

Mendelova univerzita v Brně
Provozně ekonomická fakulta

Produkce, spotřeba a míra zdanění lihu v zemích EU

Bakalářská práce

Vedoucí práce:
doc. Ing. Petr David, Ph.D.

Halama Lukáš

Brno 2017

Tímto bych chtěl poděkovat doc. Ing. Petru Davidovi, Ph.D. za jeho odborné vedení, informace a podnětné rady, které obohatily a přispěly k dokončení této bakalářské práce.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Produkce, spotřeba a míra zdanění lihu v zemích EU**

vypracoval samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 16. května 2017

.....

Abstract

Halama, L. Production, consumption and taxation measure of spirits. Bachelor thesis. Brno, 2017.

The bachelor thesis deals with a dependence between consumption and production of spirits and excise tax. Based on this, the thesis examines the occurrence of protectionism in European union which means protection of domestic production and consumption of spirit products against the foreign one. For evaluation of annual changes in excise taxation was chosen period between years 2005 and 2014. Within European union was the dependence researched by regress analysis for year 2013. Because of invariable excise rates was this approach also chosen for testing Finland and Malta for theirs significant changes rates in followed period. Occurrence of protectionism was detected due to testing mentioned above in Finland and Malta. Even though these conclusions were not verified by europe-wide research in 2013.

Keywords

Excise tax, spirits, consumption, production, protectionism, regression analysis.

Abstrakt

Halama, L. Produkce, spotřeba a míra zdanění lihu v zemích EU. Bakalářská práce. Brno, 2017.

Bakalářská práce se zabývá závislostí spotřeby a produkce lihu na spotřebním zdanění. Tato práce zkoumá, zdali se na základě tohoto vztahu vyskytuje v Evropské unii protekcionismus, tedy ochrana tuzemské produkce a spotřeby lihového zboží před tou zahraniční. Pro posouzení meziročních změn spotřebního zdanění bylo zvoleno období mezi roky 2005 a 2014. V rámci Evropské unie byl tento vztah zkoumán pomocí regresní analýzy pro rok 2013. Z důvodu dlouhodobě neměnných sazeb bylo přistoupeno k regresnímu testování Finska a Malty a to z důvodů výrazných změn sazeb ve sledovaném období. Na základě tohoto testování se v případě Finska a Malty podařilo ověřit výskyt protekcionismu i přesto, že se v celoevropském zkoumání roku 2013 nepotvrdil.

Klíčová slova

Spotřební daň, líh, konzumace, produkce, protekcionismus, regresní analýza.

Obsah

1	Úvod	7
2	Cíl práce	8
3	Problematika akcízu lihu v rámci Evropské unie	9
3.1	Spotřební daně	9
3.2	Akcíz z lihu	11
3.3	Harmonizace akcízu z lihu	12
3.4	Protekcionismus	14
4	Konzumace alkoholu a jeho tradice	17
4.1	Historie alkoholu	17
4.2	Alkohol a jeho tradice	17
4.3	Konzumace alkoholu	18
4.4	Produkce alkoholických výrobků	20
4.5	Společenské dopady konzumace alkoholu	21
5	Analýza spotřeby, produkce a spotřebního zdanění	23
5.1	Metodika práce	23
5.2	Vývoj spotřebního zdanění lihu	25
6	Vztah mezi spotřební daní a spotřebou lihu	28
6.1	Popisné statistiky spotřeby lihu	29
6.2	Ekonomický předpoklad závislosti spotřeby lihu na spotřební dani	30
6.3	Regresní model závislosti spotřeby lihu na spotřební dani	31
6.4	Ekonomická verifikace	32
6.5	Statistická verifikace	32
6.6	Ekonometrická verifikace	33
6.7	Interpretace modelů závislosti spotřeby na akcízu lihu	34
7	Vztah mezi spotřební daní a produkcí lihu	36
7.1	Ekonomický předpoklad závislosti produkce na spotřební dani	37
7.2	Regresní model závislosti produkce na akcízu lihu	38
7.3	Ekonomická verifikace	39
7.4	Statistická verifikace	39
7.5	Ekonometrická verifikace	40
7.6	Interpretace modelů závislosti produkce lihu na akcízu lihu	40
8	Vliv míry zdanění lihu u Malty	41
8.1	Ekonomické předpoklady	41
8.2	Model regresní přímky spotřeby lihu u Malty	42
8.3	Ekonomická verifikace	42

8.4	Statistická verifikace	42
8.5	Ekonometrická verifikace	43
8.6	Interpretace modelů závislosti spotřeby lihu na akcízu lihu u Malty	43
9	Vliv míry zdanění lihu u Finska	45
9.1	Ekonomické předpoklady	45
9.2	Model regresní přímky spotřeby lihu ve Finsku	46
9.3	Ekonomická verifikace	46
9.4	Statistická verifikace	46
9.5	Ekonometrická verifikace	47
9.6	Interpretace modelů závislosti spotřeby a produkce na akcízu lihu u Finska	48
10	Závěr a diskuse	49
11	Reference	50
	Přílohy	55
A	Vývoj spotřeby na jednoho obyvatele v letech 2005 – 2014	56
B	Celková spotřeba lihu v hektolitrech	57
C	Vývoj spotřebního zdanění mezi roky 2005 – 2009	58
D	Vývoj spotřebního zdanění mezi roky 2010 – 2014	59
E	Produkce lihu v roce 2013	60

1 Úvod

Vznikem evropské unie započala snaha o evropskou integraci a sjednocení jak po stránce ekonomické, tak i politické. Jedním z těchto ekonomických kroků k sjednocení evropského trhu v rámci Evropské Unie bylo v roce 1993 zavedení jednotného vnitřního trhu. To mělo za následek volnější pohyb zboží a osob mezi těmito státy na základě odbourání celního systému.

Z důvodu ochrany tohoto vnitřního trhu, začala Evropská unie dbát o sbližování jednotlivých ekonomických nástrojů, mimo jiné struktury daní a jejich sazeb. V současnosti Evropská unie rozlišuje dva základní druhy daní, a to jsou přímé daně a daně nepřímé. Přímé daně jsou uvalovány přímo na poplatníka a nepřímé odváděny třetí osobou, neboli plátcem daně. Jak Hospodářská komora ČR (2009) uvádí, z daňového systému EU dbá právě nejvíce na harmonizaci nepřímých daní a tedy i spotřebních.

Podskupina těchto spotřebních daní (dále jen akcízů) se vztahuje ke zdaňování lihu a alkoholických nápojů. Opodstatněním je právě jeho negativní vliv na člověka a jeho zdraví. Sama Evropská komise (2006) uvádí že za pitím alkoholu stojí 195 000 úmrtí za rok v Evropě. Tímto se alkohol umístil na 3. místo příčiny pro dřívější úmrtí.

I přes tento fakt alkohol doprovází lidstvo již tisíce let. Gately (2008) přiznává, že první zmínky o přípravě alkoholu se objevily již před 8000 lety. To dalo vzniknout letitým tradicím, co se výroby a konzumace alkoholu týká, které doplňují většinu světových kultur.

Tento fakt může být následně narušován právě snahou o evropskou integraci. To umožňuje jednodušší přístup k získání lihových výrobků a je pro některé státy stále těžší zachovat si svou národní produkci, vzhledem ke snižování suverenity a tedy i možnosti ovlivňovat zahraniční obchody. Proto vyvstávají různé otázky.

Je tedy možné pomocí spotřební daně uvalené na líh ovlivňovat celkovou produkci a konzumaci alkoholu? Je mezi těmito třemi veličinami nějaký vztah? A snaží se jednotlivé státy uchránit různými praktikami svou národní produkci lihu, před tou ze zahraničí? Proto se tato bakalářská práce zabývá těmito otázkami a následně se je pokusí zodpovědět.

2 Cíl práce

Jak bylo zmíněno v úvodu, cílem této bakalářské práce zjistit, jaká je závislost mezi výší spotřební daně, produkcí a spotřebou lihu, případně zdali jsou státy schopny ovlivnit změnou spotřebního zdanění v rámci evropských legislativ národní produkci, či spotřebu. K potvrzení, jestli je těchto metod v rámci Evropské unie využíváno, bude ověřována nepřímá úměra mezi těmito veličinami. Toto snižování akcízu z lihu k podpoře národní produkce nebo spotřeby by značilo výskyt protekcionismu. K zjištění, zdali se protekcionismus vyskytuje v rámci Evropské Unie budou ověřovány tyto hypotézy:

Hypotéza č. 1 – V Evropské Unii se prokázala nepřímá úměra mezi spotřebou lihu a spotřebním zdaněním a lze tedy potvrdit výskyt protekcionismu vůči národní spotřebě lihu.

Hypotéza č. 2 – V Evropské Unii se prokázala nepřímá úměra mezi produkcí lihu a spotřebním zdaněním a lze tedy potvrdit výskyt protekcionismu vůči národní produkci lihu.

3 Problematika akcízu lihu v rámci Evropské unie

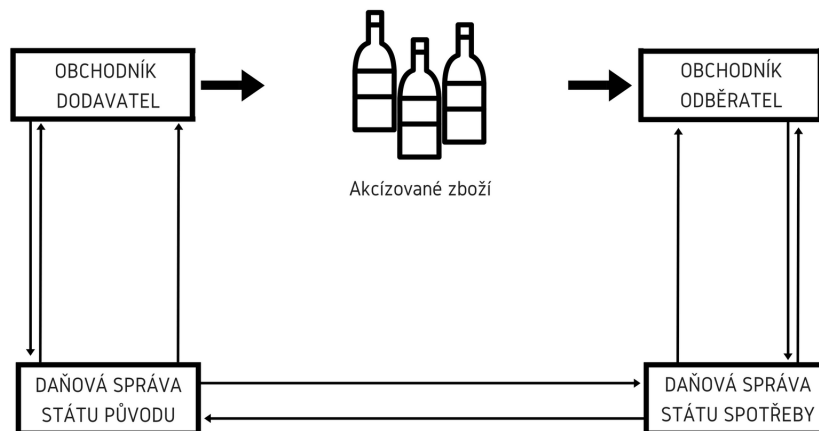
V této kapitole se budeme zabývat celkovým náhledem na probírané téma z důvodů uvedení do problematiky a vysvětlení základních pojmů. Za prvé zde budou popsány selektivní daně se zaměřením na akcízy z alkoholu, především lihu. Bude přiblížena harmonizace daňových systémů nepřímých daní, a to selektivních a poukázáno jaké dopady tato harmonizace přinesla pro akcízy z lihu. Následně budou přiblíženy tradice v lihovárenském průmyslu a jaký mají vliv na tento akcíz. Závěrem poukážeme na tzv. společenské náklady, které s sebou přináší výroba a konzumace alkoholu.

3.1 Spotřební daně

Akcízy, neboli spotřební daně patří do skupiny nepřímých daní. Podle Širokého (2015) patří do této daně určitá skupina výrobků (tzv. vybrané výrobky), které sice podléhají všeobecnému zdanění (DPH), ale navíc jsou podrobeny dalšímu selektivnímu zdanění. Tyto daně se pak stejně jako spotřební vyznačují svou skrytostí a tedy tím, že spotřebitel si není vědom jejich platby, což má za efekt menší odpor při jejich placení a rovnost, kdy jsou všechny subjekty zasaženy stejnou sazbou. U spotřebních daní se jedná především o daň jednotkovou na počet kusů, litrů, nebo jiných fyzických jednotek.

Jako další specifickou výjimku uvádí Kubátová (2015) oběh tohoto zboží v rámci EU, kdy tyto výrobky podléhají zdanění v okamžiku jejich výroby nebo dovozu. Nicméně splatnost této daně nastává až v případě uvolnění do volného oběhu. Tento režim je podle Kubátové (2015) zajištěn tzv. institucemi autorizovaných daňových skladů.

Podle Širokého (2013) k tomuto řízení také dopomáhá tzv. ECMS (Excise Movement and Control System) viz. obrázek č. 2, který elektronicky sleduje pohyby zboží spadající pod spotřební zdanění. V těchto případech je před provedením transakce, přiděleno prodávajícímu identifikační číslo, které musí odběratel předat kontrolním úřadům po přijetí.



Obrázek 1: Excise movement and Control System

Zdroj: Vlastní zpracování, Široký (2013)

Široký (2015) pak mezi tyto daně řadí tzv. daně k ochraně životního prostředí. Jedním z těchto důvodů je fakt, že v ekonomice jsou velmi těžko finančně vyčíslitelné dopady na ztráty spojené s vytvářením CO₂, např. při spotřebě ropy a jiných fosfátových produktů, nebo dopady na lidskou úroveň života při konzumaci alkoholu či tabáku, apod.

Proto je hlavní existence těchto daní odůvodňována především dvěma hlavními úkoly a to: odradit od tzv. škodlivé spotřeby (alkohol, tabák) a zajistit příjem do státního rozpočtu. Tyto prostředky jsou také využity na pokrytí výdajů způsobených negativními dopady na společnost spojenými s konzumací těchto výrobků. Podle Noňka a spol. (2001) se jedná například o správu a údržbu infrastruktury, zvýšenou nemocnost, úmrtnost a tedy i snížení pracovní síly obyvatelstva aj. Nicméně jak Široký (2008) dodává, je tato snaha o snížení škodlivosti velmi diskutabilní na základě rozporu mezi těmito cíli a trendem domácností zachovat konzumaci akcízového zboží na úkor ostatního.

Tyto výrobky se pak výrazně odlišují od ostatních komodit tím, že částka odpovídající příslušnému akcízu vstupuje do základu daně pro výpočet všeobecné spotřeby daně a to výrazně zvyšuje daňové zatížení (Široký, 2013). Tyto vybrané výrobky se vyznačují nízkou elasticitou poptávky, kdy se předpokládá, že změna ceny u tohoto zboží nevyvolá drastické změny poptávky (jako příklad můžeme uvést tabák a alkohol).

Dělení spotřebních daní

Na základě direktiv Evropské unie, o kterých se zmiňuje Kubátová (2015), jsou evropské země zavázány k jednotné struktuře těchto daní. Na základě těchto kategorií

se využívá rozdílných jednotek pro jejich evidenci a rozdílných sazeb. Z těchto důvodů mají pak jednotlivé kategorie různé metody pro výpočet daně. V dnešní době daňový systém tedy rozlišuje následující spotřební daně¹:

1. daň z minerálních olejů,
2. daň z lihu,
3. daň z piva,
4. daň z vína a meziproduktů,
5. daň z tabákových výrobků.

Nicméně i u tohoto zdanění Evropská komise dovoluje zachovat a zavádět i jiná zdanění, ale pouze v takovémto případě, že neohrozí společný trh.

3.2 Akcíz z lihu

Tento akcíz se vztahuje na líh (ethanol) včetně všech výrobků obsahujících neoddělitelný líh vzniklý kvašením. Do těchto produktů se nezahrnují lihoviny, které mají objem alkoholu pod 22 %, například víno a pivo. Nerudová (2014) dodává, že do tohoto zdanění spadají i výrobky pod kódy CN86 2207 a 2208, které obsahují více jak 1,2 % procent alkoholu.

Podle Širokého (2013) je za základ této daně uvažován objem čistého lihu v alkoholických nápojích, u kterého je minimální sazba stanovena na 550 Euro za hektolitr čistého alkoholu. Nerudová (2014) přidává, že státy se sazbou daně v rozmezí 550 - 1 000 EUR nesmějí tuto minimální sazbu snížit. Toto nařízení platí i pro státy, jenž aplikují větší minimální sazbu 1000 EUR na hektolitr čistého alkoholu.

Na základě těchto minimálních sazeb daní je podle Nerudové (2014) umožněno i několik výjimek. Pro malé producenty alkoholu nepřesahující roční výrobu 10 hl čistého lihu, je povoleno snížit sazbu a to až o 50 % příslušné národní sazby.

Plátcí daně

Tyto daně stejně jako daň z přidané hodnoty postihují všechny produkty, které jsou v tuzemsku vyrobeny nebo dovezeny z jiných států. Zákon o spotřebních daní § 4 pak tyto plátce vymezuje jako právnické nebo fyzické osoby, které jsou provozovatelem daňového skladu, oprávněným příjemcem, oprávněným odesílatelem nebo výrobcem, kterému vznikla povinnost daň přiznat a zaplatit v souvislosti s uvedením vybraných výrobků do volného oběhu nebo v souvislosti se ztrátou nebo znehodnocením vybraných výrobků dopravovaných v režimu podmíněného osvobození od daně (§ 4, odst. 1). Jak uvádí Kubátová (2015), je režim pro správu daně z lihu zajištěn tzv. autorizovanými sklady, institucemi, ve kterých probíhá výroba, skladování a zpracování těchto výrobků. V rámci těchto skladů také dochází k pohybu lihu mezi

¹§ 1 odst. 2 zákona o SPD a také je ukotveno ve směrnici Rady EU 2008/118/ES)

jednotlivými členy Evropské unie bez jejich zdanění. Pro výběr této daně je podle Nerudové (2014), zvolen princip určení, kdy se daň na výrobky uvaluje až v zemi, kde je uskutečněna konečná spotřeba a podléhá odpovídající sazbě daně v této zemi určené.

3.3 Harmonizace akcízu z lihu

Již v sedmdesátých letech 19. stol. se podle Nerudové (2014) v Evropě začaly projevat snahy pro všeobecnou harmonizaci nepřímých daní. Tento proces odstartovala tzv. první směrnice č. 67/227/EEC, jež měla v zemích využívajících daně z obrátu zakotvit systém DPH. Tato snaha o implementaci jednotného zdanění s sebou nesla, velké problémy kvůli strachu, že tato změna způsobí tlak na příjmové stránky rozpočtu členských zemí. Mezi další neshody harmonizace patří podle Kubátové (2015) nesrovnalosti v obchodní politice a národních zvyklostech. O jednom z takových problémů se zmiňuje v rámci odkladu na uzavření interačních smluv z důvodů neshody sazeb uvalených na francouzský koňak nebo skotskou whisky.

I když se podle Širokého (2013) v členských zemích EU především dbá na sblížení v oblasti daně z přidané hodnoty, byla si Evropská komise vědoma potřeby sjednotit zdaňování akcízů. Vstupem do Evropské unie se země zavazuje řídit všeobecnými směrnici, které slouží ke sblížení jednotlivých sazeb a struktury akcízů. Jak Danuše Nerudová (2014) uvádí, je mimo jiné věnována velká pozornost harmonizaci spotřebních daní, neboť velmi ovlivňují jednotný trh. S tímto souhlasí i Jan Široký (2013) a dodává, že harmonizace nepřímých daní, tedy i spotřebních, je nezbytná pro zajištění fungování společného trhu, neboť rozdílné sazby akcízů by vedly k destabilizaci hospodářské soutěže a vzniku budoucích sporů.

Pokud by nebylo dbáno na vyrovnávání jednotlivých sazeb, mohlo by docházet ke zvýhodňování domácích výrobců nižšími nebo nulovými sazbami daně (Nerudová, 2014). V tomto případě bychom se tedy mohli bavit o výskytu protekcionismu vůči tuzemské produkci alkoholu, lihu a dalšího zboží podléhajícího tomuto zdanění.

Struktura harmonizace

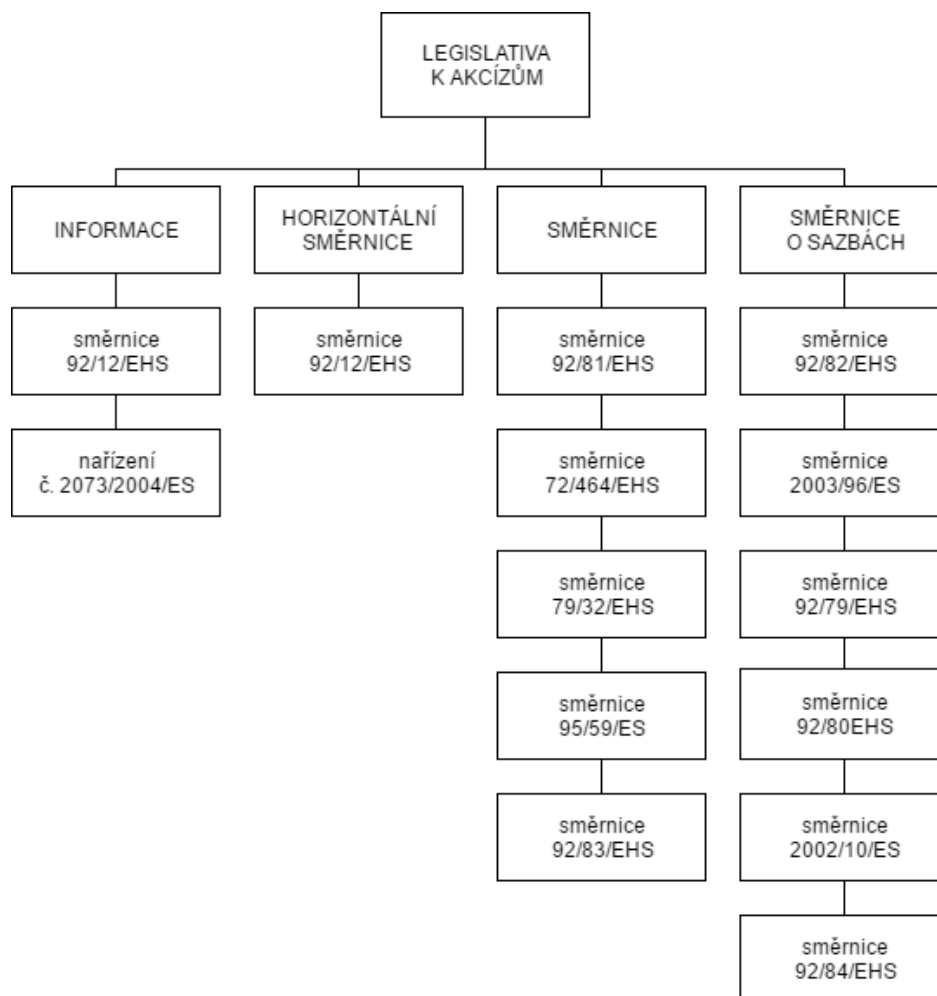
Podle Širokého (2013, s. 154) bylo zásadním momentem pro tuto harmonizaci akcízů zavedení jednotného vnitřního trhu 1. 1. 1993. V prvním kroku harmonizace spotřebních daní bylo cílem vytvořit jednotnou strukturu produktů podléhající akcízu. Při tvorbě těchto kategorií se přihlíželo na historický vývoj a tradice jednotlivých zemí. Na tomto základě byla právě dnem vzniku jednotného vnitřního trhu úspěšně implementována směrnice 92/83/EHS, která měla za úkol rozčlenit jednotlivé produkty podléhající spotřební dani (viz. kapitola 4.1.1). Pro účely strukturální harmonizace přijala EU několik dalších směrnic, jednou z nich byla právě směrnice 92/83/EHS, která dále rozčleňovala akcízy z alkoholu.

V druhém kroku se již mělo přistoupit ke sloučení jednotlivých sazeb. Nicméně z důvodů, které uvádí Nerudová (2014) jako:

1. Zásah do sazeb je chápán členskými zeměmi jako narušování suverenity
2. Daňové sazby slouží jako nástroj fiskální politiky
3. Harmonizace sazeb může velmi ovlivnit příjmovou stránku státu
4. Neochota Evropské komise právně vymáhat a zajistit implementaci směrnic
5. Národní tradice

bylo upuštěno od cíle stanovit jednotnou sazbu u těchto daní a Evropská komise se zaměřila pouze na daňovou aproximaci. Z tohoto podnětu byla vydána směrnice č. 82/94/EHS, která měla pouze stanovit minimální sazby u těchto akcízů s přihlédnutím k tržnímu vyrovnání.

Tato struktura harmonizace je pak vidět na obrázku č. 2.



Obrázek 2: Struktura harmonizace v oblasti akcízů

Zdroj: Vlastní práce, Široký (2013)

Pro účely harmonizace akcízu z lihu může být poukázáno právě na tyto směrnice:

1. 92/12/EHS neboli podle Širokého (2013) horizontální, upravuje obecně držení, pohyb a sledování těchto výrobků. Tato směrnice mimo jiné dále obecně upřesňuje zboží podléhající zdanění a případná osvobození. Dne 16. prosince 2008 byla nahrazena novou směrnicí 2008/118/ES z důvodů velkého počtu změn a úprav. Na základě této směrnice bylo také zavedeno nové sledování pohybu zboží pomocí elektronického systému ECMS, který nahradil dosavadní papírové doklady.
2. 92/83/EHS tato směrnice je jednou ze zásadních, upravující právě zdaňování spotřeby lihu a alkoholových výrobků. Jak uvádí Široký (2013), je fakt, že tato směrnice platí prakticky v nezměněném znění dodnes a je ukázkou složitosti dosažení konsenzu mezi členskými státy. V této směrnici se dbá na harmonizaci struktury zavazující členské státy ke společné definici produktů (kategorizaci). Také určuje způsob výpočtu daně a kritéria opravňující osvobození určitých produktů.
3. 92/84/EHS v této směrnici jsou pak stanoveny veškeré minimální sazby na alkohol, dle jeho kategorie.
4. 2073/2004 o tomto nařízení se zmiňuje Široký (2013) s odkazem na prohlubující se spolupráci v oblasti poskytování služeb. Toto nařízení stanovuje podmínky pro spolupráci mezi správními orgány navzájem a Evropskou komisí při provádění právních předpisů v rámci spotřebních daní. Dále také nařizuje státům zavést "ústřední kontaktní útvar" zodpovídající za výměnu dat, vyřizování žádostí členských států a elektronický systém včasného varování.

3.4 Protekcionismus

V rámci mezinárodního obchodu mezi státy, případně uskupeními států, docházelo k jeho regulaci a případnému omezení. Tyto kroky mohou být přijímané z různých důvodů, nicméně většina jich směřuje právě k ochraně domácích výrobců. Tato snaha o ochranu domácí výroby se nazývá protekcionismus a Bílý (2009) ho vysvětlil jako „souhrn opatření výroby v určité zemi proti zahraniční konkurenci“. Na základě působnosti různých opatření může být protekcionismus rozdělen do těchto skupin:

1. celní protekcionismus – na dovoz zboží jsou uvalena cla, která mají způsobit navýšení prodejní ceny a odradit od jeho koupě
2. necelní protekcionismus – do této skupiny spadají kvóty na dovoz zboží, vývozní restrikce a exportní subvence. Vývozní restrikce je dobrovolné omezení, kdy jsou na podnět importující země zavedené limity vývozu u země exportující. V případě, že vláda poskytne domácím výrobcům dotace nebo bezúročné půjčky jedná se o exportní subvenci.

3. šedý neboli administrativní protekcionismus - zde patří různé metody založené na byrokratickém postupu vlád. Mohou sem například patřit normy a podmínky uvalované na importované zboží, jejichž splnění se promítne do navýšení ceny.

Protože se v Evropské unii nachází volný obchod a tedy bezcelní prostředí, není tato první metoda protekcionismu možná. Na převoz zboží nejsou v rámci EU ani uvaleny kvóty, pokud se jedná o nakoupené zboží pro vlastní spotřebu a ne pro opětovný prodej. V tomto případě by bylo podle Europa (2017) uplatněno zdanění v místě nákupu. Nicméně na výrobky podléhající spotřební dani je pohlíženo jinak. U těchto výrobků se stále jedná o volný pohyb jen v případě, že jsou určeny pro spotřebu převážejícího a převáženy výhradně jím samým.

Postupy při převážení tohoto zboží jsou zachyceny v direktivě 2007/74/EC. Na základě této direktivy státy posuzují zdali jsou výrobky, pro osobní použití dle těchto kritérií:

1. Obchodní status majitele zboží a jeho důvody pro převoz
2. Místo kde se toto zboží nachází, případně způsob přepravy
3. Dokumenty, které se vážou k tomuto zboží
4. Podstata zboží
5. Množství převáženého zboží

Toto množství, které je povolené dovážet do země si členské státy stanovují sami. Musí být splněna pouze podmínka minimálního množství povoleného Evropskou unií viz. tabulka č. 1.

Tabulka 1: Minimální stanovené limity pro převoz lihu a tabáku mezi státy EU

Alkoholické produkty	Tabákové výrobky
Tvrký alkohol 10 litrů (22 % lihu a více)	800 cigaret
Středně silný alkohol 20 litrů (pod 22 % lihu)	400 cigaret (nepřesahující váhový limit 3 g na jednu)
Víno 90 litrů	200 doutníků
Pivo 110 litrů	Kuřácký tabák 1 kg

Zdroj: Vlastní zpracování, Europa: Within the EU (2017)

Vůči třetím státům Evropská unie tyto hodnoty snížila ještě více. U alkoholových výrobků je to pouze 1 litr alkoholu s více jak 22% objemem lihu, 2 litry s méně jak 22 %, 4 litry vína a 16 litrů piva.

Další možnosti k podpoře národního hospodářství na úkor jiných států mohou být v rámci vyhlášek nebo vnitrostátních zákonů. Jako příklad v rámci Evropské unie můžeme uvést Itálii, jejíž cena benzínu je jednou z nejvyšších v EU (v průměru 44 korun) a lhůty pro dodání dokladu na možnou vratku peněz z této ceny (6 korun) jsou nastavené tak, aby je mohli stihnout pouze italské dopravci (Smetka, 2015). Dalšími příklady pak jsou: zavedení minimální mzdy v Německu, dovoz australského vína, předpisy pro kamionisty ve Francii a Belgii, atd.

Dohled nad tímto problémem podléhá Evropské radě pro kontrolu obchodu (European Commission. Directorate-General for trade), která se zabývá měřením a analýzou omezování obchodu a opatření na něj uvalených (European Commission, 2013 – 2014).

4 Konzumace alkoholu a jeho tradice

Tato kapitola nastíní jednotlivé stránky výroby a konzumace alkoholu jako produktu. Zde bude stručně popsán jeho historický vývoj, dále tradice, které si jednotlivé země vybudovaly v tomto odvětví v závislosti na geografickém umístění a společenském vývoji země a na závěr budou sumarizovány dopady, které přináší konzumace alkoholu na lidskou populaci a jak ji ovlivňuje.

4.1 Historie alkoholu

Podle WHO(2014) je alkohol psychoaktivní látka, která vyvolává náchylnost k závislosti a díky opájivým vlastnostem se využívá v mnoha kulturách a zemích po celém světě. Gately (2008) se o alkoholu zmiňuje jako o svébytné kapitole stravy téměř každého člověka a dodává, že intoxikace a snaha o vyvolání euforických nálad je součástí člověka.

O konzumaci alkoholu může být řečeno, že doprovází lidskou kulturu již tisíce let. Tento názor je také podporován v institutu sociálních studií v Amsterdamu (1998), kde píše, že již kolem 4000 let před našim letopočtem byly známy intoxikační látky, které se používaly bez výjimky ve všech společnostech, kde alkohol byl jednou z nejčastějších. Podle těchto studií také existují přesvědčivé důkazy, že u vývoje zemědělství, které bylo založeno na pěstování obilí, které se simultánně pěstovalo i pro výrobu piva.

Jak uvádí Anderson a Baumberg (2026), v dřívějších dobách se pro jeho výrobu využívaly jakékoliv suroviny, které byly dostupné v dané lokalitě. Nejčastější využití alkoholu bylo jako léku, kdy tento způsob využívání přetrvával až do dvacátého století. Do nástupu moderní medicíny. Alkohol již dávno v minulosti podléhal zákonné úpravě, která však nejčastěji sloužila pouze k zajištění veřejného pořádku nebo regulování trhu. Teprve až ve vrcholném středověku začalo docházet ke změnám, které vedly k ochraně veřejného zdraví. Tyto změny se pak nejvíce projevíly nástupem novověku, který přinesl rozmach mimo jiné v industrializaci, komunikačních spojení a nových silnějších látek.

4.2 Alkohol a jeho tradice

Jak bylo řečeno, z důvodů geografických rozdílů tedy klimatických změn, druhu podnebí, půdy atd., spolu s dlouholetým vývojem v produkci a konzumaci lihu, nastala situace, že si většina zemí vytvořila své vlastní návyky k určitému druhu alkoholu. U některých případů by se dalo mluvit i o stereotypu, Martin (2009) se o těchto stereotypech zmiňuje: "Angličané by se měli topit v alkoholických nápojích, Francouzi klečet ve víně a Italové pít tak trochu vína". Dále by se také dalo poukázat na předpojatost vůči Rusku a konzumaci vodky, případně i všeobecně známé české rčení: "Pije jako Dán".

Nicméně právě díky těmto odlišnostem vznikly jedinečné nápoje, které je možné vytvářet jen v určitých částech Evropy. Na základě těchto indikátorů jsou podle Státní zemědělské a potravinářské inspekce (2016) produkty označovány zeměpisným určením původu, kde je zajištěna poskytnutá kvalita, reputace a další charakteristiky na základě daného území či regionu. Mezi tyto silné prvky, které pak ovlivňují značku, řadíme procesní, lidské a přírodní faktory daných území. Jako příklady právě těchto originálních lihovin, které jsou produkovány pouze ve specifických a chráněných oblastech, mohou být uvedeny skotská whisky, polská vodka, francouzský cognac apod.

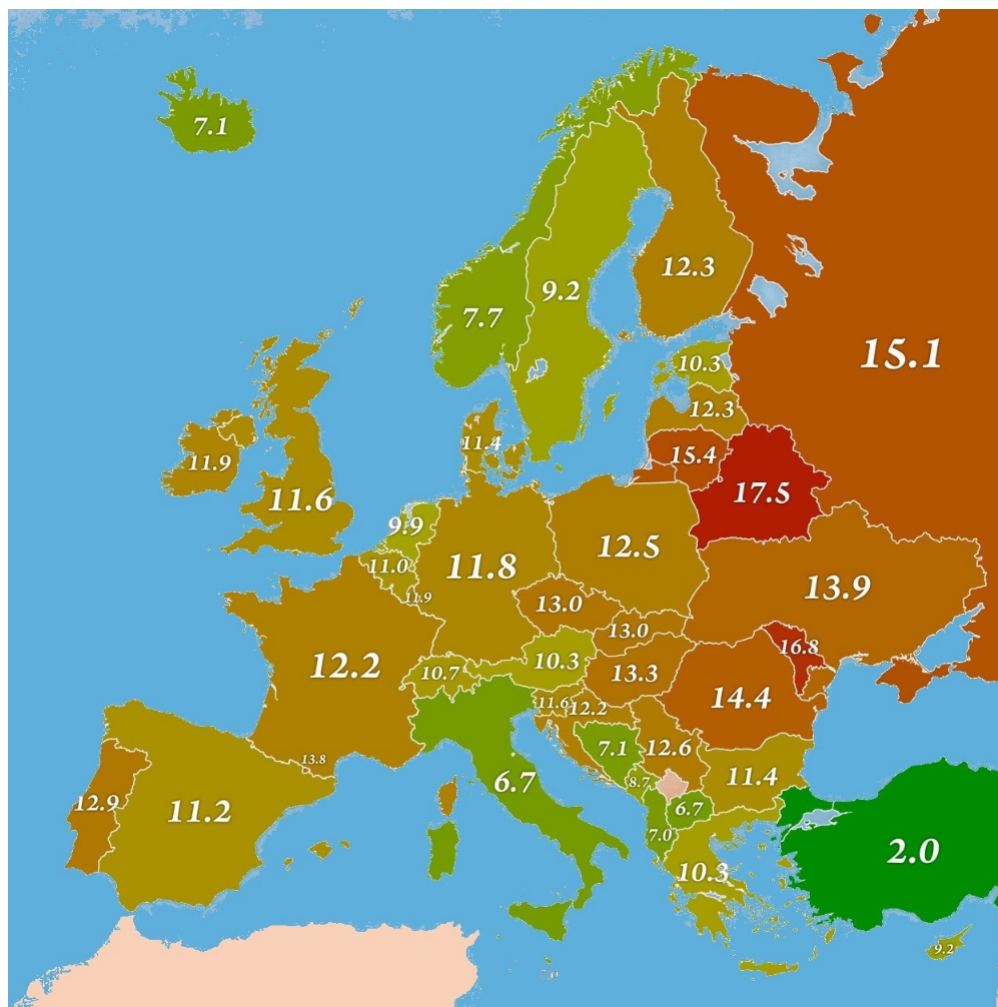
Na základě Evropské Regulace 110/2008 jsou tyto lihové produkty rozděleny a blíže specifikovány. Mezi základní mohou být zařazeny například:

1. Rum
2. Whisky
3. Wine spirit
4. Likér
5. Brandy
6. Vodka
7. Gin
8. Ostatní

4.3 Konzumace alkoholu

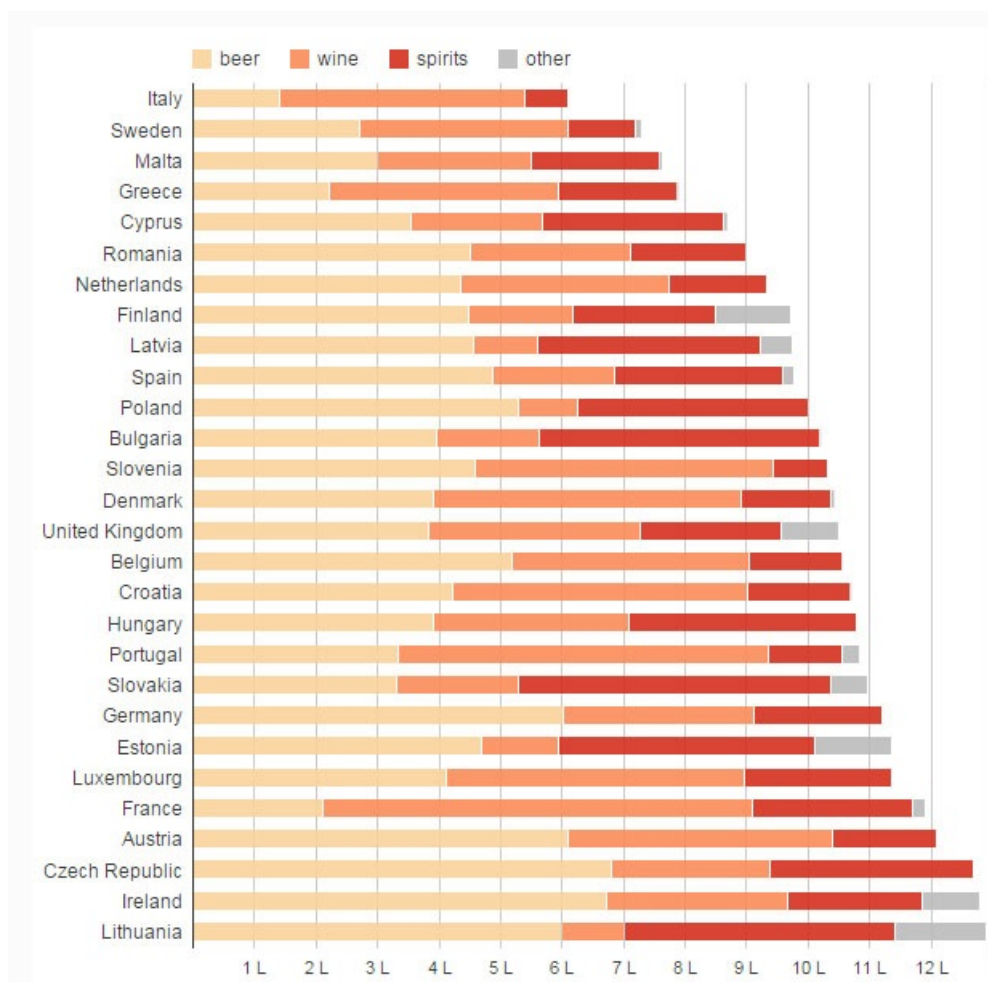
Pod touto konzumací si podle OECD (2014) můžeme představit roční prodej čistého lihu v litrech na osobu starší 15 let. Podle WHO (2014) Evropa patří do regionu s největší konzumací alkoholu na světě převyšující spotřebu 12,5 litru čistého alkoholu na osobu. Nicméně je podle Cnossena (2006) třeba brát v úvahu, že rozložení této spotřeby v Evropě (obrázek č. 3) je velmi diverzifikované. Zatímco například Litevská roční spotřeba alkoholu se pohybuje okolo 15,4 litrů na osobu, je v Itálii tato spotřeba téměř 2,5 x nižší.

To může být zapříčiněno například rozdílnou sazbou ve spotřebních daních, kdy obyvatelé sousedících států žijících v pohraničí, využijí levných cen k nákupu v zahraničí a následné konzumaci v tuzemsku. Tento fakt nastal podle Evropské komise (2003) v Lucembursku, z důvodu velmi levných alkoholických nápojů a malé populace.



Obrázek 3: Roční spotřeba alkoholu v Evropě na obyvatele
Zdroj: WHO 2014

Nicméně je nutno poukázat na rozložení konzumace tohoto alkoholu podle typu. Cnossen (2006) uvádí, že tato spotřeba je vytvořena téměř z poloviny konzumací piva (44 %), dále vína (33 %) a tvrdého alkoholu (23 %). Toto rozložení je pak vidět na obrázku č. 4



Obrázek 4: Spotřeba čistého alkoholu na obyvatele EU, dle jeho typu
Zdroj: ABBADESSA, I. (2015)

Jak je z obrázku patrné, je tato spotřeba alkoholu velmi nesourodá. Je zde vidět, že u Kypru, Litvy, Polska, Maďarska, Bulharska, Slovenska a Estonska se vyskytuje konzumace tvrdého alkoholu značně více než u ostatních. Tento fakt pak odpovídá Cnossenově (2006) teorii, že je centrální a východní Evropa vysoce zaměřená na lihoviny. A to z důvodů buďto tradičních nebo geografických, případně působením vlivu sousedních států. V tomto případě může hrát svou roli Rusko a jejich silné odvětví v produkci vodky. Naopak západní a jižní Evropa se vyznačuje svou konzumací vína.

4.4 Produkce alkoholických výrobků

Podle Andersona a Baumberga (2006) nelze na alkoholické produkty nahlížet jako na celek jak je tomu u piva a vína. Mezi tyto výrobky spadá široká škála typově nesourodého zboží. První kroky při produkci alkoholového zboží jsou stejné, všechny

procházejí destilací, a následně se ředí na základě požadovaného objemu alkoholu. Prvkem, který pak rozlišuje většinu těchto nápojů je surovina, ze které se destilát provádí.

Destilovat se dá v dnešní době téměř každá zemědělská surovina, nejznámějšími jsou obilí (vodka, whisky), brambory (rum, některé druhy vodky), víno (brandy) cukrová třtina (pravý rum), agave (tequila) a mnoho dalších. V některých zemích může daný typ suroviny převládat, ten je pak asociován s jeho národní kulturou (kapitola 4.2). Tyto země se pak spíše zaměřují na výrobu právě tohoto jednoho typu zboží a zarputile tuto značku ochraňují.

Z dostupných dat Anderson a Baumberg (2006) zhodnotili dosavadní produkci v Evropě. V Anglii převládá produkce whisky a ginu, zatímco Francie zaměřuje svou produkci na likéry. Poslední zmiňovanou zemí je Polsko s nadměrnou produkcí vodky. V celosvětovém měřítku se uchytila Anglie, Francie a Německo mezi největšími producenty destilovaného alkoholu.

4.5 Společenské dopady konzumace alkoholu

Nicméně spolu se spotřebou alkoholu přicházejí i jeho škodlivé účinky na lidskou populaci. Právě z dříve zmíněných prvenství Evropy v celkové spotřebě alkoholu je možno předpokládat, že se i zde tyto škodlivé účinky budou vyskytovat ve velkém měřítku. Pro pochopení tohoto problému je, podle Fišera a kol. (2009), potřeba rozlišovat konzumaci nadměrného množství a konzumaci malých dávek. Toto rozdělení má opodstatnění v prokázaných pozitivních účincích na lidské zdraví při nízkých dávkách. Toto rozmezí je pak vidět v tabulce č. 2. Jak uvádí NIH ¹ s rostoucími denními dávkami se zvyšuje i riziko chronických onemocnění. Jak píše Fišer a kol. (2009), bylo toto rozložení v Evropě 82 % rozumně pijících (1. skupina), 12 % nadměrně pijících a 5 % chronických alkoholiků.

Tabulka 2: Kritéria členění konzumentů alkoholu, dle jejich závislosti

1. skupina	ženy	<20g/den	muži	<40g/den
2. skupina	ženy	20-40g/den	muži	40-60g/den
3. skupina	ženy	>40g/den	muži	>60g/den

Zdroj: Fišer a kol. (2009)

Zábranský, T., V. Běláčková, Štefunková, M., Vopravil, J., Langrová, M. (2013) tyto společenské náklady rozděluje na přímé a nepřímé.

Přímé náklady se vyznačují jako prostředky, které společnost vydá pro řešení vzniklých nákladů z konzumace. Tyto přímé náklady si podle Andersona a Baumberga (2006) v EU vyžádaly přibližně 66 miliard eur. 25 % šlo na zdravotní výlohy, 7 % na prevenci vzniku nákladů na konzumaci, 15 % na náhradu škod při dopravních nehodách, zbylých 33 % je vynaloženo na boj s kriminální činností.

¹National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism

Nepřímé náklady jsou pak podle Zábranského a kol. (2011) definovány jako prostředky, které společnost konzumací alkoholu nezíská. Mezi tyto ušlé prostředky pak mimo jiné patří: snižující se produktivita alkoholiků, případně nezaměstnanost až smrt. Ušlá produkce při rekonvalescenci či výkonu trestu. Nepřímé náklady podle Anderson a Baumberg (2006) dosáhly 59 miliard korun. Většina těchto nákladů je způsobená právě umrtností způsobenou konzumací 61 %. Absencí v práci a nezaměstnaností je způsobeno 15 % a 24 % zrát.

5 Analýza spotřeby, produkce a spotřebního zdanění

5.1 Metodika práce

Při zpracování této bakalářské práce je postupováno standardními metodami. V rámci teoretického šetření je shromážděna a prostudována odborná literatura a vědecké články. V této části je nejvíce využívána metoda deskripce, k popisu spotřebních daní a jejich funkcí se zaměřením na akcíz z lihu. V rámci tohoto popisu je objasněn postup a struktura harmonizace, dále jeho dopady na společnost a tradice vedoucí k chování jednotlivých států v rámci alkoholového průmyslu.

Tvorba vlastní práce bude probíhat na základě analýzy sekundárních dat, sazby akcízů, konzumace lihu a jeho produkce. Při zkoumání těchto dat bude vycházeno z roku 2013 z důvodu nejrozsáhlejší dostupnosti dat, kdy z tohoto zkoumání bude vyřazeno Chorvatsko z důvodu připojení do EU v polovině roku 2013 a Estonsko pro absenci údajů spotřeby tvrdého alkoholu. V této práci bude okrajově také nahlédnuto na vývoj spotřebního zdanění v letech 2005 až 2014, pro odhalení možného zásahu státu k podpoře produkce. Zdroje pro sběr sekundárních dat jsou především oficiální stránky Evropské unie a WHO.

Při analýze a zpracování těchto dat bude využito statistických a ekonometrických metod. V případě této bakalářské práce se budou ověřovat tyto hypotézy:

Hypotéza č. 1 – V Evropské Unii se prokázala nepřímá úměra mezi spotřebou lihu a spotřebním zdaněním a lze tedy potvrdit výskyt protekcionismu vůči národní spotřebě lihu.

Hypotéza č. 2 – V Evropské Unii se prokázala nepřímá úměra mezi produkcí lihu a spotřebním zdaněním a lze tedy potvrdit výskyt protekcionismu vůči národní produkci lihu.

Pro ověření těchto hypotéz budou zkoumány vztahy mezi výší akcizu z lihu a jeho produkcí a výší tohoto akcizu a spotřebou. Tento výzkum proběhne jak pro celkovou spotřebu jednotlivých států, tak i pro spotřebu na člověka. V této bakalářské práci budou zkoumány tedy tři regresní modely. Pro případná zhodnocení podstatných meziročních výchylek u některého státu bude zkoumáno celé toto období.

Při zpracování ekonometrické analýzy tato práce vychází z postupů a znalostí získaných při studiích. Pro kvantitativní zachycení základních vlastností sbírky dat je využito popisné statistiky. Jednou z těchto základních charakteristik je střední hodnota, neboli aritmetický průměr. Tato hodnota je vypočtena ze vzorce:

$$x = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k x_i f_i \quad (1)$$

Pro zjištění střední hodnoty souboru uspořádaného dle velikosti se využívá medián, tento kvantil pak rozděluje soubor na dvě stejně velké části podle počtu prvků. Do tohoto veličinového rozdělení dále patří maximum a minimum sloužící k vyznačení krajních hodnot.

K výpočtu směrodatné odchylky, která přibližně kvantifikuje průměrnou míru odchýlení od aritmetického průměru ve zkoumaném souboru se využívá vzorec č. 2. Pro výpočet směrodatné odchylky je zapotřebí zjistit rozptyl, který je získán ze vzorce č. 3.

$$s_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - x)^2}{n} \quad (2)$$

$$s_x = \sqrt{s^2} \quad (3)$$

Variační koeficient udává podíl směrodatné odchylky a aritmetického průměru. Ukazuje míru relativní variability daného souboru. Tento ukazatel je pak vyjádřen v procentech. Tato metoda pak eliminuje vliv měrné jednotky, popřípadě úrovně na stanovení variability dat sledovaného souboru.

Posledními ukazateli popisné statistiky jsou šikmost a špičatost, které poskytují představu o tvaru rozdělení hodnot. Pomocí šikmostivzorec č. 4 lze zjistit, kterým směrem je daný soubor rozložen a špičatost, vzorec č. 5 udává koncentraci hodnot vyskytujících se v okolí průměru.

$$S_m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(x_i - x)^3}{s^3} \quad (4)$$

$$K_m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(x_i - x)^4}{s^4} - 3 \quad (5)$$

Pro zkoumání vztahu mezi dvěma proměnnými je využita jedna z nejznámějších metod - Metoda nejmenších čtverců (MNČ, případně OLS – Ordinary Least Squares). Pro odhad správného regresního modelu dosazeného do MNČ je využito bodového diagramu, který pak projde ekonomickou, statistickou a ekonometrickou verifikací.

1. Ekonomická verifikace - zdali všechny parametry regresních modelů splňují zvolená očekávání a zda jsou v souladu s ekonomickou teorií.
2. Statistická verifikace - u této verifikace budou provedeny t-testy a F-test k ověření statistické významnosti zvolených parametrů a celého modelu. U této metody se provádí testování hypotéz, kdy je v případě t-testů ověřována hypotéza H_0 , parametr není statisticky významný proti alternativní hypotéze H_1 parametr

je statisticky významný. Nulová hypotéza u F-testu je H_0 model je statisticky nevýznamný, proti hypotéze H_1 model je statisticky významný. Pro tyto hypotézy je zvolena 5% hladina významnosti, kdy v případě p-hodnoty nižší jak 0,05 se nulová hypotéza H_0 zamítá a je potvrzena statistická významnost.

Pro testování specifikace lineárních regresních modelů je využívána metoda Ramseyova RESET testu, nulová hypotéza H_0 stanovuje, že model je správně specifikován a alternativní hypotéza H_1 , že model není správně specifikován. U těchto modelů se dále testuje jejich linearita za pomoci LM testů, kdy podle H_0 je vztah mezi proměnnými lineární a H_1 nelineární. Pro potvrzení žádoucí hypotézy H_0 je potřeba p-hodnota vyšší jak 0,05.

3. Ekonometrická verifikace - tato verifikace ověřuje podmínky nutné k úspěšné aplikaci ekonometrických metod. V tomto případě je ověřován chybový člen, kdy jeho předpoklady jsou homoskedasticita a normalita rozdělení. Homoskedasticita je ověřována pomocí Whiteova a Breuch-Paganova testu, hypotéza H_0 předpokládá výskyt homoskedasticity a alternativní hypotéza H_1 výskyt heteroskedasticity.

Normalita rozdělení je ověřována pomocí Chi-kvadrát testu. Podle nulové hypotézy H_0 je člen normálně rozdělen a podle alternativní hypotézy H_1 nemá normální rozdělení.

Pro potvrzení heteroskedasticity a normality rozdělení musí p-hodnota těchto testů být vyšší jak 5% hladina významnosti.

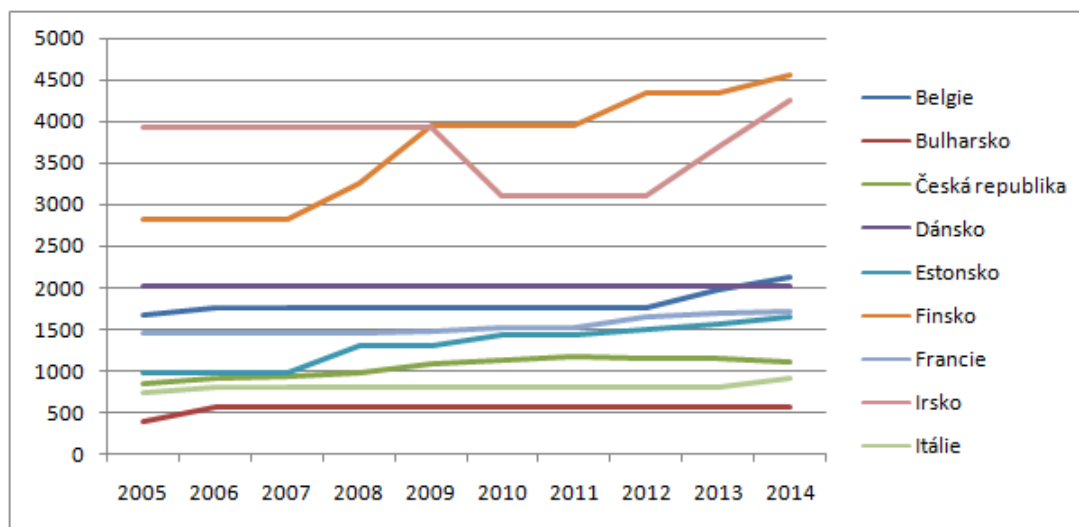
Pro zpracování této bakalářské práce bude využit textový editor LaTeX. Pro tvorbu tabulek, grafů, případně jednoduchých výpočtů bude využit Microsoft Excel, které budou následně přeneseny do práce. Regresní analýzy a jejich testové ověření bude zpracováno ekonometrickým softwarem Gretl.

5.2 Vývoj spotřebního zdanění lihu

Výška spotřebního zdanění je ukotvena nařízením minimální sazby daně. Pro státy uplatňující sazbu daně v rozmezí 550 - 1000 EUR nesmí tato sazba klesnout pod minimální stanovenou hranici. U států, které uplatňují sazbu 1000 EUR nesmí tato sazba klesnout pod minimální hranici 1000 EUR/HL čistého alkoholu.

Výška zdanění v jednotlivých státech Evropy je každoročně zveřejňována na věstníku European Commission. Tyto zdroje jsou vedené jak v eurech tak i národních měnách, pro přepočítání národních měn je využíván kurz zveřejňovaný Evropskou komisí k 1. říjnu předcházejícího roku.

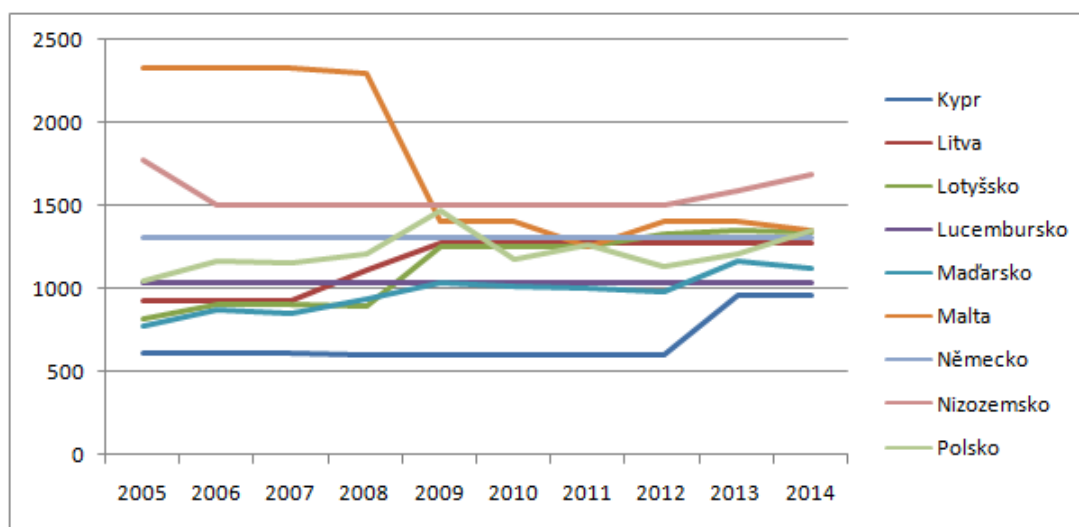
Jako zkoumané období bylo zvoleno rozmezí mezi rokem 2005 - 2014. Kurzy v tomto období lze nalézt v tabulce č. 1 v eurech i národních měnách. Zpravidla se tyto sazby v letech příliš nemění, případně jsou tyto změny spíše nepatrné. Vývoj těchto sazeb lze vidět na obrázcích č. 5, 6 a 7.



Obrázek 5: Vývoj akcíů z lihu ve sledovaném období, Belgie - Itálie

Zdroj: Vlastní zpracování, EUROPA: Excise duties - Alcoholic beverages (archive on CIRCABC)

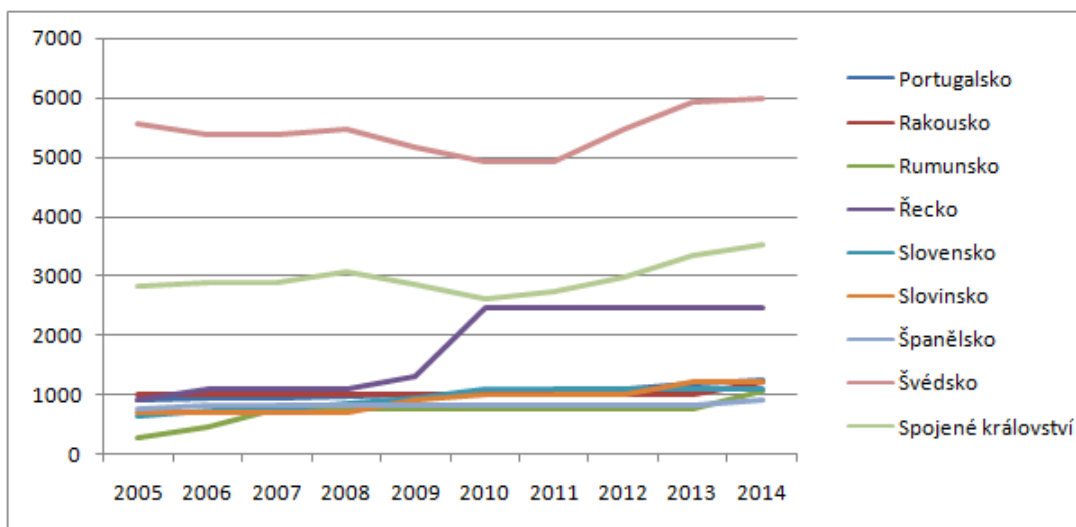
Z obrázku č. 5 lze vyčíst rapidní nárůst spotřební daně ve Finsku. Tento nárůst byl podle Karlssona (2009) veden k boji proti vysokému nárůstu kriminality a zdravotních problémů způsobených nadměrnou konzumací alkoholu v roce 2004. Z tohoto důvodu bylo také mimo jiné zavedeno i zvyšování spotřebních daní, které proběhlo v letech 2008, 2009, 2012 a 2014. Tento postup při snižování nákladů škodlivé spotřeby pomocí akcíů z lihu ve Finsku bude přiblížen ve své vlastní kapitole.



Obrázek 6: Vývoj akcíů z lihu ve sledovaném období, Kypr - Polsko

Zdroj: Vlastní zpracování, EUROPA: Excise duties - Alcoholic beverages (archive on CIRCABC)

Malta je jedinou zemí, ve které, jak je vidět na obr. č. 6, došlo k rapidnímu poklesu téměř o 1000 EUR na hektolitr v průběhu zkoumaného období. Důvod pro toto snižování je podle Times of Malta (2008) reakce na velký dovoz nakoupeného levného alkoholického zboží ze Sicílie a následného přeprodávání v maloobchodech. Tato snaha je právě znakem ochrany národní produkce. Z důvodu ověření, zdali mohl být tento vliv znakem protekcionismu bude i na tuto zemi náhlédnuto ve vlastní kapitole.



Obrázek 7: Vývoj akcízů z lihu ve sledovaném období, Portugalsko - Spojené Království

Zdroj: Vlastní zpracování, EUROPA: Excise duties - Alcoholic beverages (archive on CIRCABC)

V případě zvyšování spotřební daně v Řecku (obr. č. 7), lze tento fakt vysvětlit hospodářskou krizí. To bylo podle evropské komise (2010) jedním z kroků ke splnění podmínek pro obdržení finanční pomoci od Evropské Unie. Právě tyto kroky mimo jiné zvedly akcíz z lihu z 1308 EUR/Hl na 2450 EUR/Hl. To pak poukazuje právě na případnou neelasticitu u tohoto zboží a snaze o zvýšení celkového příjmu Řecka. Protože byl tento krok veden ke splnění podmínek EU a Řecko se v tomto období nacházelo v krizi, nebude zde prováděna bližší analýza.

Jak již bylo výše zmíněno, většina těchto sazeb se ve zkoumaném období příliš neměnila a převážně se tento akcíz pohyboval kolem 1200 eur za hektolitr. To především platí u států střední evropy, kdy je kontrola limitů dováženého zboží téměř nulová.

Právě z důvodu výskytu velkého počtu států s dlouhodobě neměnnou a velmi podobnou sazbou, bude také provedena analýza Finska a Malty pro jejich výrazné změny.

6 Vztah mezi spotřební daní a spotřebou lihu

Tato kapitola se zaměří na výzkum vztahu mezi spotřební daní a spotřebou alkoholu. Vzhledem k nevyváženosti celkové spotřeby v závislosti na počtu obyvatel, bude v této práci provedeno zkoumání celkové spotřeby i spotřeby na jednoho obyvatele za účelem snahy o lepší výpovědní hodnotu. Tyto hodnoty jsou zachyceny v tabulce č. 3.

Tabulka 3: Spotřeba a spotřební zdanění v EU v roce 2013

	Spotřeba alkoholu (litr/osoba)	Celková spotřeba alkoholu (hl)	Spotřební daň (EUR)	Spotřební daň (národní měna)
Belgie	1,68	155637,90	1962,00	–
Bulharsko	4,88	307140,00	562,43	1100
Česká	3,05	273272,00	1136,36	28500
Dánsko	1,58	73118,78	2011,96	15000
Finsko	2,30	104344,10	4340,00	–
Francie	2,50	1334967	1689,05	–
Irsko	2,01	72071,34	3685,00	–
Itálie	0,79	405501,40	800,01	–
Kypr	3,25	23525,91	956,82	–
Litva	5,72	145004,00	1278,96	4416
Lotyšsko	4,00	69295,87	1350,19	940
Lucembursko	2,28	10162,93	1041,15	–
Maďarsko	3,75	318072,40	1167,48	333385
Malta	2,06	7412,80	1400,00	–
Německo	2,05	1434490,00	1303,00	–
Nizozemsko	1,52	211181,00	1594,00	–
Polsko	4,41	1425096,00	1208,08	4960
Portugalsko	0,81	72374,88	1192,11	–
Rakousko	1,70	122991,50	1000,00	–
Rumunsko	1,41	237964,60	750,00	3392
Řecko	1,49	139852,60	2450,00	–
Slovensko	4,12	188595,80	1080,00	–
Slovinsko	0,89	15666,60	1200,00	–
Španělsko	2,69	1065919,00	830,25	–
Švédsko	1,10	87350,42	5917,67	50141
Británie	2,09	1100551,00	3358,39	2681

Zdroj: Vlastní práce, WHO (2016), EUROPA: Excise duties - Alcoholic beverages (archive on CIRCABC)

6.1 Popisné statistiky spotřeby lihu

Tabulka 4: Popisné statistiky spotřeby lihu a akcízu lihu

	Spotřeba na člověka (litry)	Spotřeba celkem (hektolitry)	Spotřební daň
Střední hodnota	2,45	361598,49	1740,95
Medián	2,06	150320,97	1243,52
Minimum	0,79	7412,80	562,43
Maximum	5,72	1434490,27	1303,00
Směrodatná odchylka	1,33	361598,50	1259,64
Variační koeficient	0,54	1,00	0,72
Šikmost	0,89	1,57	2,07
Špičatost	0,04	0,95	4,23

V tabulce číslo 4 jsou vypočteny popisné statistiky. Z těchto výsledků je vidět, že průměrně jeden člověk starší 15 let spotřebuje 2,45 l za rok. Dále pro tyto hodnoty platí, že Itálie spotřebovává nejméně 0,79 hl/os. to je hlavně zapříčiněno tím, že Italové se zaměřují především na víno (68 % roční spotřeby) a Litva nejvíce 5,72 hl/os. Směrodatná odchylka vyšla 1,32, roptyl těchto dat není tedy až tak výrazný a vzhledem k šikmosti 0,88, se většina států v Evropě pohybuje pod průměrem.

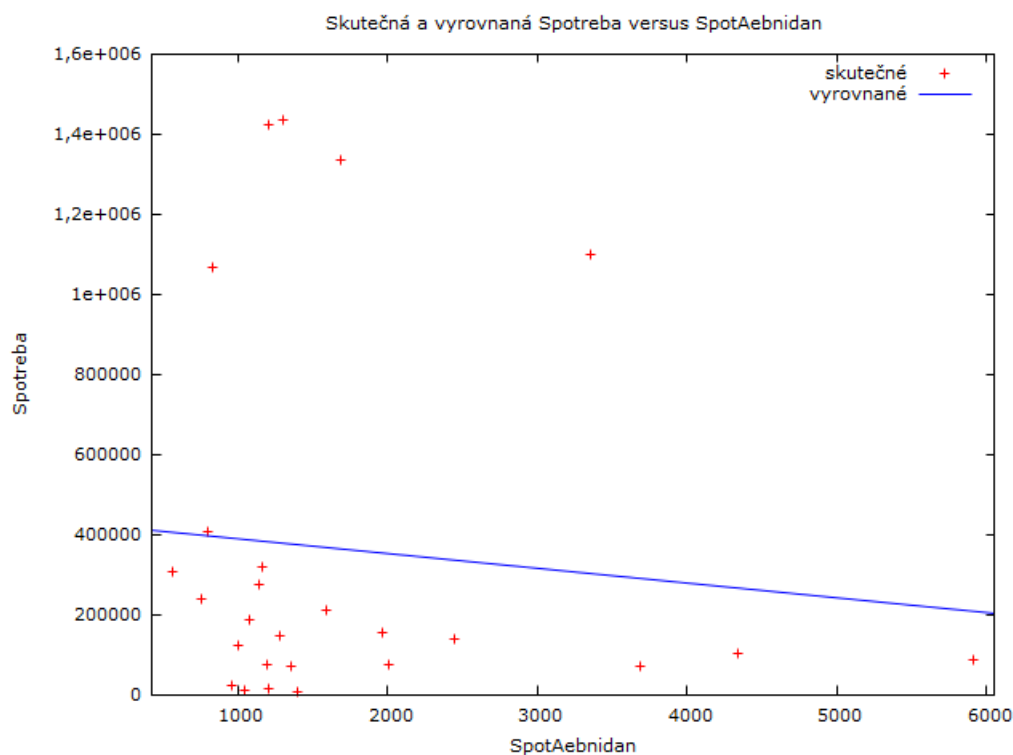
V Evropské unii se pohybuje celková průměrná spotřeba lihu u alkoholových výrobků 361 598,5 hl za rok. V porovnání s mediánem, který je pouhých 150 321 hl za rok, lze usoudit, že se ve výběru vyskytují státy vyznačující se extrémní spotřebou oproti zbývajícím. Pro tento fakt také hovoří vysoká kladná šikmost 1,57, z čehož vyplývá, že většina států (20) se nachází pod průměrnou spotřebou. V Evropské unii dominuje svou spotřebou především Německo 1434490,27 hl a Polsko 1425095,57 hl, i když tyto hodnoty jsou spíše zkresleny celkovou populací šetřeného obyvatelstva (15+). Naopak nejmenší spotřebu dosahovala Malta 7412,80 hl. Tyto výkyvy od průměrné hodnoty jsou také zachyceny směrodatnou odchylkou $\pm 361598,50$ hl, která poukazuje na velmi široké pásmo zkoumaných hodnot. Spotřeba alkoholu dále obsahuje kladnou špičatost 0,9536. V souboru se tedy více hodnot pohybuje kolem průměru.

U spotřební daně jsou pak tyto hodnoty méně rozptýleny. Jeden z důvodů je právě nastavená minimální sazba daně. V roce 2013 mělo nastavenou nejmenší spotřební daň Bulharsko, pouhých 562,43 EUR/hl a největší Švédsko, neuvěřitelných 5917,67 EUR/hl, téměř trojnásobek evropského průměru. Směrodatná odchylka akcízu u lihu $\pm 1259,64$. Většina hodnot se tedy od sebe v průměru neliší. Pro toto tvrzení také přispívá vysoká hodnota špičatosti 4,22 a tedy, že většina hodnot se nachází v blízkosti střední hodnoty. Stejně jako u spotřeby je rozložení spíše pravostranné, se šikmostí 2,07 a tedy v rámci Evropské unie se většina akcízů z lihu pohybuje nad průměrem.

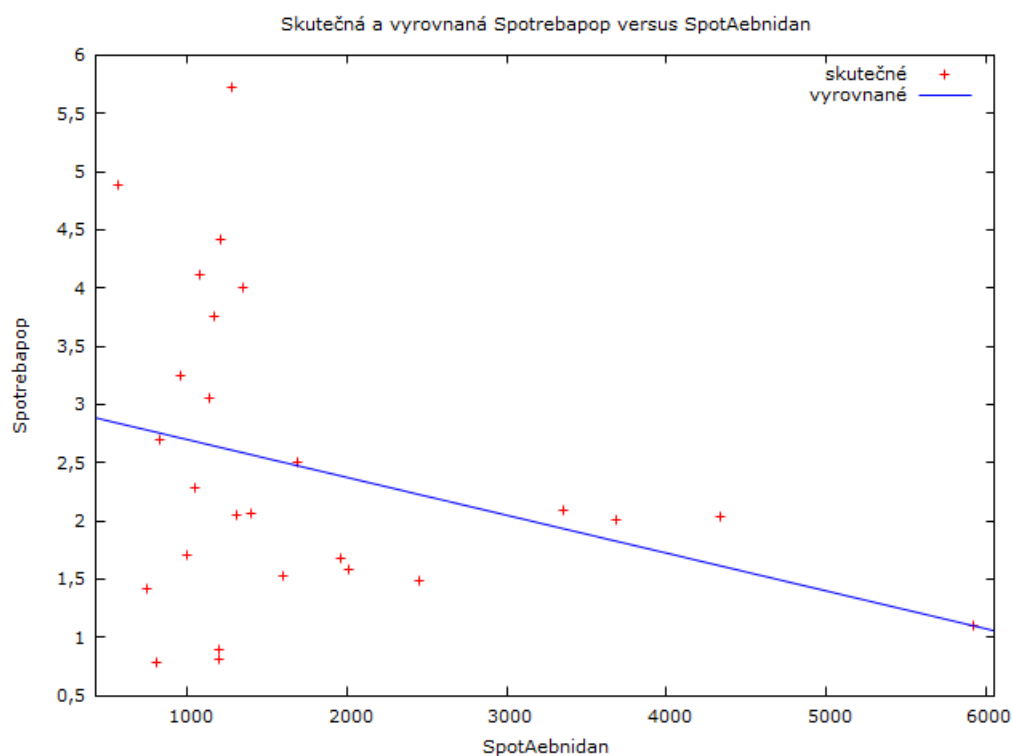
6.2 Ekonomický předpoklad závislosti spotřeby lihu na spotřební dani

Pro regresní model míry závislosti spotřeby na spotřební dani je možné předpokládat nepřímou úměru, kdy s růstem sazby bude klesat celková spotřeba lihu, nicméně jak již bylo jednou řečeno u alkoholového zboží, je předpoklad nízké elasticity poptávky. To znamená, že případné změny by měly být spíše mírné, i když v tomto případě může docházet k nahrazování tvrdého alkoholu pivem, případně vínem.

Při tvorbě regresního modelu je vycházeno z bodového diagramu, u celkové spotřeby obr. č. 8 a spotřebě na obyvatele obr. č. 9. Na základě těchto diagramů bude zkoumána lineární funkční forma.



Obrázek 8: Celková spotřeba alkoholu vs. spotřební daň



Obrázek 9: Spotřeba alkoholu na obyv. vs spotřební daň

6.3 Regresní model závislosti spotřeby lihu na spotřební dani

Pro lineární regresní model platí vztah:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \epsilon$$

Kde β_0 a β_1 jsou parametry rovnice, β_0 je neměnná (tzv. úrovnňová konstanta) a β_1 směrnice vysvětlované proměnné X_1 . Posledním členem je ϵ , který se nazývá reziduální odchylka. Výsledný regresní model po provedení analýzy jsou:

1. Celková spotřeba lihu vysvětlovaná na dani z lihu:

$$Y = 425775 - 36,8627 X_1$$

Tabulka 5: Parametry závislosti spotřebě lihu na akcízu lihu

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	425775	161599	2,635	0,0145	**
Spotřební daň	-36,8627	75,7041	-0,4869	0,6307	

$$R^2 = 0,009783 F = 0,237102$$

2. Celková spotřeba lihu vysvětlovaná na dani z lihu:

$$Y = 3,02 - 0,000325X_1$$

Tabulka 6: Parametry závislosti spotřebě/obyv. na akcízu lihu

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	3,02160	0,434905	6,948	3,48e-07	***
Spotřební daň	-0,000324792	0,000203739	-1,594	0,1240	

$$R^2 = 0,095750 \quad F = 2,541340$$

Aby se jednalo o klasický lineární model, je potřeba splnit tyto podmínky:

1. Vysvětlující proměnné nesmí být korelované s chybovým členem
2. Regresní model je lineární v parametrech, správně specifikován a má aditivně připojen chybový člen
3. Rozptyl chybového členu je konstantní - výskyt homoskedasticity
4. Normalita chybového členu
5. Nulovou střední hodnotu reziduí
6. Vysvětlující proměnná nesmí být lineární kombinací jiné proměnné

6.4 Ekonomická verifikace

V obou modelech se podařilo prokázat teoretické hledisko a tedy, že parametr β_1 je záporný. V případě růstu spotřebního zdanění dochází k poklesu konzumace lihu. V případě prvního modelu by tento pokles byl 36,86 hl za rok při navýšení spotřební daně o 1 euro. U druhého modelu by tento pokles byl o 0,000325 hl na osobu za rok. U prvního modelu byla tato změna nepatrná, z obrázku č. 8 lze tento fakt vyvodit i z mírného sklonu přímky.

V případě druhého modelu bylo toto snižování spotřeby výraznější. V případě konzumace tvrdého alkoholu tedy není zcela průkazné, zdali se jedná o neelastickou poptávku, z důvodů možné záměny tvrdého alkoholu za pivo, případně víno, k docílení stejného efektu.

6.5 Statistická verifikace

U modelu vysvětlujícího celkovou spotřebu na sazbě daně vyšel koeficient determinace pouhých 0,9 %. Navzdory pokusům o využití jiné regresní rovnice, byl tento koeficient determinace u lineárního nejvyšší a model nevysvětlil 99 % variability

proměnných. U druhého modelu se povedlo vysvětlit 9,5 %, nicméně i toto procento vysvětlení není dostačující.

Dále u tohoto modelu bude testována statistická významnost parametrů β_0 a β_1 za pomoci t-testů na 5% hladině významnosti. Kdy p-hodnota u modelu s celkovou spotřebou musí být nižší jak 0,05, $\beta_0 = 0,0145$ a $\beta_1 = 0,6307$ viz. tab. č. 5 a 6. U prvního parametru můžeme zamítnout nulovou hypotézu o nevýznamnosti parametru, druhý parametr tento předpoklad nesplňuje a je tedy statisticky nevýznamný. Významnost těchto parametrů se také dá odvodit od počtu hvězdiček u p-hodnoty.

P-hodnoty u β_0 a β_1 u druhého modelu vyšly 0,000000348 a 0,124. Statistická významnost prvního parametru se opět potvrdila a zároveň druhý parametr tuto podmínku nesplňuje.

V dalším kroku bude testována správná specifikace zvoleného modelu. Pro tuto specifikaci jsou využity metody RESET testu a LM testy. Tyto testy jsou provedeny na 5% hladině významnosti, kdy nulová hypotéza H_0 : model je správně specifikovaný a alternativní H_1 : model není správně specifikovaný. Pro správnou specifikaci musí splňovat model předpoklad: p-hodnotu $> 0,05$.

Tabulka 7: RESET a LM testy závislosti spotřeby lihu na akcizi lihu

		Model 1 Celková spotřeba	Model 2 Spotřeba na obyv.
RESET test specifikace	Druhé a třetí mocniny	0,881	0,847
	Druhé mocniny	0,612	0,743
	Třetí mocniny	0,611	0,715
LM test	Mocniny	0,586	0,725
	Logaritmy	0,636	0,608

P-hodnoty u všech těchto testů vyšly vyšší jako zvolená hladina významnosti, viz. tab. č. 7. Na základě RESET nezamítáme nulovou hypotézu a modely jsou tedy správně specifikovány a první podmínka pro lineární model je splněna. Podle LM testů je také splněna i druhá podmínka a vztah mezi těmito parametry je lineární.

Poslední statistické testování určí, zdali je model jako celek statisticky významný a průkazný. Toho je dosaženo pomocí F-testu, kdy nulová hypotéza H_0 : model není statisticky významný proti alternativní hypotéze H_1 : model je statisticky významný. U prvního modelu je toto testovací kritérium $F = 0,6307$, na 5% významnosti se tedy hypotéza H_0 nezamítá, model je statisticky nevýznamný. U druhého modelu toto kritérium vyšlo $F = 0,124$ a nulová hypotéza o nevýznamnosti se opět nezamítá.

6.6 Ekonometrická verifikace

V rámci ekonometrické verifikace bude testován chybový člen a tedy jestli tyto modely splňují 3. a 4. podmínku klasického lineárního modelu. Pro testování konstantního

rozptylu se využívá Whiteuv test, nebo Breuch-Paganuv test. Jejich testové hypotézy jsou H_0 : vyskytuje se homoskedasticita a alternativní hypotéza H_1 : vyskytuje se heteroskedasticita. Zdali má chybový člen i normální rozdělení bude zjišťováno pomocí Chi-kvadrát testu, hypotéza H_0 normální rozdělení a hypotéza H_1 chybový člen nemá normální rozdělení. Pro potvrzení nulové hypotézy je nutný předpoklad p-hodnota $> 0,05$.

Tabulka 8: Testy chybového členu závislosti spotřeby lihu na akcízu lihu

	Model 1	Model 2
Whiteův test	0,611	0,150
Breuch-Paganuv test	0,674	0,086
Chi-kvadrát test	0	0,420

Na základě p-hodnot provedených testů, tab. č. 8 a 5 % hladině významnosti se u obou modelů potvrdila nulová hypotéza a tyto dva modely jsou homoskedasticitní. Tento výsledek se potvrdil hned dvěma testy.

Při testování, zdali se v modelu vyskytne normální rozdělení, se u modelu s celkovou spotřebou alkoholu tento jev nepotvrdil a nulová hypotéza je zamítnuta. U modelu se spotřebou na jednoho obyvatele se tato normalita rozdělení chybového členu potvrdila.

6.7 Interpretace modelů závislosti spotřeby na akcízu lihu

Oba tyto modely také splňují 5. podmínku, ta je splněna vždy, při zahrnutí urovnové konstanty β_0 do modelu. V jednorozměrném kvadratickém modelu je automaticky i splněn poslední předpoklad.

Model založený na celkové spotřebě

U tohoto modelu se nedokázalo potvrdit statistickou významnost jak vysvětlujících parametrů tak celkového modelu. Jeho vysvětlující hodnota variability proměnných byla pouhých 0,9 %. Při testování, zdali je tento model správně specifikován, se potvrdilo 5 podmínek z 6-ti a v modelu se nevyskytuje normální rozdělení chybového členu, které by mohlo být kompenzováno zvolením jiné funkční rovnice, nicméně by se tím snížila vysvětlující hodnota.

Na základě těchto znaků, je možné usuzovat, že mezi celkovou spotřebou lihu a mírou jeho zdanění neexistuje žádný vztah.

Model založený na průměrné spotřebě/osobu

U tohoto modelu byly patrné lepší výsledky po celou dobu zkoumání. Míra variability vysvětlených proměnných je 9,5 %, což v porovnání s prvním modelem vykazuje mnohonásobné zlepšení, nicméně i přes to se nepovedlo prokázat statistickou významnost jednotlivých parametrů, ani modelu jako celku a to i navzdory

tomu, že podle všech podmínek klasického lineárního modelu byl specifikován správně.

Tento fakt pak jen potvrzuje zjištění z prvního modelu o neexistenci relevantního vzahu mezi spotřební daní a spotřebou ať celkovou, či průměrnou na osobu.

I přes výskyt nepřímé úměry mezi spotřební daní a spotřebou lihu, nelze v tomto případě potvrdit testovanou hypotézu č. 1 o výskytu protekcionismu vůči tuzemské spotřebě, z důvodu statistické nevýznamnosti mezi testovanými veličinami.

7 Vztah mezi spotřební daní a produkcí lihu

Při zpracování dat pro produkci lihu je využito dat ze statistického úřadu EU (Eurostat), ve kterém je zaznamenán celkový objem produkce jednotlivých druhů alkoholu v eurech. Ke zjištění objemu produkce vydává eurostat jednotkovou cenu za produkt, podle které byly tyto objemy přepočteny na počet produktů tvrdého alkoholu. tabulka E. Tyto data jsou dostupná pouze pro 19 zemí, zkoumaný vzorek je tedy nutno zmenšit o 8 zemí, viz. tabulka č. 9.

Tabulka 9: Produkce a spotřební zdanění lihu 19 zemí EU v roce 2013

	Produkce alkoholu (vyrobených produktů)	Spotřební zdanění (EUR)	Spotřební zdanění (Domácí měna)
Belgie	8998,16	1962,00	–
Bulharsko	14679,54	562,43	1100
Česká	18043,21	1136,36	28500
Dánsko	6812,45	2011,96	15000
Estonsko	6231,66	1565,00	–
Finsko	24329,98	4340,00	–
Francie	153177,41	1689,05	–
Itálie	145870,19	800,01	–
Litva	10497,23	1278,96	4416
Maďarsko	6688,50	1167,48	333385
Německo	66679,73	1303,00	–
Nizozemsko	26150,99	1594,00	–
Polsko	134451,78	1208,08	4960
Portugalsko	15240,48	1192,11	–
Rakousko	5156,09	1000,00	–
Rumunsko	11986,40	750,00	3391,73
Řecko	27432,01	2450,00	–
Slovensko	13176,07	1080,00	–
Španělsko	140906,76	830,25	–

Zdroj: Vlastní práce, Eurostat (2013), EUROPA: Excise duties - Alcoholic beverages (archive on CIRCABC)

Tabulka 10: Popisné statistiky produkce lihu

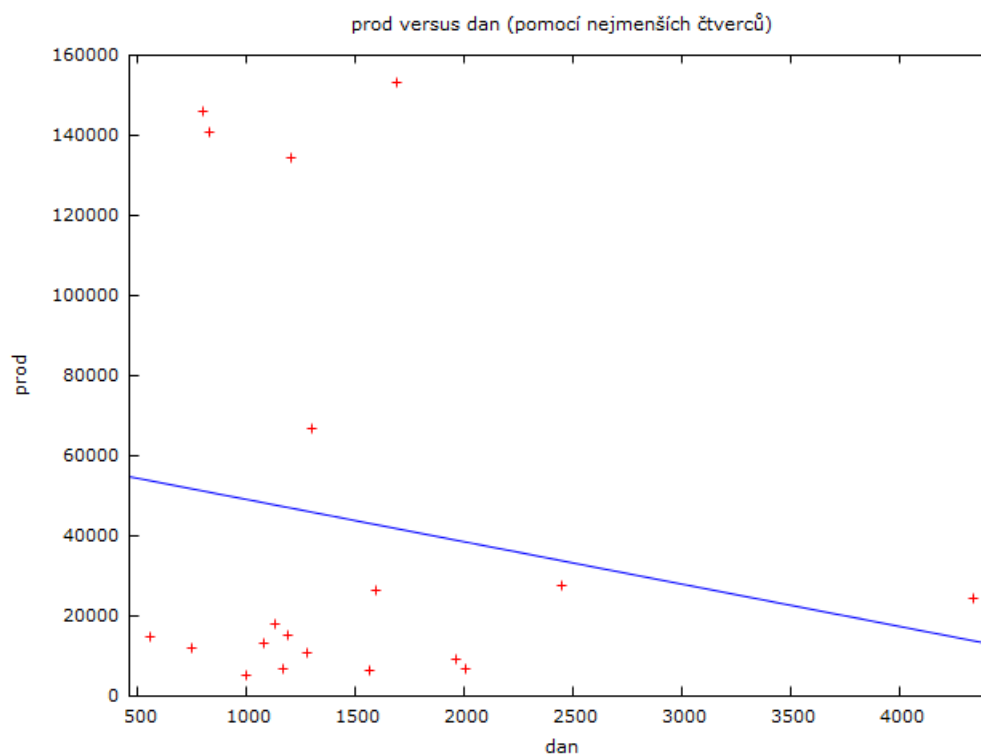
	Produkce lihového zboží
Střední hodnota	44026,77
Medián	15240,48
Minimum	5156,09
Maximum	153177,41
Směrodatná odchylka	54649,14
Variační koeficient	1,2412705
Šikmost	1,36
Špičatost	0,08

Z hlediska již jednou provedených popisných statistik u spotřební daně v rámci předcházející kapitoly bude zpracována pouze produkce. V tabulce č. 10 jsou jednotlivé výsledky. Střední hodnota u zkoumaného vzorku je 44026,77 tisíc vyrobených alkoholických produktů. U tohoto vzorku je maximální produkce ve Francii, která je i na prvních místech celosvětové výroby (153177,41 tisíc produktů). Minimální produkce se vyskytuje v Rakousku, 5156,09 produktů. Jako i v případech se spotřebou, se většina států pohybuje pod průměrnou produkcí o čemž svědčí kladná míra šikmosti. Na tomto souboru je pak vidět veliká míra rozptylu jednotlivých produkcí, průměrně se tento rozptyl pohybuje $\pm 54649,14$ tisíc výrobků, což může být způsobeno zaměřením různých států na jiné druhy alkoholu.

7.1 Ekonomický předpoklad závislosti produkce na spotřební dani

I u tohoto modelu lze předpokládat nepřímou úměru, kdy s růstem spotřební daně bude klesat jeho produkce v důsledku zvýšení nákladovosti. Pro parametr β_1 je tedy předpokládáno záporné znaménko. Nicméně toto zvyšující se daňové zatížení se promítne spíše v ceně zboží, kterou nakonec zaplatí zákazník a v případě neelastické poptávky po tomto zboží by produkce neměla být moc postihnuta.

Na základě bodového diagramu je možno uvažovat kvadratickou, případně lineární formu. Kvůli koeficientu determinace a předpokladu nepřímé uměry je jako nejvhodnější funkční forma zvolena lineární regresní přímka, obr. č. 10.



Obrázek 10: Produkce lihu vs. spotřební daň

7.2 Regresní model závislosti produkce na akcízu lihu

Pro lineární regresní model platí vztah:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \epsilon$$

Celková spotřeba lihu vysvětlovaná na dani z lihu:

$$Y = 59581,3 - 10,5849 X_1$$

Tabulka 11: Parametry závislosti produkce lihu na akcízu lihu

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	59581,3	26107,4	2,282	0,0356	**
Spotřební daň	- 10,5849	15,5118	-0,6824	0,5042	

$$R^2 = 0,026660 F = 0,504195$$

Tento model bude dále také ověřován na základě předpokladů klasického lineárního modelu.

7.3 Ekonomická verifikace

Úrovňová konstanta u tohoto modelu vyšla 59581,3 a směrnice proměnné X_1 - 10,5849. Předpoklad o nepřímé úměře je tedy potvrzen, kdy při navýšení spotřební daně o jednotku je předpokládán pokles výroby o 10585 zboží. Tento pokles je větší než byl původní předpoklad, což je viditelné i na obrázku č. 10. Tento strmější pokles může být způsoben absencí produkce některých alkoholových výrobků, kdy jsou tyto informace důvěrné a tedy i nedostupné.

7.4 Statistická verifikace

Tento model se na základě koeficientu determinace ukázal jako nedůvěryhodný. U tohoto modelu se vysvětlilo pouze 2,66 % variability proměnných. Nicméně i navzdory testování formy kvadratické, logaritmické, kubické, nebo inverzní se jevila tato funkční metoda nejvhodnější.

V rámci testování statistické významnosti parametru na 5% hladině významnosti vyšel parametr β_0 jako statisticky významný a hypotéza H_0 se zamítá. U parametr β_1 s p-hodnotou menší jako zvolená hladina se potvrdila nulová hypotéza a tento parametr je tedy statisticky nevýznamný. Toto testování je provedeno v tabulce 11.

Výsledky RESET testu a LM testů jsou zaznamenány v tabulce č. 12. Tyto testy jsou provedeny na 5% hladině významnosti, kdy nulová hypotéza H_0 : model je správně specifikovaný a alternativní H_1 : model není správně specifikovaný. Pro správnou specifikaci musí splňovat model předpoklad: p-hodnotu $> 0,05$.

Tabulka 12: RESET a LM testy závislosti produkce lihu na akcízou lihu

RESET test specifikace	Druhé a třetí mocniny	0,937
	Druhé mocniny	0,767
	Třetí mocniny	0,779
LM test	Mocniny	0,744
	Logaritmy	0,843

I u tohoto modelu závislosti produkce lihu na spotřební dani se pomocí RESET testu dokázalo, že zvolený lineární model je specifikován správně, kdy vyšla p-hodnota $> 0,05$. Pomocí LM testů se také dokázal lineární vztah mezi proměnnými. Tento model tedy splňuje první dvě podmínky klasického lineárního modelu.

Testová statistika F-testu vyšla 0,504195, o tomto testu tedy nelze říct, že by byl statisticky významný a nulová hypotéza H_0 se nezamítá.

7.5 Ekonometrická verifikace

Tabulka 13: Testy chybového členu závislosti produkce lihu na akcizi lihu

	Whiteův test	Breuch-Paganův test	Chi-kvadrát test
p-hodnoty	0,517	0,306	0,00002

Pomocí Whiteova a Breuch-Paganova testu se u modelu potvrdil výskyt homoskedasticity, na 5 % hladině významnosti, kdy p-hodnoty obou testů jsou vyšší, viz. tabulka č. 13. Proto se potvrdila hlavní hypotéza H_0 . 3. předpoklad je splněn.

Pro splnění 4. předpokladu je nutný výskyt normality rozdělení, nicméně p-hodnoty u tohoto testu vyšly menší než zvolená hladina významnosti. Hlavní hypotéza H_0 je tedy zamítnuta a u chybového členu se nevyskytuje normální rozdělení.

7.6 Interpretace modelů závislosti produkce lihu na akcizi lihu

Lze konstatovat, že poslední dva předpoklady jsou u tohoto modelu rovněž splněny, protože se jedná o jednorozměrný model a úroňová konstanta β_0 je zahrnuta do modelu.

Stejně, jak tomu bylo u vztahu mezi spotřebou a spotřební daní, se u tohoto modelu neprokázal vzájemný vztah mezi touto daní a produkcí lihu. I přes to, že tento model splnil 5 předpokladů pro správnou specifikaci, neukázala se zde normalita rozložení chybového členu. Pro tento fakt o nevýskytu vzájemného vztahu také hovoří statistická nevýznamnost jak parametru β_1 , tak i modelu jako celku.

Nicméně je nutno poukázat, že při sběru dat produkce lihu, bylo často naráženo na utajování některých produkcí daného typu alkoholu a je tedy možné, že docházelo ke zkreslení v produkci u některých států. To se prokázalo především u Německa, kdy sa tato země řadí mezi největší producenty na světě, nicméně v tomto vzorku je až na 4. místě. Kvůli nezveřejňování informací, bylo z tohoto vzorku nutno odstranit 8 zemí, což mohlo také vést k jeho nižší vysvětlující hodnotě.

Pro tento neexistující vztah, ale také hovoří dokázaná neelastická poptávka po tomto zboží, kdy produkce bude zasažena ještě méně na základě přesunu daňové zátěže do konečné ceny výrobku.

Hypotéza č. 2 o výskytu protekcionismu vůči tuzemské produkci se v tomto případě zamítá.

8 Vliv míry zdanění lihu u Malty

Malta je malý ostrovní stát, který se nachází poblíž autonomní oblasti Sicílie. Tato oblast spadá pod Itálii, a proto se na ni vztahují i akcízy platné v Itálii. Protože se Itálie řadí mezi státy s nejmenší sazbou akcízy v EU 800,01 EUR/hl, potýká se Malta s problematikou načerno dováženého zboží ze Sicílie a následného přeprádávání. Z tohoto důvodu Malta přichází o zisky z akcízů a tuzemská produkce je znevýhodněna.

Na tento podnět začala Malta reagovat rapidním snižováním všech akcízy a tedy i včetně toho z lihu viz. graf 6. Tento krok je nejpravděpodobněji veden ke slevňování tuzemského zboží a snaze snižovat nezákonný dovoz z Itálie. To by pak mělo vést k podpoře tuzemské výroby.

Proto, že tyto znaky odpovídají protekcionálnímu chování, bude v této kapitole tato změna analyzována a rozhodnuto, zdali tímto krokem cílila Malta k podpoře vlastní produkce.

V případě Malty se bohužel nepodařilo dohledat objemy produkce v jednotlivých letech, z tohoto důvodu bude analyzována pouze spotřeba alkoholu a tyto výsledky náležitě interpretovány.

V tabulce č. 14 je možno vidět jednotlivé změny ve spotřebním zdanění, kdy ve zkoumaném desetiletém období tato sazba klesla téměř o tisíc eur na hl. čistého lihu, a spotřebu tvrdého alkoholu, která vzrostla o 0,52 l. To představuje téměř 2362,80 hektolitřů.

Tabulka 14: Vývoj spotřebního zdanění a spotřeby lihu na Maltě v letech 2005 – 2014

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Akcíz lihu	2328,83	2328,83	2329,37	2300,00	1400,00	1400,00	1250,00	1400,00	1400,00	1350,00
Spotřeba tvrdého alkoholu	1,47	1,49	1,51	1,44	1,46	1,62	1,75	1,87	2,06	1,99

Zdroj: Vlastní zpracování, WHO (2016), EUROPA: Excise duties - Alcoholic beverages (archive on CIRCABC)

8.1 Ekonomické předpoklady

Z teoretických předpokladů a výše dostupných zjištění je jisté, že se v tomto případě bude jednat o nepřímou úměru. Tato úvaha je také potvrzena v tabulce č. 14, kdy při každoročním snížení akcízy z lihu rostla průměrná spotřeba na osobu. Jako nejvhodnější funkční forma u tohoto vzorku vyšla opět lineární, u které je předpokládán záporný směrníkový koeficient.

8.2 Model regresní přímky spotřeby lihu u Malty

Rovnice lineární funkční formy:

$$Y = 2,23831 - 0,000327277X_1$$

Tabulka 15: Parametry závislosti spotřeby lihu na akcízu lihu u Malty

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	2,23831	0,220395	10,16	7,56e-06	***
Dan	-0,000327277	0,000121716	-2,689	0,0275	**

$$R^2 = 0,474721 F = 0,027545$$

Z důvodu, že u tohoto vzorku není potřeba brát v úvahu časový trend, bude zkoumána pouze vzájemná závislost mezi těmito veličinami. Bude se opět ověřovat pouze klasický lineární model průřezových dat.

8.3 Ekonomická verifikace

U výsledné rovnice závislosti spotřeby lihu na jeho akcízu vyšla směrnicová konstanta $\beta_1 -0,000327277$. Tento výsledek je ve shodě s předpoklady a tedy jestliže na Maltě klesne daň o jedno euro, průměrná spotřeba na obyvatele vzroste o 0,000327 l. Současná spotřební daň uvalená na líh v Maltě je 1 360 EUR/hl. Bylo by tedy možné tuto daň dále snižovat, dokud by nedosáhla minimální hranice.

8.4 Statistická verifikace

U tohoto modelu závislosti spotřeby a akcízu z lihu se vysvětlilo 47 % variability proměnných. Vzhledem k vysvětlujícím hodnotám ostatních modelů se dá říct, že vysvětlení je přijatelné a jedná se o první náznak závislosti mezi těmito veličinami.

Aby byla dále potvrzena tato závislost, je nutno ověřit, zdali jsou tyto parametry statisticky významné, tab. č. 15. Pro úroňovou konstantu β_0 , vyšla p-hodnota > jak zvolená % hladina významnosti a tento parametr je tedy významný. I druhý parametr β_1 s p-hodnotou 0,0275 se ukázal také jako statisticky významný. Na základě F-testu se u tohoto modelu také potvrdila celková statistická významnost.

Tabulka 16: RESET a LM testy závislosti spotřeby lihu na akcízu lihu u Malty

RESET test specifikace	Druhé a třetí mocniny	0,900
	Druhé mocniny	0,939
	Třetí mocniny	0,935
LM test	Mocniny	0,925
	Logaritmy	0,895

Na základě tabulky č. 16 a stanovené 5 % hladině významnosti, všechny tyto testy vyšly správně a model je tedy správně specifikován a lineární v parametrech. Tímto jsme splnili první dvě podmínky klasického lineárního modelu.

8.5 Ekonometrická verifikace

Tabulka 17: Testy chybového členu závislosti spotřeby lihu na akcízu lihu u Malty

	Whiteůvtest	Breuch-Paganůvtest	Chi-kvadrát test
p-hodnoty	0,080	0,098	0,396

U tohoto modelu je také splněn 3 a 4 předpoklad, kdy p-hodnoty testů na homoskedasticitu a normalitu jsou v tabulce 17 a hlavní hypotéza H_0 je potvrzena ve všech třech testech. O modelu se tedy dá říct, že chybový člen má konstantní variaci a je normálně rozdělen.

8.6 Interpretace modelů závislosti spotřeby lihu na akcízu lihu u Malty

V tomto modelu se potvrdilo všech 6 předpokladů pro klasický lineární model a jedná se tedy o nejlepší možný nevychýlený odhad parametrů.

Testovaný model závislosti spotřeby a akcízu z lihu se tedy u tohoto státu ukázal jako průkazný a je tedy možné namítat, že mezi těmito veličinami existuje nepřímá úměra. Nicméně proto, že se tento vztah potvrdil pouze u Malty, je potřeba vzít v úvahu i další aspekty.

Jedním z těchto aspektů pak může být stárnutí populace ve zkoumaném vzorku, kdy přibývalo stále více obyvatel 15+ a tedy i počet obyvatel u kterých se zachycovala spotřeba viz obr. č. 11. To pak navyšovalo jak spotřebu na obyvatele tak i spotřebu celkovou.



Obrázek 11: Procentní růst populace starších 15 let mezi roky 2005 - 2014

Zdroj: Eurostat

Nicméně faktem hovořícím pro výskyt protekcionismu je i ten, že Malta záměrně tímto snižováním sazeb bojuje proti nákupu a zdanění zboží v Itálii a následným dovozem, kde je opět přeprořádán za menší cenu než jsou ceny tuzemské. Protože je spotřeba zjišťována z počtu prodaných výrobků spotřebitelům, navyšují tyto praktiky spotřebu v Itálii a snižují na Maltě. Tyto praktiky by měly být potlačeny ochrannými opatřeními vydávanými Evropskou unií, jako jsou minimální limity, či kontroly důvodu převozu. Ale v případě Malty je kontrola těchto požadavků náročná kvůli lodní přepravě.

Jediným možným opatřením je pak snižování sazeb akcízu lihu, kdy se ceny za tyto produkty vyrovnají cenám v Itálii a nebude, tak potřeba černého dovozu. V roce 2016 byl tento akcíz nastaven na 1360 EUR/hl spolu s navýšením v Itálii z 800,1 EUR/hl na 1035,52. Toto nelegální překupování by tak mělo vymizet.

I přesto, že se tento výzkum zaměřil pouze na spotřebu, je pravděpodobné že při snižování akcízu na líh budou klesat i náklady producentům. To se pak promítne do snižujících se cen u tuzemského zboží. To by poté mělo mít s rostoucím počtem prodaných alkoholových výrobků na Maltě příznivý vliv i na produkci.

Mohlo by být tedy řečeno že i navzdory stárnutí populace se Malta uchýlila k protekcionismu za pomoci spotřební daně, jako k jedinému prostředku boje proti levnějším produktům dovážených z Itálie.

V tomto případě se na základě provedeného výzkumu potvrdila hypotéza č. 1 a v případě Malty se potvrdil výskyt protekcionismu vůči národní spotřebě.

9 Vliv míry zdanění lihu u Finska

Zvyšování akcízů lihu ve zkoumaném období předcházelo jeho velký propad, kdy Finsko reagovalo na vstup Estonska do EU v roce 2004. V tomto meziročí klesl akcíz lihu z 5043 EUR/hl na pouhých 2825 EUR. Tento krok měl podle Karlssona (2009) čelit vysokým importům z Estonska, jelikož se po vstupu nedaly dále uplatňovat nízké limity na privátní dovoz.

Podle BBC News (2009) tříleté období po tomto snížení drasticky navýšilo škody spojené s konzumací alkoholu. Mimo tyto zdravotní problémy obyvatel Mäkelä a Österberg uvádí také přírůstek kriminality a řízení pod vlivem alkoholu.

Tyto důvody Karlsson (2009) uvádí jako záminku, kdy Finsko mimo jiné zavedlo postupné zvyšování akcízů z alkoholu. V letech 2005 – 2014 bylo provedeno toto navýšení 4x, tab. č. 18. Z počtu vyprodukovaného alkoholového zboží byla odebrána produkce whisky z důvodů zkreslení dat vstupem v roce 2013 nové společnosti na tento trh a rapidním vzrusem tohoto zboží.

Tabulka 18: Vývoj spotřebního zdanění, produkce a spotřeby lihu ve Finsku v letech 2005 – 2014

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Akcíz lihu	2825	2825	2825	3250	3940	3940	3940	4340	4340	4555
Spotřeba tvrdého alkoholu	2,82	2,86	2,86	2,69	2,49	2,33	2,25	2,16	2,03	1,94
Produkce tvrdého alkoholu	–	–	–	25770,56	23666,53	21963,49	22043,93	22892,21	23769,54	20771,88

Zdroj: Vlastní zpracování, WHO (2016), EUROPA: Excise duties - Alcoholic beverages (archive on CIRCABC), Eurostat (2013)

9.1 Ekonomické předpoklady

V tomto případě budou testovány dva modely, jeden založený na vztahu mezi akcízem lihu a jeho spotřebou a druhý bude zkoumat vztah mezi akcízem lihu a produkcí lihu. Na základě ekonomické teorie a již provedených výzkumů se bude opět jednat o nepřímou úměru, kdy s růstem zdanění bude klesat jak spotřeba lihu, tak i jeho produkce. Směrnice parametry jsou předpokládány záporné.

9.2 Model regresní přímky spotřeby lihu ve Finsku

Rovnice lineární funkční formy:

1. Model závislosti průměrné spotřeby jednoho obyvatele na akcízu z lihu

$$Y = 4,28170 - 0,000499919X_1$$

Tabulka 19: Parametry závislosti spotřeby lihu na akcízu lihu ve Finsku

	Koeficient	směr.chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	4,28170	0,147691	28,99	2,17e-09	***
Dan	-0,000499919	3,95436e-05	-12,64	1,44e-06	***

$$R^2 = 0,952331 F = 1,44e - 06$$

2. Model závislosti produkce lihu na akcízu z lihu

$$Y = 34035,3 - 2,73341X_1$$

Tabulka 20: Parametry závislosti produkce lihu na akcízu lihu ve Finsku

	Koeficient	směr.chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	34035,3	4734,09	7,189	0,0008	***
Dan	-2,73341	1,16519	-2,346	0,0659	*

$$R^2 = 0,523957 F = 0,065895$$

9.3 Ekonomická verifikace

Oba tyto modely splnily předpoklad úměry mezi testovanými veličinami. Pokud by tedy došlo ke zvýšení akcízu z lihu o 1 euro, finální spotřeba klesne o 0,00045 litru na obyvatele a produkce klesne o 2733 lihových produktů.

9.4 Statistická verifikace

Vysvětlující veličina byla v tomto případě přijatelná u obou zkoumaných modelů, kdy se u produkce vysvětlilo 52 % variability proměnných a u spotřeby až 95 %. Jednotlivé parametry jsou tedy závislé a funkční forma je vhodně použita.

U modelu zkoumající vztah mezi akcízem lihu a spotřebou, tabulka č. 19, se na 5 % hladině významnosti potvrdila statistická významnost jednotlivých parametrů

a nulová hypotéza se zamítá. V případě F-testu se nulová hypotéza potvrdila a model se jeví jako vhodný.

P-hodnoty u druhého modelu dosahují vyšších hodnot než je 5% hladina významnosti, viz. tabulka č. 20. U tohoto modelu je tedy možné zvýšit testovou hladinu na 10 %, která bude platná u všech testů. Pokud je tedy uvažována tato nová hladina významnosti, jsou oba zvolené parametry statisticky významné a nulová hypotéza se zamítá. Tato statistická významnost se potvrdila i u celkového modelu, nulová hypotéza je potvrzena.

Tabulka 21: RESET a LM testy závislosti spotřeby a produkce lihu na akcízu lihu ve Finsku

		Model 1 Spotřeba	Model 2 Produkce
RESET test specifikace	Druhé a třetí mocniny	0,417	0,164
	Druhé mocniny	0,169	0,589
	Třetí mocniny	0,170	0,580
LM test	Mocniny	0,112	0,456
	Logaritmy	0,115	0,416

P-hodnoty RESET a LM testů z tab. č. 21 vyšly větší jak zvolená 5% hladina významnosti, nulová hypotéza se nezamítá a model založený na spotřebě vyšel jako správně specifikovaný a lineární v parametrech.

U druhého modelu byla zvolena hladina 10% významnosti. I pro tuto hladinu vyšly testovací statistiky vyšší p-hodnota > 0,1 a tedy i tento model je správně specifikován a lineární v parametrech.

První dvě podmínky pro klasický lineární model jsou splněny.

9.5 Ekonometrická verifikace

Tabulka 22: Testy chybového členu závislosti spotřeby a produkce lihu na akcízu lihu ve Finsku

	Model 1	Model 2
Whiteův test	0,395	0,589
Breuch-Paganův test	0,287	0,706
Chi-kvadrát test	0,109	–

U prvního modelu se potvrdil výskyt homoskedasticity a normálního rozdělení chybového členu. Nulové hypotézy všech tří testů se tedy nezamítají.

Homoskedasticita se potvrdila i u druhého modelu. Nicméně nelze tvrdit, zdali je tento chybový člen normálně rozdělen. K provedení chi-kvadrát testu není dostatek vstupních dat.

9.6 Interpretace modelů závislosti spotřeby a produkce na akcízu lihu u Finska

Závislost mezi spotřebou a akcízem lihu

U tohoto modelu se jasně prokázala vzájemná závislost mezi akcízem lihu a spotřebou lihu. U tohoto modelu se dokázalo vysvětlit 95 % variability proměnných a na základě testování vyšel jako nejlépe specifikovaný nestranný lineární regresní model. Jelikož Finsko stále plánuje zvyšovat své sazby, lze předpokládat, že za každé navýšené euro bude spotřeba klesat o 0,0005 litru na osobu.

Nicméně je nutno poukázat, že Finsko při svém boji s vysokou úmrtností a kriminalitou využívá i mnoha dalších nástrojů, jako je zákaz vysílání reklam před 9 hod. večerní, obchody nemohou prodávat alkoholické výrobky před 9 hod. ranní, či tvrdší postihy při spáchání zločinu pod vlivem alkoholu.

Závislost mezi produkcí a akcízem lihu

V tomto případě se z nedostatku dat testovalo pouze 7 let, a proto nejsou tyto výsledky natolik statisticky významné, ale mají značnou vypovídající hodnotu. I pro 7 leté testovací období se potvrdila jistá závislost mezi produkcí tvrdého alkoholu a jeho spotřebním zatížením, kdy tento model dokázal vysvětlit 52 % variability proměnných a na zvýšené 10 % hladině významnosti se potvrdily i veškeré testy výjma testu normality.

I přesto mohou být tyto výsledky zasaženy vládní snahou o celkový útlum spotřeby, které se samozřejmě přenesou i do jeho tuzemské produkce.

10 Závěr a diskuse

Cílem této práce bylo zodpovězení hypotéz, zdali existuje nepřímá úměra mezi produkcí, spotřebou a mírou zdanění lihu v rámci Evropské unie a zjistit případný výskyt protekcionismu. Toto testování probíhalo ve dvou rovinách. U prvního testování bylo bráno hledisko globální, u kterého se v rámci států Evropské unie testoval rok 2013. V tomto roce byla nejzrozsáhlejší dostupnost zkoumaných dat. Ke druhému testování bylo přistupováno z lokálního hlediska, kdy se na základě prudkosti změn sazeb ve sledovaném období mezi roky 2005 - 2014 vyhodnotily tyto státy – Malta a Finsko. Tato druhá rovina pak měla své opodstatnění především z důvodů dlouhodobě neměnných, či slabě měnících se sazeb.

U těchto sazeb byla stanovena pouze minimální hranice směrnicí 92/83/EHS v roce 1992 a tato sazba přetrvala až do dnes. Tyto podmínky, spolu se snahou o co nejnižší společenské náklady se zachováním státních příjmů, mohou být vysvětlením pro téměř neměnicí se spotřební daně. To je pak nejlépe vidět v rámci střední Evropy, kdy se spotřební daň u většiny zemí pohybuje okolo 1200 eur/hl. Pro tyto země platí téměř nulové hraniční kontroly, a proto není možné dosáhnout vymáhání limitů pro osobní dovoz.

V případě celoevropského testování, zdali existuje mezi výše zmíněnými veličinami nepřímá úměra a tedy i možnost protekcionismu se ani jedna testovaná hypotéza nepotvrdila. To může být způsobeno zmíněnými neměnnými hodnotami, dokázanou neelastickou poptávkou po tomto zboží, či nezachycením externích vlivů z důvodu velkého počtu států.

Pouze v případě tří států došlo ve zkoumaném období k významným změnám a to v Řecku, Maltě a Finsku. Řecko z tohoto zkoumání bylo vyloučeno, jelikož v těchto letech zde docházelo k hospodářské krizi a tedy i mnoha dalším okolnostem znehodnocujících případné testování závislosti.

U Malty docházelo během tohoto zkoumání k rapidnímu poklesu akcízu z lihu téměř o 1000 eur. Snížení této daně proběhlo čtyřikrát. Zkoumaný model u této země potvrdil nepřímou závislost spotřeby lihu na jeho zdanění. V tomto případě se 1. hypotéza o závislosti spotřeby lihu a zdanění potvrdila. Times of Malta (2008) tento krok ospravedlňuje zvyšujícím se importem lihových produktů ze Sicílie. Nicméně i tak lze tuto snahu označit za protekcionismus, vedoucí k ochraně tuzemské produkce před levným zbožím ze zahraničí.

V případě Finska se potvrdil nepřímý vztah mezi produkcí, spotřebou a spotřební daní. Postup těchto změn ve spotřebním zdanění blíže specifikuje Karlsson (2009). V tomto případě se podařilo zodpovědět obě testované hypotézy. Nicméně tyto kroky nebyly vedeny k podpoře národní spotřeby a produkce, ale spíše k jejímu tlumení vedoucímu ke snížení nákladů škodlivé spotřeby.

V případě Evropské unie lze tedy mluvit o výskytu protekcionismu, ale této praxe je využíváno spíše lokálně a za použití mnohem více nástrojů k její podpoře.

11 Reference

- A report to the Amsterdam Group. *Social and Cultural Aspects of Drinking* The Social Issues Research Centre, Oxford: St. Clements Street, 1998. 155 s.
- ABBADDESSA, I.. *The ranking on alcohol consumption in the EU* [online]. 2015 [cit. 2017-02-25]. Dostupné na: <http://www.west-info.eu/the-ranking-on-alcohol-consumption-in-the-eu/>.
- AMADEO, K.. *Trade Protectionism: Definition, Advantages and Disadvantages* [online]. October 13, 2016 [cit. 2017-02-16]. Dostupné na: <https://www.thebalance.com/what-is-trade-protectionism-3305896>
- ANDERSON, P. and BAUMBERG, B.. *Alcohol in Europe: A public health perspective* London: Institute of Alcohol Studies, 2012.
- BBC News health correspondent. *Finland's u-turn on alcohol tax* [online]. 2009 [cit. 2017-03-16]. Dostupné na: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/7846842.stm>.
- BÍLÝ, J.. *Základy společenských věd., Základy ekonomie, mezinárodních vztahů, logiky a teorie vědy*. Ostrava: Key Publishing, 2009. ISBN 978-80-7418-012-5 [cit. 2017-03-20]. Dostupné na: <http://kramerius.mzk.cz/search/handle/uuid:8cd51670-072f-11e4-b1a4-005056827e52>
- CNOSSEN, S.. *Alcohol Taxation and Regulation in the European Union* Pracovní list č. 1821, 2006 [cit. 2017-02-16]. Dostupné na: <https://www.cesifo-group.de/portal/pls/portal/docs/1/1187994.PDF>
- Euro Care. *Increasing alcohol taxes is the right thing to do, how many more will follow Poland and Finland?* [online]. 2013 [cit. 2017-03-16]. Dostupné na: http://eurocare.org/library/updates/alcohol_taxes_poland_finland.
- Eurostat. *Prodcom Annual Data 2005–2015* [online]. 2013 [cit. 2017-03-02]. Dostupné na: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/prodcom/data/excel-files-nace-rev.2>.
- Eurostat. *Population on 1 January* [online]. 2017 [cit. 2017-03-02]. Dostupné na: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tps00001>.
- Eurostat. *Population by age group* [online]. 2017 [cit. 2017-03-02]. Dostupné na: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tps00010>.
- Europa. *Potentially trade-restrictive measures* [online]. 11th report 1 June 2013 – 30 June 2014 [cit. 2017-02-17]. Dostupné na: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2014/november/tradoc_152872.pdf
- Europa. *Excise duties - Alcoholic beverages* [online]. 2016 [cit. 2017-02-15]. Dostupné na: http://ec.europa.eu/taxation_customs/business/excise-duties-alcohol-tobacco-energy/excise-duties-alcohol/excise-duties-alcoholic-beverages_en.

- Europa. *EUROPEAN ECONOMY: The Economic Adjustment Programme for Greece* [online]. 2010 [cit. 2017-03-20]. Dostupné na: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/occasional_paper/2010/pdf/ocp61_en.pdf.
- Europa. *Within the EU* [online] 2017 [cit. 2017-02-18]. Dostupné na: https://ec.europa.eu/taxation_customs/individuals/travelling/withineu_en
- FIŠER, B., EMMEROVÁ, M., RACEK, J., JIRÁT, S. a ZVĚŘINA, J.. *Dostupnost a spotřeba alkoholu ve vztahu ke zdraví* Praha: Enigma pro Českou technologickou platformu pro potraviny, 2009.
- GATELY, I. *Drink: A Cultural History of Alcohol* [online] NY: Gotham, 2008 [cit. 2017-02-03]. Dostupné na: https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=id=0FpnqTGxykICoi=fndpg=PT6dq=Gately,+I.+Drink:+A+Cultural+History+of+Alcoholots=ydcZ9axbLg&sig=Tpt7d5Zeu8k7rVlkhwC1cbuWRvsredir_esc=yv=onepageqf=false
- Hospodářská komora České Republiky. *Spotřební daně* [online]. 20. Února, 2009 [cit. 2017-02-03]. Dostupné na: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/spotrebni-dane-bariery-na-vnitrim-trhu-3892.html>
- KARLSSON, T.. *Alcohol in Finland in the early 2000s: consumption, harm and policy* [online]. National Institute for Health and Welfare, 2009. ISBN 978-952-245-215-3 [cit. 2017-03-17]. Dostupné na: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/79838/79ae3ac8-34d2-4df5-b576-648e0cacfa55.pdf?sequence=1>.
- KOTENOVÁ, B., PETROVÁ, P. a TOMÍČEK, M.. *Zákon o spotřebních daních*. Praha: Wolters Kluwer, 2010. 504 s. ISBN 978-80-7357-549-6
- KUBÁTOVÁ, K.. *Daňová teorie a politika* 6. aktualizované vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2015. 276 s. ISBN 978-80-7478-841-3
- MÄKELÄ, P. and ÖSTERBERG, E.. *Weakening of one more alcohol control pillar* [online]. 2010 [cit. 2017-03-15]. Dostupné na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2928916/>.
- MARTIN, A. L.. *Alcohol, Violence and Disorder in Traditional Europe* [online]. 2009 [cit. 2017-02-15]. Dostupné na: https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=id=dteaAwAAQBAJoi=fndpg=PP1dq=Alcohol,+Violence,+and+Disorder+in+Traditional+Europeots=wOiMs9E4ty&sig=v0kYhHxpJxt9X1qaCs5qVbNYiBwredir_esc=yv=onepageqf=false.
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. *Alcohol-Related Morbidity and Mortality* [online]. 2003 [cit. 2017-02-24]. Dostupné na: <https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh27-1/39-51.htm>.

- NERUDOVÁ, D.. *Harmonizace daňových systémů zemí Evropské unie* 4. vyd. Praha: Wolters Kluwer, a. s., 2014. 336 s. ISBN 978-80-7478-626-6
- NONĚK, V., BĚHOUNEK, P., BENDA, V. a HOLMES, A.. *Daňové pojmy*. Ostrava: Sagit, 2001, 450 s.
- SAMUELSON, P. A. a NORDHAUS, W.D.. *Ekonomie* 19. vyd. Praha: NS Svoboda, 2013. 715 s. ISBN 978-80-205-0629-0
- ŠIROKÝ, J.. *Daně v Evropské unii* 6. vyd. Praha:Linde, 2013. 392 s. ISBN 975-80-7201-925-0
- ŠIROKÝ, J.. *Daňové teorie s praktickou aplikací* 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2003. 249 s. ISBN 80-7179-413-9
- SMETKA, R.. *V Evropské unii přibývá protekcionismu. Navzdory úředně nařízené rovnosti* [online]. 2015 [cit. 2017-02-15]. Dostupné na: <http://finmag.penize.cz/ekonomika/294293-v-evropske-unii-pribyva-protekcionismu-navzdory-uredne-narizene-rovnosti>
- ŠŤASTNÝ, D.. *Mezinárodní obchod: teorie a politika*. Praha: Oeconomica, 2004. ISBN 80-245-0805-2
- Státní zemědělská a potravinářská inspekce. *Kontrolní činnost SZPI* [online]. 2016 [cit. 2017-02-18]. Dostupné na: <http://www.szpi.gov.cz/clanek/cafia-control-activities.aspx?q=Y2hudW09OQ%3D%3D>.
- Times Of Malta. *Tax on spirits decreased; increased on cigarettes* [online]. 2008 [cit. 2017-03-10]. Dostupné na: <http://www.timesofmalta.com/articles/view/20081104/local/tax-on-spirits-decreased-increased-on-cigarettes.231768>.
- Zábranský, T., V. Běláčková, Štefunková, M., Vopravil, J. a Langrová, M.. *Společenské náklady užívání alkoholu, tabáku a nelegálních drog v ČR v roce 2007* Praha, Centrum adiktologie, Psychiatrická klinika, 2011. ISBN: 978-80-260-1680-9
- World Health Organization. *Global status report on alcohol and health* [online]. 2014 [cit. 2017-02-28]. Dostupné na: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763_eng.pdf. ISBN 978 92 4 069276 3
- World Health Organization. *Alcohol in the European Union* [online]. 2012 [cit. 2017-02-27]. Dostupné na: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/160680/e96457.pdf. ISBN 978 92 890 0264 6
- World Health Organization. *Recorded alcohol per capita consumption, from 2000 Last update: May 2016* [online]. 2016 [cit. 2017-03-02]. Dostupné na: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.A1026?lang=en?showonly=GISAH>.

Seznam obrázků

1	Excise movement and Control System	10
2	Struktura harmonizace v oblasti akcízů	13
3	Roční spotřeba alkoholu v Evropě na obyvatele	19
4	Spotřeba čistého alkoholu na obyvatele EU, dle jeho typu	20
5	Vývoj akcízů z lihu ve sledovaném období, Belgie - Itálie	26
6	Vývoj akcízů z lihu ve sledovaném období, Kypr - Polsko	26
7	Vývoj akcízů z lihu ve sledovaném období, Portugalsko - Spojené Království	27
8	Celková spotřeba alkoholu vs. spotřební daň	30
9	Spotřeba alkoholu na obyv. vs spotřební daň	31
10	Produkce lihu vs. spotřební daň	38
11	Procentní růst populace starších 15 let mezi roky 2005 - 2014	44

Seznam tabulek

1	Minimální stanovené limity pro převoz lihu a tabáku mezi státy EU	15
2	Kritéria členění konzumentů alkoholu, dle jejich závislosti	21
3	Spotřeba a spotřební zdanění v EU v roce 2013	28
4	Popisné statistiky spotřeby lihu a akcízu lihu	29
5	Parametry závislosti spotřebě lihu na akcízu lihu	31
6	Parametry závislosti spotřebě/obyv. na akcízu lihu	32
7	RESET a LM testy závislosti spotřeby lihu na akcízu lihu	33
8	Testy chybového členu závislosti spotřeby lihu na akcízu lihu	34
9	Produkce a spotřební zdanění lihu 19 zemí EU v roce 2013	36
10	Popisné statistiky produkce lihu	37
11	Parametry závislosti produkce lihu na akcízu lihu	38
12	RESET a LM testy závislosti produkce lihu na akcízu lihu	39
13	Testy chybového členu závislosti produkce lihu na akcízu lihu	40
14	Vývoj spotřebního zdanění a spotřeby lihu na Maltě v letech 2005 – 2014	41
15	Parametry závislosti spotřeby lihu na akcízu lihu u Malty	42
16	RESET a LM testy závislosti spotřeby lihu na akcízu lihu u Malty	42
17	Testy chybového členu závislosti spotřeby lihu na akcízu lihu u Malty	43
18	Vývoj spotřebního zdanění, produkce a spotřeby lihu ve Finsku v le- tech 2005 – 2014	45
19	Parametry závislosti spotřeby lihu na akcízu lihu ve Finsku	46
20	Parametry závislosti produkce lihu na akcízu lihu ve Finsku	46
21	RESET a LM testy závislosti spotřeby a produkce lihu na akcízu lihu ve Finsku	47
22	Testy chybového členu závislosti spotřeby a produkce lihu na akcízu lihu ve Finsku	47

Přílohy

A Vývoj spotřeby na jednoho obyvatele v letech 2005 – 2014

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Belgie	1,98	0,99	0,77	1,59	1,45	1,47	1,49	1,55	1,68	1,8
Bulharsko	4,93	4,8	4,73	4,8	4,84	5,02	5,16	4,99	4,88	4,78
Česká republika	3,6	3,7	3,9	3,7	3,8	3,3	3,22	3,14	3,05	3,16
Dánsko	1,78	1,69	1,74	1,66	1,52	1,44	1,51	1,52	1,58	1,6
Estonsko	6,13	6,62	7,87	7,3	6,19	5,64	–	–	–	–
Finsko	2,82	2,86	2,86	2,69	2,49	2,33	2,25	2,16	2,03	1,94
Francie	2,6	2,7	2,7	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5
Chorvatsko	1,27	1,27	1,24	1,24	1,23	1,19	1,2	1,24	1,27	1,31
Irsko	2,5	2,58	2,73	2,5	2,01	2,22	2,27	2,3	2,01	1,97
Itálie	1,07	0,98	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,79	0,79	0,86
Kypr	5	4,97	4,94	5,16	4,52	4,86	4,6	4,47	3,25	–
Litva	4,5	4,5	5,3	5,5	4,6	4,4	4,21	5,62	5,72	5,79
Lotyšsko	4,57	4,48	5,91	5,58	3,94	3,61	3,59	3,77	4	–
Lucembursko	2,41	2,46	2,4	2,44	2,39	2,39	2,33	2,28	2,28	2,28
Maďarsko	4,14	4,25	4,12	4,11	3,99	3,7	3,81	3,87	3,75	–
Malta	1,47	1,49	1,51	1,44	1,46	1,62	1,75	1,87	2,06	1,99
Německo	2,22	2,21	2,09	2,09	2,08	2,08	2,06	2,05	2,05	2,07
Nizozemsko	1,59	1,59	1,59	1,58	1,58	1,58	1,49	1,52	1,52	–
Polsko	3	3,2	3,5	4,1	3,8	3,77	3,88	3,53	4,41	3,4
Portugalsko	1,12	1,07	1,06	1,01	0,94	0,93	0,92	0,85	0,81	0,8
Rakousko	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Rumunsko	1,28	0,9	1,9	2,9	2,4	1,9	1,4	1,29	1,41	–
Řecko	2,26	2,27	2,27	2,23	2,19	1,85	1,63	1,49	1,49	1,48
Slovensko	5,41	4,3	4,88	5,54	4,6	4,6	4,47	4,35	4,12	4,36
Slovinsko	1,09	1,13	1,24	1,2	0,88	0,89	0,86	0,87	0,89	0,8
Španělsko	3,27	3,28	3,18	2,88	2,73	2,76	2,96	2,69	2,69	–
Švédsko	1	1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1
Spojené království	2,45	2,25	2,35	2,28	2,16	2,25	2,17	2,16	2,09	2,07

Zdroj: WHO (2016)

B Celková spotřeba lihu v hektolitrech

	Spotřeba lihu na osobu (v litrech)	Počet obyvatel (v tisících)	Celková spotřeba lihu (v hektolitrech)
Belgie	1,68	9264,16286	155637,9
Bulharsko	4,88	6293,852928	307140
Česká Republika	3,05	8959,7385	273272
Dánsko	1,58	4627,770728	73118,78
Estonsko	–	1112,906682	–
Finsko	2,3	4536,699464	104344,1
Francie	2,5	53398,6849	1334967
Chorvatsko	1,27	3627,08114	46063,93
Irsko	2,01	3585,638947	72071,34
Itálie	0,79	51329,29522	405501,4
Kypr	3,25	723,874008	23525,91
Litva	5,72	2535,034965	145004
Lotyšsko	4	1732,396768	69295,87
Lucembursko	2,28	445,74237	10162,93
Maďarsko	3,75	8481,931088	318072,4
Malta	2,06	359,844856	7412,804
Německo	2,05	69975,13527	1434490
Nizozemsko	1,52	13893,4881	211181
Polsko	4,41	32315,09222	1425096
Portugalsko	0,81	8935,170228	72374,88
Rakousko	1,7	7234,79216	122991,5
Rumunsko	1,41	16876,92238	237964,6
Řecko	1,49	9386,083595	139852,6
Slovensko	4,12	4577,567256	188595,8
Slovinsko	0,89	1760,291955	15666,6
Španělsko	2,69	39625,25072	1065919
Švédsko	1,1	7940,947083	87350,42
Spojené Království	2,09	52657,96473	1100551

Zdroj: Eurostat: Population on 1 January, Population by age group

C Vývoj spotřebního zdanění mezi roky 2005 – 2009

	2005		2006		2007		2008		2009	
	EUR	NM	EUR	NM	EUR	NM	EUR	NM	EUR	NM
Belgie	1660,8866	–	1752,2354	–	1752,2354	–	1752,2354	–	1752,2354	–
Bulharsko	383,46	750	562,43	1100,00	562,43	1100	562,43	1100	562,43	1100
Česká rep.	838,13	26500	895,36	26500	936,79	26500	962,31	26500	1081,1	26500
Dánsko	2016,02	15000	2010,08	15000	2011,48	15000	2012,1	15000	2010,62	15000
Estonsko	971,46	15200	971,46	15200	971,46	15200	1291,06	20200	1291,06	20200
Finsko	2825	–	2825	–	2825	–	3250	–	3940	–
Francie	1450	–	1450	–	1450	–	1450	–	1471,75	–
Irsko	3925	–	3925	–	3925	–	3925	–	3925	–
Itálie	730,87	–	800,01	–	800,01	–	800,01	–	800,01	–
Kypr	608,17	–	610,71	–	606,9	–	598,01	–	598,01	–
Litva	926,78	350	926,78	350	926,78	350	1112,14	–	1278,96	–
Lotyšsko	823,97	3200	905,04	3200	905,17	3200	894,89	3840	1255,11	4416
Lucembursko	1041,1528	550	1041,1528	630	1041,1528	630	1041,1528	630	1041,1528	890
Maďarsko	779,7	–	880,11	–	858,15	–	938,67	–	1038,69	–
Malta	2328,83	192000	2328,83	220600	2329,37	236000	2300	236000	1400	251000
Německo	1303	1000	1303	1000	1303	1000	1303	–	1303	–
Nizozemsko	1775	–	1504	–	1504	–	1504	–	1504	–
Polsko	1042,76	–	1161,31	–	1148,76	–	1206,9	–	1466,63	–
Portugalsko	916,08	4550	937,15	4550	956,83	4550	976,92	4550	1001,35	4960
Rakousko	1000	–	1000	–	1000	–	1000	–	1000	–
Rumunsko	280	–	465,35	–	750	–	750	–	750	–
Řecko	908	1153,236	1090	1653,01627	1090	2651,7	1090	2517,38	1308	2802,3
Slovensko	623,83	–	728,41	–	756,99	–	834,24	–	939,38	–
Slovinsko	694,3	25000	695,14	28300	694,79	28300	694,79	28300	911	–
Španělsko	754,77	166500	830,25	166500	830,25	–	830,25	–	830,25	–
Švédsko	5553,45	–	5386,52	–	5373,19	–	5453,67	–	5154,93	–
Spojené království	2830,89	50141	2876,47	50141	2885,38	50141	3061,59	50141	2858,95	50141

Zdroj: EUROPA: Excise duties - Alcoholic beverages (archive on CIRCABC)

D Vývoj spotřebního zdanění mezi roky 2010 – 2014

	2010		2011		2012		2013		2014	
	EUR	NM	EUR	NM	EUR	NM	EUR	NM	EUR	NM
Belgie	1752,2354	–	1752,2354	–	1752,2354	–	1962	–	2118,96	–
Bulharsko	562,43	1100	562,43	1100	562,43	1100	562,43	1100	562,43	1100
Česká republika	1121,16	28500	1167,08	28500	1145,59	28500	1136,36	28500	1111,24	28500
Dánsko	2014,8	15000	2012,8	15000	2012,8	15000	2011,96	15000	2011,69	15000
Estonsko	1418,84	22200	1418	–	1490	–	1565	–	1643	–
Finsko	3940	–	3940	–	4340	–	4340	–	4555	–
Francie	1512,96	–	1514,47	–	1660	–	1689,05	–	1718,61	–
Irsko	3113	–	3113	–	3113	–	3685	–	4257	5,300,00
Itálie	800,01	–	800,01	–	800,01	–	800,01	–	920,31	–
Kypr	598,01	–	598,01	–	598,01	–	956,82	–	956,82	–
Litva	1278,96	–	1278,96	–	1278,96	–	1278,96	–	1278,96	–
Lotyšsko	1256,53	4416	1254,94	4416	1325,44	4416	1350,19	4416	1337,5	4416
Lucembursko	1041,1528	890	1041,1528	890	1041,1528	940	1041,15	940	1041,15	–
Maďarsko	1021,61	–	1008,22	–	984,38	–	1167,48	–	1126,03	–
Malta	1400	276100	1250	276100	1400	289900	1400	333385	1350	333385
Německo	1303	–	1303	–	1303	–	1303	–	1303	–
Nizozemsko	1504	–	1504	–	1504	–	1594	–	1686	–
Polsko	1168,43	–	1259,84	–	1132,03	–	1208,08	–	1348,21	–
Portugalsko	1009,36	4960	1009,36	4960	1108,94	4960	1192,11	4960	1251,72	5704
Rakousko	1000	–	1000	–	1000	–	1000	–	1200	–
Rumunsko	750	–	750	–	750	–	750	–	1065,08	–
Řecko	2450	3201,6	2450	3199,13	2450	3225,07	2450	3391,73	2450	4738
Slovensko	1080	–	1080	–	1080	–	1080	–	1080	–
Slovinsko	1000	–	1000	–	1000	–	1200	–	1200	–
Španělsko	830,25	–	830,25	–	830,25	–	830,25	–	913,28	–
Švédsko	4921,09	–	4921,09	–	5474,39	–	5917,67	–	5976,8	–
Spojené království	2612,94	50141	2743,19	50141	2968,82	50141	3358,39	50141	3535,01	50642

Zdroj: EUROPA: Excise duties - Alcoholic beverages (archive on CIRCABC)

E Produkce lihu v roce 2013

	Objem produkce v eurech (v tisících)	Objem vyprodukovaných výrobků (v tisících)
Belgie	42239	8998,16
Bulharsko	74669	14679,54
Česká Rep.	125430	18043,21
Dánsko	41564	6812,455
Estonsko	35544	6231,658
Finsko	173779	24329,99
Francie	3577599	153177,4
Itálie	51645	145870,2
Litva	51645	10497,23
Maďarsko	64982	6688,503
Německo	297141	66679,73
Nizozemsko	178316	26151
Polsko	768984	134451,8
Portugalsko	77959	15240,48
Rakousko	87608	5156,09
Rumunsko	108840	11986,4
Řecko	88745	27432,01
Slovensko	49693	13176,07
Španělsko	849827	140906,8

Zdroj: Eurostat (2013)