.9. Výroba brusiv a ostatních nekovových minerálních výrobků [20]

V následující části se budeme věnovat jednotlivým skupinám oddílu CZ-NACE 23 (Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků) a na příkladech hlavních zástupců produkce tohoto oddílu se seznámíme s historií a technologickými postupy, které se využívají při jejich výrobě.

Největší podíl na tržbách oddílu CZ-NACE 23 má skupina 23.1 (Výroba skla a skleněných výrobků). V této skupině se vykazuje také surovina využívaná pro výrobu autoskel. Zde je patrné, že právě automobilový průmysl příznivě ovlivňuje také statistiku této produkce. [20]

Podíl jednotlivých skupin na celkových tržbách je znázorněn na následujícím obrázku:

Obrázek 13 – Podíly skupin CZ–NACE 23 na tržbách za VV a služby v roce 2012



Zdroj ČSÚ, rok 2012 – odhad MPO

4.3.1 Výroba skla

Historie výroby skla

Výroba skla má tisíciletou historii. Pokusme se o uvedení nejdůležitějších mezníků a nejzajímavějších okamžiků, abychom lépe pochopili význam tohoto výrobku, jehož výroba má v současné době stále velký význam. Produkty tohoto odvětví zpracovatelského průmyslu jsou i v současné době využívány ve všech odvětvích lidské činnosti.

První skutečná výroba skla je doložena v Egyptě a nejstarší dochovaný skleněný stěp je 4500 let starý. V druhé polovině druhého tisíciletí před n. l. je podle nálezů dokázána výroba drobného dutého skla. Sklářská výroba se začala rozvíjet i v dalších starověkých zemích. Féničané například kolem počátku našeho letopočtu učinili převratný objev, když vynalezli sklářskou píšťalu. Velký rozvoj zaznamenalo sklářské řemeslo v Řecku i starověkém Římě, kde se sklo stávalo stále žádanějším materiálem pro výrobu pohárů, konví, mís, ale například i ptačích klecí.

Výroba skla se postupně šířila od Egypta, Mezopotámie, Sýrie, Itálie, přes území dnešního Německa, Francie a Belgie až na naše území, kde se lze se zmínkami o sklářském řemeslu setkat od 14. století. V 16. století přibývá skláren, většinou v majetku šlechtických rodů. V 17. a 18. století se sklo stává spotřebním zbožím. Vznešené panstvo se soustředilo na míšeňský a vídeňský porcelán, který byl pro nižší společenské vrstvy cenově nedostupný. Tyto vrstvy uvítaly novinku českých skláren – mléčné sklo. Užívání různých druhů skel, proměna jejich vzhledu a přechod od jednoho slohu k druhému mají často své příčiny v politických a ekonomických podmínkách ve společnosti.

V první polovině 19. století byla šlechta vystřídána pokrokovou mladou buržoazií. České sklárny začaly podle přání nového okruhu spotřebitelů vyrábět jednoduché užitkové sklo. Pro české sklářství to byla doba ústupu ze slávy. Předstihla je Anglie výrobou olovnatého křišťálu. Bylo zřejmé, že je nutné inovovat výrobní program českých skláren, aby ožila pověst českého skla a zájem zahraničních trhů. Podařilo se to zavedením výroby barevného skla.

V době nástupu průmyslu dostala sklářská výroba nové úkoly, které velkou měrou souvisely s používáním nových ocelových konstrukcí pro výstavbu výrobních hal. Pro jejich zasklení byly třeba velké skleněné tabule. Vznikaly také zasklené průchody v ulicích (promenády) a stavěly se první výstavní pavilony. Tím došlo k rozšíření okruhu využití skla.

Po 1. světové válce se sklářský průmysl opět soustředil na levné užitné předměty. Objevil se však i nový vývozní artikl, který proslavil práci českých sklářů po celém světě – bižuterie. Ta se vyráběla v okruhu měst Turnov - Železný Brod - Jablonec. S její výrobou souvisela také výroba napodobenin drahých kamenů a polodrahokamů. Známa v celém světě je výroba drobných skleněných postavíček, jejímž zakladatelem je profesor Jaroslav Brychta, který působil na sklářské škole v Železném Brodě.

V období mezi válkami se produkce užitkového a dekorativního skla podřizovala vkusu spotřebitelů. Výroba skla se opět dostala na nejpřednější pozice světového žebříčku sklářského umění. Tento příznivý vývoj přerušila 2. světová válka, stejně jako období po ní. Hlavním problémem českého sklářství byl úbytek sklářů německého původu a nedostatek zkušených českých brusičů a sklářů. V roce 1958 se českým sklářům podařilo i v těchto podmínkách výrazně vyniknout ve velké mezinárodní konkurenci na Světové výstavě v Bruselu.

Sklo představovalo i v dalším období strategickou surovinu ve zpracovatelském průmyslu. Dnes se s ním setkáváme ve všech odvětvích lidské činnosti a představuje stále nenahraditelnou surovinu, i když moderní technologie umožňují použití různých náhradních materiálů. [21]

Výroba skla

Základem pro výrobu skla je směs surovin. Jedná se zejména o sklářské písky, což jsou zrnité, většinou světle zbarvené až bílé horniny s obsahem 60-80% oxidu křemičitého. Dalšími základními složkami směsi pro výrobu běžných skel jsou oxidy vápenatý, sodný a draselný. Uvedené oxidy jsou dodávány do roztavených písků ve formě nerostných (přírodních) nebo chemicky upravených surovin. Určitý podíl v tavenině tvoří drcené skleněné střepy. Jako pojivo se využívají nejčastěji jíly. V České republice je šest evidovaných ložisek sklářských písků. Nejvýznamnější je Střeleč a v její

blízkosti Mladějov, ležící v Českém ráji. Druhou významnou oblastí s ložisky sklářských písků je okolí České Lípy, a to Srní 1 a 2 a Provodín. Posledním ložiskem je Velký Luh, nacházející se v Chebské pánvi, kde je ložisko tvořeno zvětralou žulou. [22]

Písky a ostatní suroviny se taví při teplotě 1450-1550⁰C, některé speciální druhy skla i při teplotách kolem 2000⁰C. Výroba skla je energeticky velmi náročná, největším spotřebičem energie je tavicí agregát. Jeho podíl na spotřebě energie někdy tvoří až 75% celkové spotřeby. Energie se spotřebovává i při chlazení skla. Sklo, které je vytvarováno při vysoké teplotě, nelze prudce zchladit, došlo by k mechanickému poškození. Z tohoto důvodu se výrobky ze skla ochlazují postupně v chladících komorách. Další spotřebovávaná energie slouží k pohonu strojů a zařízení. Sklářské firmy v České republice nezaostávají za světovým trendem snižování spotřeby energií a snižování exhalací. Ve velké míře se uplatňuje tepelná izolace pecí, byla nainstalována výkonná zařízení k využití odpadního tepla spalin, využívá se nejmodernějších technologií ve výrobě. Mezi tyto technologie patří např. náhrada spalovacího vzduchu kyslíkem. Ta snižuje investiční náklady na tavicí agregát a snižuje i emise oxidů dusíku do ovzduší. Technologie používaná v tuzemsku při výrobě skla dosahuje světové úrovně, což se příznivě projevuje při exportu. České sklo stále patří ve světě mezi vyhledávané artikly. [23]

V číselníku CZ-PRODCOM je výroba skla rozdělena do těchto oddílů:

23.11 Ploché sklo nezpracované

V tomto pododdíle se uvádějí výrobky ze skla, které se využívají hlavně ve stavebnictví. Jedná se o tabule ze skla, které mohou být čirá nebo vyztužená drátěnou vložkou.

Největšími výrobcem plochého skla v ČR je společnost AGC Flat Glass Czech, a.s., člen AGC Group, která sídlí v Teplicích. Výrobní program firmy je velmi různorodý. Vyrábí skla s pyrolyticky nanášeným povlakem a s povlakem nanášeným v magnetronu. Tato skla se vyznačují tepelnou a protisluneční izolací. Sklo značky Plamibel představuje univerzální výrobek pro klasické zasklívání. Dalším jejím produktem je sklo ohýbané, které se vyrábí postupným zahříváním tabulového skla a jeho tvarováním ve formě v ohýbací peci. Po ohnutí je sklo postupně zchlazováno.

Zajímavostí a skutečností zasluhující si pozornost je, že se firma zabývá kategoriemi souvisejícími se zdravím a životním prostředím. V praxi to znamená, že při výrobě produktů nejsou používány nebezpečné látky a sklo má velmi nízkou úroveň těžkých látek (testy jsou prováděny podle normy ISO16000). Používání zdokonalených technologií umožňuje snižovat energetickou náročnost výroby. Energie se ve výrobních závodech ve stále vyšší míře získává z fotovoltaických systémů. Snaha o snížení nákladů vedla firmu také ke snížení spotřeby vody za posledních 15 let o 70%. Stejně jako ostatní sklářské závody recykluje odpad z výroby. Firma uvádí v Závazku AGC v rámci výroby výrobků Cradle to Cradle®, že využívá až 94% výrobních odpadů. [24]

23.12 Ploché sklo tvarované a jinak zpracované

Výroba tohoto skla zahrnuje produkci opracovaného, bezpečnostního skla a zrcadel. Nejčastěji je používáno pro výrobu skel do motorových vozidel, letadel, kosmických lodí, plavidel a dalších vozidel.

Největší firmy, které se v ČR zabývají výrobou tohoto skla:

- AGC Automotive Czech, a.s. v Chudeřicích u Teplic zpracovává velké množství plochého skla na bezpečnostní skla pro automobilový průmysl. Tato společnost vyrobí a prodá asi 25 milionů autoskel ročně a je jedním z největších výrobců v Evropě
- Saint – Gobain Sekurit ČR, s. r. o. se sídlem v Hořovicích je dalším významným závodem, který vyrábí automobilová skla. V roce 2013 zaměstnával přes 570 lidí. Tato firma si vybuodovala stabilní postavení na evropském trhu.
- Pilkington Czech, spol. s r. o. Noviny pod Ralskem je výrobcem skel pro stavebnictví
- Amiro s. r. o., Čelákovice – výroba bezpečnostního skla
- ERTL GLAS, s. r. o. Říčany – výroba zrcadel a nábytkového skla.

23.13 Duté sklo

Produkce dutého skla zahrnuje podle seznamu CZ- PRODCOM například výrobu nádob ze skla na konzervování a zavařování, lahví z čirého a barevného skla, skleněných nádob na nápoje a potraviny, nápojového skla a stolního a kuchyňského skla. Jedná se tedy převážně o výrobky používané v potravinářském průmyslu a domácnostech, ale i v chemickém, farmaceutickém a kosmetickém průmyslu. [20]

Dominantními výrobci dutého skla jsou:

- Vetropack Moravia Glass, a. s., Kyjov
- Kavalierglass, a s., Praha
- Manufacturing .Czech Republic, a. s., Dubí u Teplic
- Crystalite Bohemia, s. r. o., Světlá nad Sázavou
- Crystalex CZ, s. r. o., Praha
- Stölzle - Union, s.r.o., Heřmanova Hut'
- Sklářny Moravia, a. s. Úsobrno

23.14 Skleněná vlákna

Tato třída zahrnuje výrobu skleněných textilních vláken používaných většinou ve stavebnictví, výrobu tepelných a zvukových izolací ze skleněných vláken ve formě rohoží a desek a výrobu skelné vaty.

Mezi významné výrobce tohoto skla patří:

- Preciosa, a. s., Jablonec – bižuterie
- Preciosa Ornela, a. s., Zásada – bižuterie, lustry
- Kavalierglass, a. s. Praha
- Vitralblok, s. r. o., Duchcov – skleněné tvárnice
- Pittsburgh Corning CR, spol. s r. o., Klášterec nad Ohří

4.3.2 Výroba keramiky

Historie keramiky

První keramické předměty vznikaly přibližně 10 tisíc let před naším letopočtem a staly se vedle kamenných a dřevěných předmětů pomůckami a nástroji člověka. K využití keramiky jako stavebního materiálu v podobě glazovaných cihel a fasádních obkladových tvarovek došlo přibližně 2 až 1 tisíc let před naším letopočtem.

Od počátku našeho letopočtu došlo k prudkému rozvoji výroby keramiky v Egyptě, Řecku, Itálii a Číně. Stavební a užitková keramika mají svůj původ ve Španělsku v 9. století našeho letopočtu. Převratem ve výrobě keramiky můžeme nazvat výrobu tzv. míšenského porcelánu, který se vyznačoval tvrdostí a nádhernou barevnou glazurou. Historie výroby keramiky je velmi obsáhlá a zajímavá. Je velmi složité postihnout ve

zkratce všechny její etapy. I tento malý přehled slouží k vysvětlení důležitosti výroby v tomto průmyslovém odvětví.

Pro dokreslení je nutno zmínit i historii výroby keramiky v českých zemích. Jako důležité milníky pro vznik průmyslové výroby keramiky na našem území můžeme označit hrnčířství a později i kamnářství a výrobu cihel.

Stručný přehled nejdůležitějších milníků historie keramického průmyslu v České republice:

- 1740 zahájení těžby surového kaolinu na Karlovarsku
- 1783 vznik první továrny na bělninu (keramika v kvalitě mezi fajánsem a porcelánem) v Hranicích na Velké Moravě
- 1792 první porcelánka v Horním Slavkově
- 1793 druhá porcelánka v Klášterci nad Ohří
- 1865 porcelánka v Dubí
- 1873 těžba kaolinu v Chlumčanech
- 1882 keramická továrna v Horní Bříze
- 1883 keramická továrna v Rakovníku
- 1890 keramická výroba v Duchcově
- 1897 elektrotechnický porcelán v Merklíně u Karlových Varů
- 1898 keramická výroba pórovitých obkladaček v Rakovníku
- 1912 vznikly Dobřanské kaolinové a šamotové závody
- 1913 výroba šamotových výrobků v Chlumčanech
- 1914 výroba obkladaček a dlaždic [25]

Výroba keramiky

Keramika je definována jako anorganický, nekovový, ve vodě nerozpustný a minimálně z 30% krystalický materiál. Výrobky z těchto materiálů vznikají tak, že se ze surovinové směsi při běžné teplotě vytvarují tělesa, která se suší a následně vypalují v pecích při teplotě nad 800°C. Vlastnosti hotových výrobků jsou jen těžko definovatelné a vždy závisí na vlastnostech a složení vstupních surovin a na použitých technologických postupech při výrobě.

Suroviny používané k výrobě jsou získávány povrchovou těžbou v kaolinových dolech, k výrobě cihel se používá cihlářská hlína.

Těžbou a úpravou kaolinů se zabývají společnosti LB MINERAL, s.r.o., Horní Bříza; Sedlecký kaolin, a.s. Božičany; Kaolin Hlubany, a.s. Podbořany.

- Společnost LB MINERALS, s.r.o., Horní Bříza je dodavatelem keramických kaolinů určených pro výrobu dlaždic, obkladaček a sanitární keramiky, papírenských kaolinů a kaolinů pro skleněná vlákna.
- Sedlecký kaolin, a.s., dodává plavený kaolin, který se používá především pro výrobu porcelánu a keramiky.
- Společnost Kaolin Hlubany, a.s., dodává keramické plavené kaoliny. [36]

4.3.3 Výroba cementu, vápna a sádry (CZ-NACE 23.5)

Historie výroby cementu, vápna a sádry

První zmínky o výrobě vápna pocházejí z Přední Asie a stáří nejstarších obydlí s vápennými omítkami na tomto území je datováno do období 9 až 8 tisíc let před naším letopočtem. Pro stavitelské účely bylo vápno používáno Féničany a židy. V Babyloně bylo vápno ve směsi se škvárou z popela používáno i pro vodní stavitelství.

Středověk zaznamenal posun ve vývoji technologie výroby. Došlo k vývoji trychtýřových pecí s kruhovým nebo oválným půdorysem a šachtou pro odvádění zplodin. Ve Francii vznikly první šachtové pece, místo dřeva se k jejich vytápění začalo využívat uhlí. V roce 1889 Hauenschild vystavěl první nepřetržitě pracující šachtovou pec. Již od roku 1864 se v Německu a Čechách začala používat kruhová pec systému Hoffmann.

Cementárny a vápenky zpracovávají vytěžený vápenec (uhličitan vápenatý) na vápno a cement. Vápenky jsou zpravidla umístovány v místech těžby vápence. Použití těchto výrobků je převážně ve stavebnictví. Vápno lze zároveň využít při odsiřování elektráren, při výrobě skla a oceli, ale i v zemědělství ke snižování kyselosti půdy. [28]

Na dlouholetou tradici výroby vápna v celé pražské a berounské oblasti navazuje Vápenka Čertovy schody. Základem průmyslové výroby byla Berounská vápenka z roku 1869, která zpracovávala surovinu z vápencového lomu v Koněprusích. Vápenka úspěšně rozšiřovala výrobu a v roce 1901 uvedli její majitelé do provozu i cementárnu. Současně se v cementárně v Králově Dvoře rozvíjela výroba portlandského cementu a vápna. V roce 1908 společnost vystavěla novou cementárnu a získala i vápencové lomy v Koněprusích. Na začátku dvacátých let se obě společnosti sloučily a vznikla známá Cementárna Králův Dvůr, která nadále rozvíjela výrobu vápna i cementů. Společnost prošla celou řadou reorganizací. V roce 1956 došlo k výstavbě Velkolomu Čertovy schody v Tmani a tam byla situována i nová vápenka uvedená do provozu v roce 1963. Ta již byla součástí Cementáren a vápenek Beroun, k. p.. Po různých formách právní existence prodal CEVA Holding, a. s. majoritní podíl akcií skupině Lhois. Po roce 1995 se skupina Lhois stává jediným akcionářem Vápenky Čertovy schody a zároveň je jednou z nejmodernějších vápenek v Evropě. [26]

Výroba cementu, vápna a sádry

Největšími výrobci cementu v České republice jsou:

- Českomoravský cement a. s., který je spolu s dceřinými společnostmi Českomoravský beton a Českomoravský štěrk, součástí mezinárodní skupiny Heidelberg Cement.
- Cement Hranice, a. s. patřící do italského koncernu Buzzi Unicem, má šedesátiletou tradici výroby a závod prošel rozsáhlou rekonstrukcí a patří mezi nejmodernější. Při rekonstrukci byl brán zřetel i na ekologii. Nové odprašovací zařízení významně snížilo produkci emisí oxidů dusíku a síry. Akciová společnost je druhým největším výrobcem v České republice.
- Lafarge Cement, a. s., Čížkovice
- Holcim (Česko), a. s. patří mezi přední výrobce. Od r. 2013 je členem klastru Holcim Eastem Europe, který zaštiťuje spolupráci firem v Česku, Slovensku, Maďarsku, Polsku a Rakousku [27]
- Cemex CR je členem koncernu Cemex, který v České republice provozuje 60 betonáren, 7 štěrkoven a 6 kamenolomů. Provozovny koncernu jsou umístěny ve více než 50 zemích. [28]

Využití cementu je mnohostranné v celém stavebnictví. Používá se například při výstavbě dálničních sítí a železničních koridorů, při stavbách domů, bytů i veřejných budov.

Největšími výrobci vápna na území České republiky jsou:

- Vápenka Čertovy schody, a. s. Tmaň
- Vápenka Vitošov, s. r. o.
- Carmeuse Czech. Republic, s. r. o.
- Kotouč Štramberk, s. r. o.
- HASIT šumavské vápenice a omítkárny, s. r. o.

4.3.4 Výroba betonu

Historie výroby betonu a betonových výrobků

Historie betonu je velmi stará. Příkladem římské stavby z betonu je Pantheon, vybudovaný počátkem 2. stol. před n. l. Dalšími historickými stavbami z betonu jsou betonové potrubí na území Říma nebo maják v Ostii. Poté upadly betonové stavby v zapomnění a dokonce se ztratil i návod k výrobě betonových směsí. Středověcí stavitelé ke zvýšení odolnosti betonu používali různé „zaručené“ postupy např.: při stavbě míchali do betonu vejce (Karlův most) nebo do něj lili mladé víno (chrám sv. Štěpána ve Vídni). Termín „beton“ použil ve svém díle poprvé francouzský inženýr Bernard Forest de Belidor v roce 1753. Významným pokrokem v technologickém postupu výroby betonu byl objev anglického zedníka Josepha Aspedina, který smíchal vápno s hlínou a po zahřátí a následném ochlazení vzniklé hrudky rozemlel na prášek. Nový materiál po ztuhnutí zešedl a připomínal stavební kámen z Portlandu. Proto byl prášek nazván „portlandský cement“. [29]

Výroba betonu

Beton je stavební materiál vyrobený smícháním cementu, drobného a hrubého kameniva, vody a látek, které zlepšují fyzikální vlastnosti betonu.

Beton lze vyrábět pomocí různých technologických postupů a těmi zajistit požadované vlastnosti finálního produktu, podle výsledného použití. Níže jsou uvedeny jednotlivé typy betonů.

- Prostý beton – mezi jeho základní vlastnosti patří velká trvanlivost při působení vzduchu, není nutné nijak ošetřovat jeho povrch, a mezi jeho nejvýznamnější vlastnosti patří ohnivzdornost. Vyrábí se pomocí vibračních forem.
- Pórobeton – tento typ je oproti klasickému betonu vylehčený malými vzduchovými bublinkami. Je velmi šetrný k životnímu prostředí, protože se jedná se o 100% přírodní surovinu, a navíc je hygienicky nezávadný. Mezi jeho další vlastnosti patří, že je prodyšný, brání vzniku plísní, a proto je používán ve formě cihel hlavně v bytové výstavbě.
- Zvláštním druhem betonu je sklobeton, což je kompozitní materiál, který obsahuje skleněná vlákna a portlandský cement a křemičitý písek. Lze ho

tvarovat ve formách, takže je zajištěna možnost produkce téměř všech tvarů. Nejčastější využití je jako stavební panely nebo vodící koryta pro topné kabely. Známy je také pod názvem luxfery.

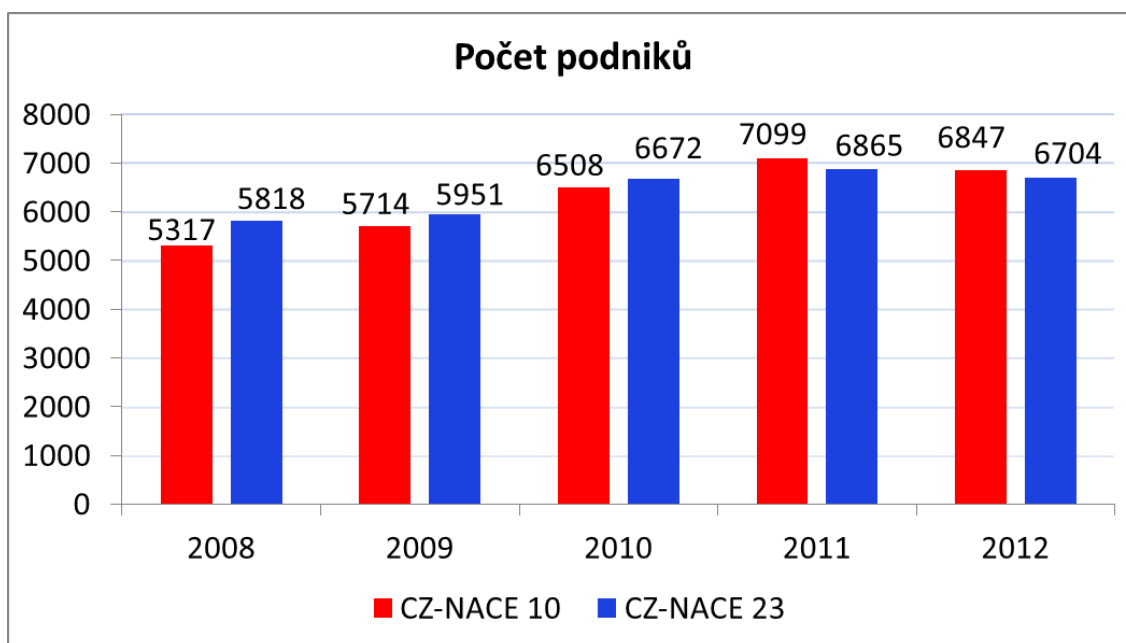
- Stříkaný beton se používá jako betonová souvislá omítka, která je pod tlakem nanášena na suchý povrch bez nutnosti používat bednění. [30]
- Některé speciální druhy betonových výrobků obsahují například perlit (amorfni křemičitan hlinitý sopečného původu – kyselé vulkanické sklo) a mezi jejich vlastnosti patří chemická netečnost, dokonalá tepelná a zvuková izolace, odolnost vůči vlhku, nízká hmotnost. Jsou proto vhodné pro stavbu domů, které vyhovují po stránce energetické i požárně bezpečnostní. Realizace výstavby probíhá rychleji, a dům je téměř okamžitě připraven k užívání.

4.4 Porovnání vývoje ve vybraných oddílech

Pro analýzu vývoje v letech 2008 - 2012 porovnejme pomocí vybraných ukazatelů dvě odvětví zpracovatelského průmyslu: oddíl CZ-NACE 10 (Výroba potravinářských výrobků) a CZ-NACE 23 (Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků).

4.4.1 Vývoj počtu podniků

Obrázek 14 – Počet podniků v odd. CZ-NACE 10 a CZ-NACE 23 v letech 2008 - 2012



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

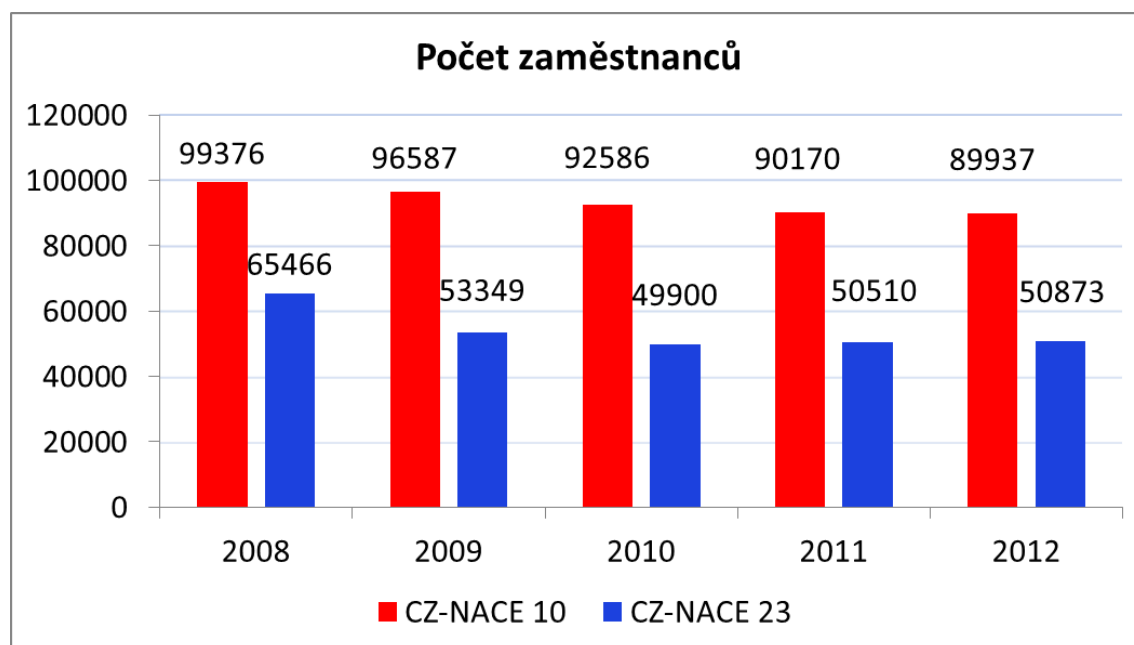
V obou porovnávaných odvětvích se počet aktivních podniků v roce 2012 oproti minulému snížil. V CZ-NACE 10 (Výroba potravinářských výrobků) o 3,5%, v CZ-NACE 23 (Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků) o 2,3%. Ve výrobě potravinářských výrobků se jednalo o 252 podniků, ve výrobě ostatních nekovových výrobků šlo o 161 podniků. V roce 2012 byl podíl na celkovém počtu aktivních subjektů v rámci zpracovatelského průmyslu u CZ-NACE 10 (Výroba potravinářských výrobků) 4, %, Podíl u CZ-NACE 23 (Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků) činil v roce 2012 4,0%. Nejvyšší nárůst počtu nových podniků byl zaznamenán u skupin 10.1 - Zpracování a konzervování masa a výroby mastných výrobků, 10.8 - Výroba ostatních potravinářských výrobků a 10.9 - Výroba průmyslových krmiv. [11]

Hlavním důvodem postupného nárůstu počtu podniků od roku 2009 bylo poskytováním dotací malým a středním podnikům. Z EU v rámci Programu rozvoje venkova, v rámci podpory národního Dotačního programu 13 - Podpora zpracování zemědělských produktů a zvyšování konkurenceschopnosti potravinářského průmyslu, z prostředků Marketingového fondu je propagována značka Klasa. Vznikl větší počet malých jatek, biofarem i pekáren, které se sice s nízkou marží, ale přesto udržely v obrovské konkurenci velkých obchodních řetězců. [32]

Od roku 2008 se počet aktivních podniků v CZ-NACE 10 (Výroba potravinářských výrobků) zvýšil celkem o 1 530, což představuje zvýšení o 28,8%. V porovnávaném CZ-NACE 23 (Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků) došlo ke zvýšení aktivních podniků od roku 2008 o 886, tedy o 15,2 %. Nárůst počtu aktivních podniků v CZ-NACE 10 byl tedy vyšší než v CZ-NACE 23.

4.4.2 Vývoj počtu zaměstnaných osob

Obrázek 15 – Počet zaměstnanců v odd. CZ-NACE 10 a CZ-NACE 23 v letech 2008 – 2012



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vývoj počtu zaměstnaných osob u analyzovaných oddílů je rozdílný, ačkoliv u obou shodně došlo k poklesu až do roku 2011. U oddílu CZ-NACE 10 v roce 2012 došlo k minimálnímu poklesu počtu zaměstnanců - o 233 osob (0,5 %). Pokles zaměstnanců od roku 2008 byl celkem 9439 osob, což znamená 9,5 %.

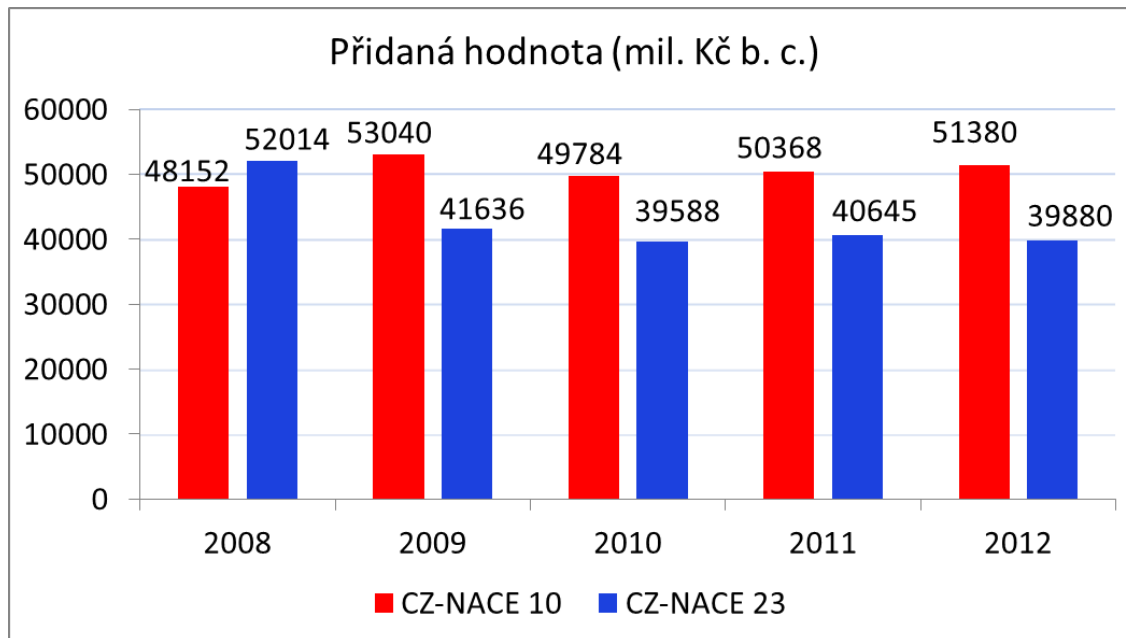
Příčiny úbytku zaměstnaných osob je možné charakterizovat z několika pohledů: toto odvětví nebylo krizí příliš hluboce zasaženo, spotřebitelé pouze změnili strukturu nakupovaného zboží. Znamená to, že dávali přednost levnějším druhům potravin. Pokles zaměstnanců byl však také způsoben snižováním počtu obyvatelstva v republice, což mělo za následek sníženou spotřebu potravinářských výrobků. Jistý vliv na snížení spotřeby, a tudíž i produkce potravin, měl bezesporu i dovoz levnějších potravin ze Slovenska, Polska, Německa a Rakouska. Všechny tyto faktory buď přímo, nebo nepřímo ovlivňovaly zaměstnanost v potravinářském průmyslu.

U oddílu CZ-NACE 23 v roce 2012 došlo naopak k minimálnímu nárůstu počtu zaměstnanců - o 363 osoby (0,7%). Pokles zaměstnanců od roku 2008 byl celkem 14 593 osoby, což znamená 22,3%. V oddíle CZ-NACE 23 došlo k největšímu poklesu zaměstnanců v roce 2009, kdy se naplno projevil dopad krize. Od roku 2009 negativní vývoj ve stavebnictví stále trvá, proto se v roce 2010 pokles ještě zvýšil. Mírný nárůst počtu zaměstnanců byl od roku 2011. Počet zaměstnanců ovlivňuje nejen stavebnictví, které je hlavním odběratelem stavebních hmot, cementu a cihlářských výrobků.

Velmi důležitým odběratelem produkce odvětví je automobilový průmysl, který vedle stavebnictví silně ovlivňuje poptávku po plochém skle. Ačkoliv se neopakoval obrovský rozmach tohoto odvětví, stále představuje nejdůležitějšího partnera odbytu ve sklářské výrobě. Další zvyšování produkce lze předpokládat vlivem zlepšení situace ve sklářském průmyslu, díky získání nových zahraničních odbytišť, a tím zvýšení podílu exportu na celkové produkci skla.

4.4.3 Vývoj přidané hodnoty

Obrázek 16 – Přidaná hodnota v oddílech CZ-NACE 10 a CZ-NACE 23 v letech 2008 – 2012



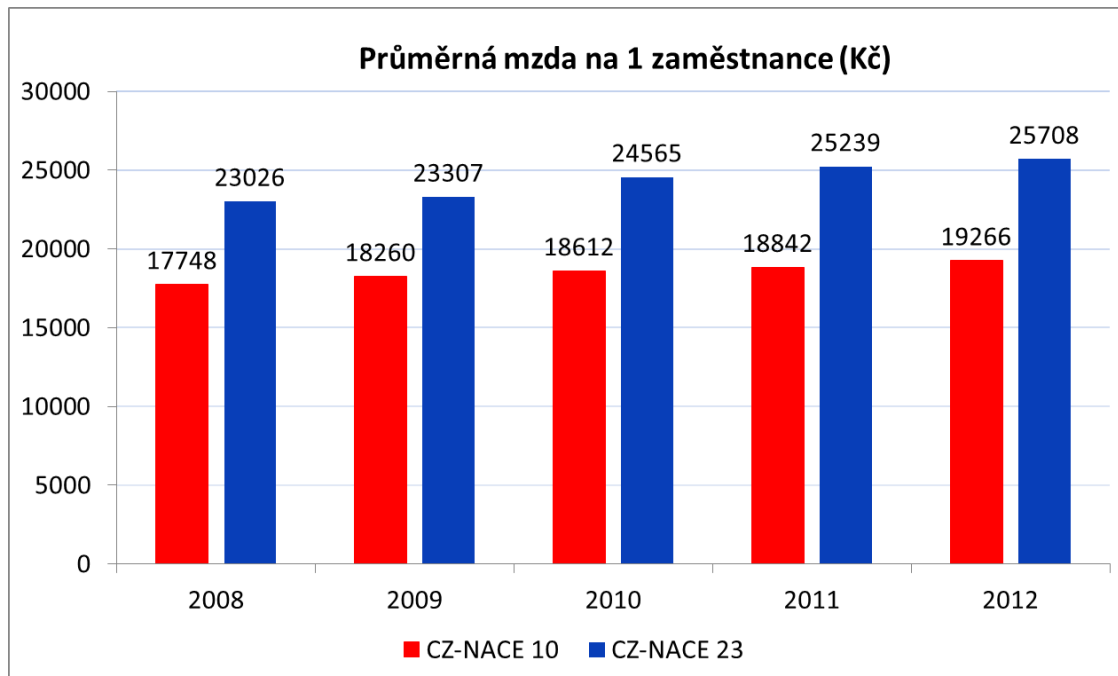
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vývoj přidané hodnoty ve sledovaných oddílech v období 2008 – 2012 je znázorněn na obrázku 9. Výše přidané hodnoty v oddílu CZ–NACE 10 zůstávala s mírnými výkyvy na stejné úrovni. Nejvyšší údaj je evidován v roce 2009, kdy došlo k meziročnímu navýšení oproti roku 2008 o 4 888 mil. Kč (10,2%). V roce 2012 se přidaná hodnota meziročně zvýšila o 1 012 mil. Kč v b. c., a to i přes skutečnost, že došlo k snížení počtu zaměstnanců a zdražení vstupů. Tohoto mírného zvýšení se podařilo dosáhnout růstem produktivity a zvýšením tržeb za výrobky, samozřejmě za cenu zvýšení základních cen jednotlivých potravinářských výrobků.

V oddílu CZ–NACE 23 je situace diametrálně odlišná. Jak již bylo výše zmíněno, výroba nekovových minerálních výrobků je přímo závislá na stavebnictví, které je již od roku 2009 silně zasaženo krizí. Změny ve struktuře stavebnictví mají bezprostřední dopady na objemy produkce jednotlivých oborů průmyslu výroby stavebních hmot i jednotlivých výrobků a materiálů. Z toho důvodu se přidaná hodnota v tomto oddílu od roku 2009 téměř nezměnila. Meziročně dokonce poklesla o 765 mil. Kč (1,9%).

4.4.4 Vývoj průměrné mzdy

Obrázek 17 – Průměrná mzda na 1 zaměstnance v odd. CZ-NACE 10 a CZ-NACE 23 v letech 2008 – 2012 v Kč



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vývoj průměrné mzdy na 1 zaměstnance je znázorněn obrázkem 10. Lze konstatovat, že průměrná mzda v obou oddílech CZ-NACE 10 a CZ-NACE 23 shodně rostla velmi pomalu, i když její výše v oddíle CZ-NACE 10 se pohybuje na nižší hranici než v oddíle CZ-NACE 23.

Meziroční nárůst v CZ-NACE 10 dosáhl v roce 2012 hodnoty 424 korun, tedy 2,3%. Od roku 2008 se mzda zaměstnance ve výrobě potravin zvýšila o 1 518 korun (8,6%). Tento nárůst je způsoben ubýváním zaměstnanců v oddíle. Ve spojení se slabší poptávkou dochází k propouštění zaměstnanců s nejnižší kvalifikací, tedy s nízkou mzdou, proto se průměrná mzda zvyšuje.

V oddíle CZ-NACE 23 je situace obdobná. Meziročně se průměrná mzda zaměstnance zvýšila o 469 korun (1,9%), od roku 2008 celkem o 2 682 koruny (11,6%). Ve výrobě nekovových minerálních výrobků většina pozic ve výrobě vyžaduje kvalifikovanou pracovní sílu, což vysvětluje vyšší průměrnou mzdu v oddíle. Mzda je také ovlivněna

propouštěním zaměstnanců, ovšem s vyšší mzdou, což vysvětluje větší nárůst od roku 2008.

4.4.5 Zahraniční obchod

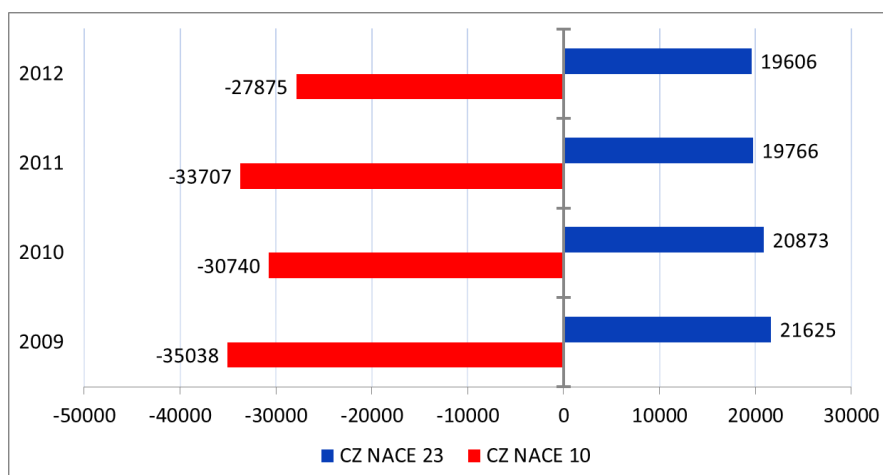
Tabulka 9 – Zahraniční obchod v odd. CZ–NACE 10 a CZ–NACE 23 v letech 2009 – 2012 (mil. Kč)

Zahraniční obchod - vývoz	2008	2009	2010	2011	2012
CZ NACE 10	x	55768	62278	70852	88270
CZ NACE 23		51500	54400	57046	59325
Zahraniční obchod - dovoz	2008	2009	2010	2011	2012
CZ NACE 10	x	90797	93018	104559	116146
CZ NACE 23		29875	33527	37280	39719
Zahraniční obchod - saldo	2008	2009	2010	2011	2012
CZ NACE 10	x	-35038	-30740	-33707	-27875
CZ NACE 23		21625	20873	19766	19606

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

V následujícím obrázku 18 je graficky znázorněno saldo zahraničního obchodu v období 2009 – 2012.

Obrázek 18 – Saldo zahraničního obchodu v oddílech CZ–NACE 10 a CZ–NACE 23



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

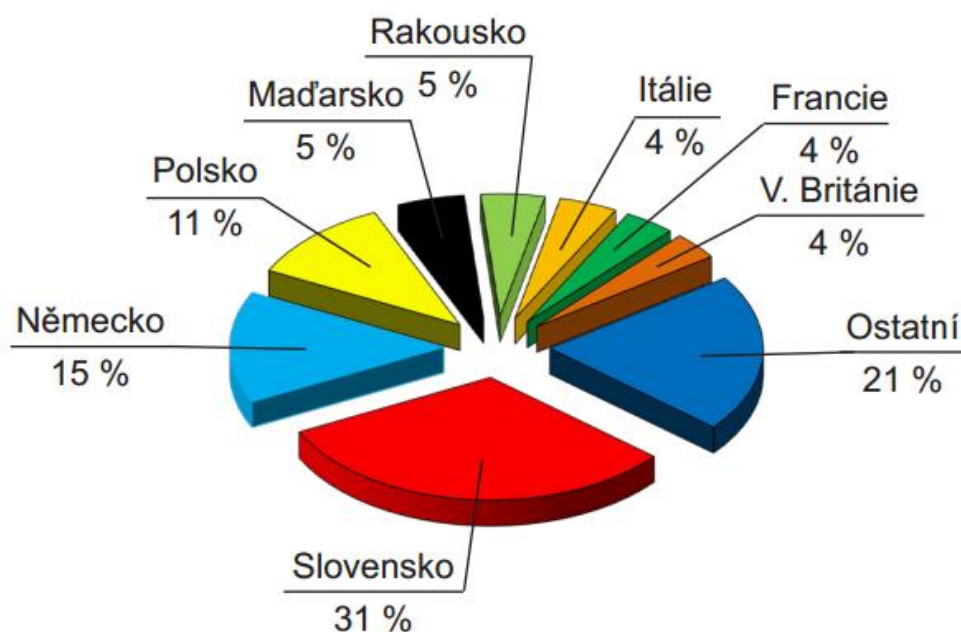
V roce 2009 došlo ve statistice zahraničního obchodu ke změně metodiky, související se změnou Klasifikace, která vycházela z mezinárodního standardu NACE Rev. 1.1.

Tento mezinárodní standard byl zásadním způsobem zrevidován a s účinností od 1. ledna 2008 byl pod označením NACE Rev. 2. vydán standard nový. V návaznosti na tuto změnu byla vytvořena klasifikace CZ-NACE. [20].

Z tohoto důvodu nelze provádět srovnání s rokem 2008, který je vykázan podle původní metodiky. Proto bude porovnání zahraničního obchodu provedeno pouze za roky 2009 – 2012.

Z tabulky 9 a obrázku 18 je patrný rozdílný vývoj zahraničního obchodu ve sledovaných oddílech CZ–NACE 10 a CZ–NACE 23. Oddíl CZ–NACE 10 dosáhl v roce 2012 nejnižšího záporného salda od roku 2009. Meziročně došlo ke snížení o 5 832 mil. Kč, to znamená pokles záporného salda o 17,3%. Tento stav byl docílen zvyšováním tempa vývozu ve sledovaném období. Hlavním vývozním artiklem je maso, cukr, pekařské výrobky, čokoláda, ostatní cukrovinky, řepkový olej a mléčné výrobky. V rámci tohoto oddílu se mezi největší odběratele řadí Slovensko, Německo a Polsko. Teritoriální strukturu vývozu znázorňuje obrázek 19.

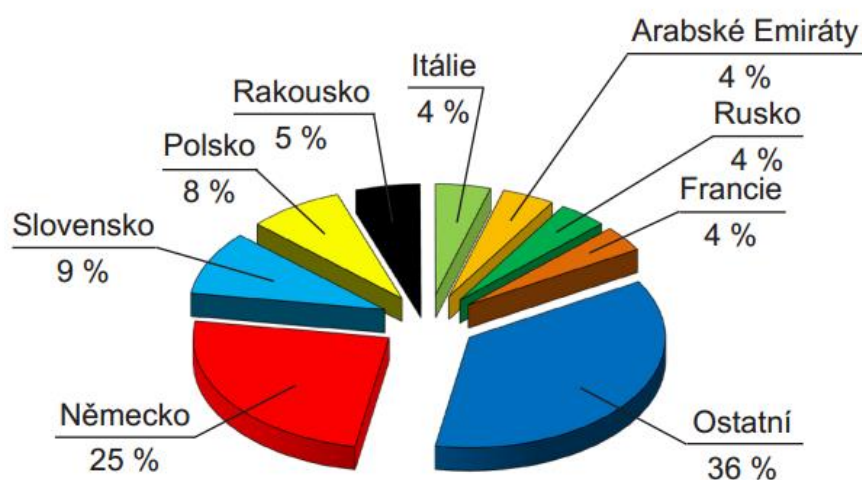
Obrázek 19 – Vývozní teritoria 2012 (CZ–NACE 10)



Zdroj: Panorama zpracovatelského průmyslu 2012

V oddílu CZ–NACE 23 je situace odlišná. Jeho produkce je proexportně orientována. V roce 2012 se vývoz zvýšil o 2 279 mil. Kč (4,0%). Od roku 2009 export této skupiny vzrostl o 7 825 mil. Kč, tedy o 15,2 %. Pokud sledujeme výrobkovou strukturu vývozu, největší pokles zaznamenal export cementu, vápna a sádry a betonových výrobků. Růst exportu lze naopak sledovat u vývozu malt, sklářských a keramických výrobků. Nejvýznamnějšími obchodními partnery jsou Německo, Slovensko, Polsko a Spojené Arabské emiráty. Rozložení vývozních teritorií je znázorněno v obrázku 20.

Obrázek 20 – Vývozní teritoria 2012 (CZ–NACE 23)



Zdroj: Panorama zpracovatelského průmyslu 2012

Z výše uvedeného vyplývá, že export do zahraničí představuje pro produkci výrobků velmi důležitou součást. Záporné saldo v CZ-NACE 10 dokládá, že ve výrobě potravinářských výrobků není Česká republika soběstačná. Tuto situaci z velké části podporuje vysoký podíl dovozu levnějších potravin ze zahraničí. Oddíl CZ-NACE 23 vykazuje dlouhodobě kladné hodnoty salda zahraničního obchodu. Lze konstatovat, že pokles národní spotřeby je z velké části kompenzován zvýšením exportu, hlavně maltových směsí, skla a keramických výrobků.

Závěr

Výrobní statistika představuje pro mnoho lidí pojem zcela neznámý, ačkoliv se s ním často nevědomky setkávají denně. Výrobky a služby jsou nedílnou součástí našeho života, ať v přímé nebo nepřímé podobě. Cílem práce bylo vytvoření širšího pohledu na výrobní statistiku - vědu, těsně spojenou s historií, praxí v podnicích, ekonomickou a politickou situací ve společnosti v České republice, v zahraničí. Je třeba si uvědomit, že výrobní statistika svými daty, stejně jako statistika vůbec, poskytuje kvalitnější pohled na náš život, že je třeba mít podklady k hodnocení života, neboť jen tak lze porovnávat a správně rozhodovat. Práce ilustruje možnost využití této statistiky pro analytické práce v jednotlivých odvětvích.

Část práce vysvětluje účel a význam statistiky produkce průmyslových výrobků a průmyslových služeb. Objasňuje základní pojmy užívané ve statistické praxi – při sběru dat, jejich zpracování a vyhodnocování. Podrobně jsou popsány klasifikace využívané při zpracování.

Zjišťování produkce průmyslových výrobků a průmyslových služeb na území ČR je důležité již dnes, ale jeho význam se v budoucnu ještě zvýší. V období globalizace, proměn vlastnických vazeb, změn výrobních procesů směrem k jejich členění a specializaci jednotlivých výrobních postupů provozovaných v různých firmách při výrobě definitivního výrobku a při prolínání průmyslové činnosti se službami průmyslovými i neprůmyslovými (obchodními, dopravními, logistickými a jinými) je nutné zvlášť věnovat pozornost zjišťování produkce daného hotového výrobku, jeho nositele na trh i jeho skutečného výrobce.

V období, kdy se díky své zeměpisné poloze stává ČR podle řady příznaků tzv. „montovnou“ nebo místem pro logistická centra cizích firem, je právě nutné věnovat pozornost skutečným producentům hotových průmyslových výrobků na území ČR, a také konkrétním průmyslovým službám provozovaným v ČR.

Je potřeba znovu zdůraznit, že základem statistiky, a v průmyslu zvlášť, je přesné třídění aktivit a jejich výsledků, tedy výrobků a služeb. V budoucnosti by bylo vhodné se třídění podniků a průmyslové činnosti hlouběji věnovat.

Především je nutné rámci národního číselníku CZ-PRODCOM přesněji specifikovat průmyslové výrobky vyráběné v ČR podle evropských nomenklatur průmyslových výrobků PRODCOM a HSCN.

Bylo by vhodné uplatňovat detailnější členění v nomenklaturách průmyslových výrobků. Není pravdou, že shrnování jednotlivých položek do vyšších agregátů zjednodušuje práci zpravodajským jednotkám. Naopak, nutí je vyhledávat zvolené, statistikou určené agregáty, a do nich zařidovat svoji produkci, bez ohledu na firmami vedenou analytiku.

Za zvážení stojí i možnost častějšího zjišťování produkce průmyslových výrobků v průběhu roku v závislosti na výrobním cyklu podniku. Při současných možnostech využití výpočetní techniky v podnicích by tento přístup umožnil přesnější sledování průmyslových aktivit a jejich změn v průběhu roku.

Hospodářská krize poznamenala průmysl ČR, a to všechny jeho sekce. Stejná situace logicky nastala v největší sekci - zpracovatelském průmyslu (sekce C). V jeho rámci přišlo o zaměstnání 157 tisíc zaměstnanců, což se odrazilo na počtu nezaměstnaných a jejich ekonomické situaci. Tato situace je kopírována také ve sledovaných oddílech CZ-NACE 10 (Výroba potravinářských výrobků) a CZ-NACE 23 (Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků). Oba oddíly jsou svým významem velmi důležité. První zajišťuje výživu obyvatel, těsně souvisí se zemědělstvím a je nezbytné, aby zajistil minimálně soběstačnost ve spotřebě potravin, při zajištění jejich dobré kvality a nezávadnosti. Zvýšení jeho výkonů se odrazí ve spotřebě produktů dalších odvětví, například v produkci strojů pro potravinářský průmysl, spotřebě obalů, dopravě a skladování. Druhý oddíl přímo souvisí se stavebnictvím, které bylo krizí postiženo v daleko hlubší míře redukcí výdajů na infrastrukturu a stavební práce, tvrdou konkurencí a zhoršenými podmínkami pro investice z důvodu celkové nejistoty domácího i vnějšího ekonomického a politického prostředí. Zlepšení situace v oddíle CZ-NACE 23 je možné efektivním investováním do nových technologií výroby, snahou dosáhnout co nejvyšších úspěchů na trzích EU i celosvětových. Samozřejmě vše závisí na dalším vývoji ekonomiky ČR i ovlivnění situací v zahraničí, kterou nelze ze strany našich výrobců ovlivnit.

Seznam tabulek

Tabulka 1 – Počet doručených výkazů Prům 2-01 v letech 2005 – 2012.....	17
Tabulka 2 – Praktický příklad pro zařídění převažující činnosti fiktivní jednotky	23
Tabulka 3 – Počty výkazů podle způsobu zpracování v letech 2005 - 2012	27
Tabulka 4 – Počet podniků v průmyslu v letech 2008 - 2012	35
Tabulka 5 – Počet zaměstnaných osob v průmyslu v letech 2008 - 2012 (tis. fyz. osob)	36
Tabulka 6 – Přidaná hodnota v průmyslu v letech 2008 - 2012 (mil. Kč).....	38
Tabulka 7 – Spotřeba cukru na obyvatele.....	46
Tabulka 8 – Spotřeba chleba (v kg na obyvatele).....	49
Tabulka 9 – Zahraniční obchod v odd. CZ–NACE 10 a CZ–NACE 23 v letech 2009 – 2012 (mil. Kč).....	68

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Doručené výkazy za rok 2012 (v kusech podle jednotlivých dnů)	18
Obrázek 2 – Mezinárodní systém klasifikací.....	22
Obrázek 3 – Grafické znázornění metody top – down	25
Obrázek 4 – Podíl počtu podniků v jednotlivých sekcích průmyslu v roce 2012	35
Obrázek 5 – Počet zaměstnaných osob v průmyslu v letech 2008 – 2012	37
Obrázek 6 – Podíl sekcí na přidané hodnotě v průmyslu v roce 2012.....	38
Obrázek 7 – Podíly skupin CZ-NACE 10 na tržbách za VV a služby v roce 2012	42
Obrázek 8 – Počet cukrovarů v letech 1920 - 2007	44
Obrázek 9 – Výroba, spotřeba a kvóty cukru ČR.....	44
Obrázek 10 – Trend spotřeby cukru (1992 – 2010).....	45
Obrázek 11 – Produkční kvóty v ČR.....	47
Obrázek 12 – Trend spotřeby chleba 1992 - 2010.....	48
Obrázek 13 – Podíly skupin CZ–NACE 23 na tržbách za VV a služby v roce 2012.....	51
Obrázek 14 – Počet podniků v odd. CZ-NACE 10 a CZ–NACE 23 v letech 2008 - 2012	63
Obrázek 15 – Počet zaměstnanců v odd. CZ-NACE 10 a CZ-NACE 23 v letech 2008 – 2012	64
Obrázek 16 – Přidaná hodnota v oddílech CZ-NACE 10 a CZ-NACE 23 v letech 2008 – 2012	66
Obrázek 17 – Průměrná mzda na 1 zaměstnance v odd. CZ-NACE 10 a CZ-NACE 23 v letech 2008 – 2012 v Kč.....	67
Obrázek 18 – Saldo zahraničního obchodu v oddílech CZ–NACE 10 a CZ–NACE 23	68
Obrázek 19 – Vývozní teritoria 2012 (CZ–NACE 10).....	69
Obrázek 20 – Vývozní teritoria 2012 (CZ – NACE 23).....	70

Zdroje:

- [1] HINDLS, Richard., HRONOVÁ Stanislava., SEGER, Jan. *Statistika pro ekonomy*. Praha: 8.vyd., Professional Publishing, 2007. 415 s., ISBN 978-80-86846-43-6.
- [2] *Příběh statistiky*. 1. vyd., Praha: Jiří Bartoš – SLON, s. r. o., 2014, 52 s., ISBN 978-80-250-2517-8.
- [3] DOBIÁŠ, Kazimír. *Sociální politika Československé republiky v prvním desetiletí jejího trvání*. Praha: 1. vyd., Knihtiskárna Otakar Janáček, 1929. 77 s., ISBN není uvedeno.
- [4] MACEK, Jan., FISCHER, Jan., POTŮČKOVÁ, Čestmíra. *Ekonomická a sociální statistika*. 1.vyd., ZČU Plzeň, 2008. 240. s., ISBN 978-80-7043-642-4.
- [5] FISCHER, Jan., *Konference: statistika – investice do budoucnosti*. [online]. 2004. [cit. 10. 4. 2014]. Dostupné z: http://www.cbudejovice.czso.cz/csu/tz.nsf/i/uvodni_slovo_predsedy_csu_na_konferenci_statistika:_investice_do_budoucnosti_%207_09_2004%29
- [6] DOLEŽALOVÁ, Veronika. Odvětví pod lupou. *Statistika & My*. 2012, 2(11-12), 14. ISSN 1804-7149.
- [7] KOLOVECKÝ, Petr. EUROSTAT – alma mater evropských statistiků. *Statistika & My*. 2012, 2 (9), 11. ISSN 1804 -7149.
- [8] *CZ-PRODCOM*. [online] ČSÚ Praha: 2008. [cit. 25. 3. 2014]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/seznam_vyrobku_cz_prodcom
- [9] KONEČNÝ, František. Výhody PDF výkazů. *Statistika & My*. 2013, 3 (2), 4. ISSN 1804-7149.
- [10] ERNEST, Jan, PRODCOM - Zaměřeno na detail. *Statistika & My*. 2011. 1(7-8), 32-33. ISSN 1804-7149.
- [11] *Statistická ročenka České republiky 2013*. 1. vyd., Praha: Český statistický úřad 2013. 831 s., ISBN 978-80-250-2386-0.
- [12] *Historie výroby cukru*. [online] Moravskoslezské cukrovary., 2014. [cit. 10. 4. 2014] Dostupné z: <http://www.korunnicukr.cz/historie-vyroby-cukru>
- [13] *Krátký výlet do historie*. [online] Cukrovar Dačice. [cit. 9. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.dacice.cz/turistika-1/historie/>
- [14] *Historie společnosti Cukrovary a lihovary TTD*. [online] Tereos TTD [citace 3. 4. 2014] Dostupné z: <http://www.cukrovarytttd.cz/o-spolecnosti/historie/>
- [15] *Melasa*. [online] Cukrovar Prosenice, [cit. 9. 4. 2014] Dostupné z: <http://www.hps.cz/melasa/>
- [16] *O společnosti*. [online] Litovelská cukrovarna. [cit. 25. 3. 2014] Dostupné z: <http://www.cukrovarna.cz/o-spolecnosti/>
- [17] *Produkty*. [online] Cukrovar Vrbátky, [cit. 25. 3. 2014] Dostupné z: <http://www.cukrovarvrbatky.cz/>.

- [18] Chléb v proměnách století. [Online]. Svaz pekařů [cit. 22. 3. 2014] Dostupné z: <http://www.svazpekaru.cz/index.php/akce/svetovy-den-chleba-2010/103-chleb-v-promenach-staleti>.
- [19] *Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2012*. [online]. Praha, Ministerstvo průmyslu a obchodu. 2013 [citace 2014-04-12]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/hledani.html?lid=1&searchtext=panorama>
- [20] *Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE)* Český statistický úřad. 394 s. ISBN 978-80-250-1660-2.
- [21] MEDKOVÁ, J., *Povídání o českém skle*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1979, 232 s., ISBN neuvedeno.
- [22] *Výroční zpráva 2012* [online] Sklopísek Střeleč. [cit. 25. 3. 2014] Dostupné z: http://www.glassand.eu/files/vyr_zprava2012.pdf
- [23] *Jak se sklo vyrábí* [online] Asociace sklářského a keramického průmyslu. [cit. 20. 3. 2014]. Dostupné z <http://www.askpcr.cz/o-skle/jak-se-sklo-vyrabi>
- [24] *Produkty*. [online]. AGC Flat Glass Czech, a. s.. [cit. 29. 3. 2014]. Dostupné z: <http://www.yourglass.com/agc-glass-europe/gb/cz/products.html>.
- [25] WEISS, Gustav. *Keramika: umění z hlíny: kulturní dějiny a keramické techniky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 255 s. ISBN 978-802-4719-542.
- [26] *Výroba a výrobky*. [online]. Vápenka Čertovy schody. [cit. 28. 3. 2014]. Dostupné z: http://www.lhoist.cz/frames/Frame_Vyroba/Frame_Vyroba.htm.
- [27] *O nás*. [online]. Holcim. [cit. 28. 3. 2014]. Dostupné z: <http://www.holcim.cz/o-nas/co-delame.html>
- [28] *Profil společnosti*. [online]. Cemex. [cit. 28. 3. 2014]. Dostupné z: <http://www.cemex.cz/profil-spolecnosti.aspx>
- [29] *Beton*. [online] OKO. [cit. 28. 3. 2014]. Dostupné z: <http://oko.yin.cz/13/beton/>
- [30] *Stríkané betony*. [online] Podzemní stavby Brno. [cit. 28. 3. 2014]. Dostupné z: <http://www.psbrno.cz/cs/strikane-betony-58>
- [31] Metodické vysvětlivky k ročnímu výkazu Prům 2-01
- [32] *Výroční zpráva 2012 PK ČR, 2013*. [online] Potravinářská komora ČR, 2014. [cit. 2014-04-12]. Dostupné z: <http://www.foodnet.cz/slozka/?jmeno=V%C3%BDro%C4%8Dn%C3%AD+zpr%C3%A1va&id=343>
- [33] *Situační a výhledová zpráva cukr - cukrová řepa, 2013*. [online] Ministerstvo zemědělství, 2013. [citace 2014-04-12]. Dostupné z: www.eagri.cz
- [34] *Statistika komodity cukrovka - cukr v České republice, 2013 Listy cukrovarnické a řepařské*. [online] VUC, a. s. Praha2010 [citace 2014-04-12].ISSN 1805 -9708 Dostupné z: <http://www.cukr-listy.cz/lc-statistika.html>
- [35] HNÍDKOVÁ, Drahomíra. Jsme to, co jíme. *Statistika & My*. 2014. 4(1), 18-22. ISSN 1804-7149.
- [36] *Co je keramika*. [online] Asociace sklářského a keramického průmyslu. [cit. 20. 3. 2014]. Dostupné z: <http://www.askpcr.cz/o-keramice/co-je-keramika/>

Seznam zkratk:

AK ČR	– Agrární komora České republiky
CPA	– Standardní klasifikace produkce
CPN	– Společná klasifikace výrobků
CZ-CPA	– Národní klasifikace produkce
CZ-NACE	– Národní klasifikace ekonomických činností
ČSÚ	– Český statistický úřad
DANTE	– Webová aplikace pro zpracování výkazů
DIČ	– Daňové identifikační číslo
DPH	– Daň z přidané hodnoty
EPV	– Elektronické programové vybavení
FO	– Fyzická osoba
HS	– Harmonizovaný systém
IČ	– Identifikační číslo
ISIC	– Mezinárodní standardní klasifikace všech ekonomických činností
JCD	– Jednotná celní deklarace
KS	– Krajská správa
MPO	– Ministerstvo průmyslu a obchodu
MZe	– Ministerstvo zemědělství
n. l.	– Našeho letopočtu
NACE	– Klasifikace ekonomických činností (z francouzského Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes)
OECD	– Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (zkráceně OECD z angl. Organisation for Economic Co-operation and Development)
OSN	– Organizace spojených národů
p.b.	– Procentní bod vyjadřuje jednoduchý rozdíl mezi dvěma procentuálními údaji
PDF	– Vyplnitelný formulář výkazu
PK ČR	– Potravinářská komora České republiky
Prům 2-01	– Roční výkaz o produkci vybraných výrobků a služeb
RVHP	– Rada vzájemné hospodářské pomoci
Sb.	– Sbírka zákonů
SD	– Spotřební daň
SITC	– Agregovaná klasifikace přemístitelných výrobků pro statistiku mezinárodního obchodu
SKP	– Standardní klasifikaci produkce
SSD	– Sdružení českých spotřebitelů
SSÚ	– Státní statistický úřad (1967)
SŠÚ	– Slovenský štatistický úřad (1969)
SÚS	– Státní úřad statistický (1919)
SZIF	– Státní zemědělský intervenční fond
VUC	– Výzkumný ústav cukrovarnický
VV	– Vlastní výrobky
Zam.	– Zaměstnanci
ZJ	– Zpravodajská jednotka
ZO 1-04	– Čtvrtletní výkaz zahraničního obchodu
ZP	– Zpracovatelský průmysl

Abstrakt

ŠROUBOVÁ, Dana. *Problematika výrobní statistiky v ČR a analýza dat vybraného odvětví*. Bakalářská práce. Cheb: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 79 s.

Klíčová slova: Výrobní statistika, analýza, odvětví.

Tématem práce je „Problematika výrobní statistiky v ČR a analýza dat vybraných odvětvích v ČR. Je zde popsána statistika jako věda, která je spojena s praxí a životem celé společnosti. Jsou vysvětleny důležité pojmy, metody a klasifikace používané při zařizování podniku z hlediska převažující ekonomické činnosti a zařizování průmyslových výrobků a průmyslových služeb. Zvláštní pozornost je věnována vztahu zpravodajských jednotek a Českého statistického úřadu. Jediným podkladem pro zpracování dat výrobní statistiky je roční výkaz Prům 2-01. V souvislosti s jeho prezentací je popsána i metodika statistického zjišťování produkce, tržeb, vývozu průmyslových výrobků a služeb a dalších ukazatelů souvisejících s průmyslovou činností. V práci je detailně vysvětlen postup vyplňování tohoto výkazu a problémy, s kterými se potýkají zpravodajské jednotky při jeho zpracování. Další část je zaměřena na charakteristiku zpracovatelského průmyslu a jeho analýzu pomocí vybraných ukazatelů. V posledních dvou kapitolách je provedena analýza dvou oddílů zpracovatelského průmyslu – výroby potravinářských výrobků a nekovových minerálních výrobků, která naznačuje možnosti využití statistiky průmyslových výrobků a průmyslových služeb k analytické činnosti podle jednotlivých odvětví, možnosti propojení této statistiky s ostatními statistickými obory.

Abstract

ŠROUBOVÁ, Dana. *Issue of product statistic in Czech Republic and data analysis of selected sector*. Cheb: Faculty of Economics, University of West Bohemia in Pilsen, 79 p.

Key words: Product statistic, sectors, analysis

The subject of this text is „The Problematics of Product Statistics in the CR and the Analysis of Selected Sectors in the CR“. Statistics is defined as a science that is connected to the practice and the life of society. An explanation of significant terms is provided, as well as of methods and classifications used in classification of a company from the perspective of prevailing economic activity and in classification of industrial products and services. Special attention is given to the relation between media services and the Czech Statistical Office. The sole base for data processing of the industry statistics is the annual report „Prům 2-01“. The method is described in the context of its presentation of statistic surveys of production, revenues, export of industrial products and of services and other indicators related to the industry activity. The text provides a detailed explanation of the procedure of compiling that report of problems that reporting units have with its processing. Another part concerns the characteristic manufacturing industry and its analysis through selected indicators. In the last two chapters, two units of manufacturing industry are analyzed – manufacture of food products and of non-metallic mineral products that indicate the possibilities of application of statistic industry products and services to analytical activity according to particular sectors as well as indicate the possibilities of linking this statistics with other statistical fields.