

Posudek školitele diplomové práce
**Hodnocení přesunů zátěže životního prostředí mezi státy a regiony prostřednictvím
indikátorů materiálových toků**
(*Andrija Marič, FHS UK*)

Řada států snížila domácí těžbu surovin a produkci některých výrobků a namísto toho je dováží ze zahraničí. Dochází tak k přesunu zátěže životního prostředí spojené s těžbou surovin a výrobou těchto komodit. Tyto přesuny zátěže je možné kvantifikovat s využitím analýzy materiálových toků – konkrétně její části, která sleduje přeshraniční materiálové toky, tedy dovozy a vývozy. Touto problematikou se v posledních letech zabývá řada článků v odborných časopisech, přičemž otázky rovného sdílení zdrojů, zátěže s využitím těchto zdrojů a přesunů této zátěže v důsledku globálního zahraničního obchodu začínají pronikat také do politických dokumentů a strategií, např. Strategie udržitelného rozvoje EU. Student si tedy pro svoji diplomovou práci zvolil velmi aktuální téma, které je podle mého názoru velmi relevantní také pro studijní obor sociální a kulturní ekologie.

Práce je členěna do čtyř hlavních kapitol. V úvodní kapitole je problematika spotřeby materiálů a přesunů zátěže vhodně zasazena do kontextu současného globalizujícího se světa a je stanovena hlavní výzkumná otázka – posouzení, do jaké míry ČR přispívá prostřednictvím svého zahraničního obchodu k přesunům dopadů spojených s výrobou šesticce vybraných kovů, které jsou spotřebovávány v České republice. Dále jsou v úvodní kapitole stanoveny hlavní cíle práce: přehled dopadů na životní prostředí spojených s využíváním vybraných kovů, kvantifikace jejich fyzických dovozů a vývozu a výpočet jejich fyzické bilance zahraničního obchodu.

Druhá kapitola má teoretický a rešeršní charakter. V části 2.1. jsou podle mého názoru poměrně vyčerpávajícím způsobem a s využitím velkého množství odborných publikací popsány dopady na životní prostředí související s těžbou a zpracováním kovů. Tato část dobře dokumentuje, že tyto dopady jsou značné a že tedy komodita kovy byla vhodně vybrána pro následnou analýzu. Dále jsou v kapitole 2.1. uvedeny základní vlastnosti vybraných kovů. Část 2.2. je věnována zahraničnímu obchodu. Je zde uvedeno velké množství informací týkajících se globálních, evropských i českých dovozů a vývozu, tyto informace jsou však často prezentovány nesystematicky (skáče se z jednoho na druhé), není vždy zcela zřejmá jejich návaznost na hlavní téma práce (s informacemi už se dále nepracuje např. v diskusní části) a připomínky bych měl i k některým použitým literárním zdrojům (např. Moldan, 2009 pro definici ekonomického rozvoje). Část 2.3. je věnována problematice sledování materiálových toků a odvozeným indikátorům. Tato podkapitola má podle mého názoru opět poněkud nepřehlednou strukturu a je proto obtížné se v ní orientovat. Student věnoval poměrně velký prostor prezentaci informací, které nejsou pro práci příliš relevantní (např. podrobné definice indikátorů, které nejsou v práci vůbec využity), naopak interpretace dovozů a vývozu jakožto hybatelů přesunů zátěže není zcela jasně vysvětlena. Použití některých literárních zdrojů opět není vhodné (např. citování závěrečných projektových zpráv pro definice indikátorů, které jsou původně definovány jinou primární literaturou). Připomínky bych také měl k tomu, že student okopíroval a beze změny použil celé stránky textu z jiných dokumentů. Jako pozitivní bych hodnotil podkapitolu 2.3.2. Současný přehled, která prezentuje výsledky jiných převážně zahraničních studií v oblasti nerovnoměrné materiálové výměny mezi ekonomicky rozvinutými zeměmi Severu a rozvojovými zeměmi Jihu.

Třetí kapitola je věnována praktické části diplomové práce. V jejím úvodu je sice velmi stručně, ale podle mého názoru ještě dostatečným způsobem popsána metodika využitá

studentem pro sledování přeshraničních materiálových toků. Hlavní část kapitoly obsahuje výsledky tohoto sledování. Pro šestici vybraných kovů jsou v přehledných grafech znázorněny jejich dovozy a vývozy v členění na suroviny, polotovary a hotové produkty vyrobené z těchto kovů a dále v členění podle regionů kam/odkud dovozy a vývozy směřovaly. Tyto grafy jsou doplněny srozumitelným popisem tohoto vývoje. K této kapitole bych tak měl pouze jednu připomínku: v metodické části student avizuje výpočet indikátoru fyzická bilance zahraničního obchodu, ve výsledkové části však tato bilance není v grafech přímo uváděna a je pouze naznačena společnou prezentací dovozů a vývozu v jednom grafu.

Až na jednu výjimku (viz. dále) diplomová práce neobsahuje diskusi výsledků, pouze jejich popis. To znamená, že trendy dovozů, vývozu a bilance jednotlivých kovů nebyly zpětně dány do souvislosti s hospodářským vývojem v ČR, s vývojem v odvětví zpracování kovů nebo s vývojem zahraničního obchodu v monetárních jednotkách. Tyto trendy nebyly ani zpětně vztaženy k dopadům a nebylo např. diskutováno, jaké konkrétní dopady spojené s určitými kovy byly Českou republikou přesunuty do jakých částí světa. Student tak zůstal na úrovni zátěže životního prostředí vyjádřené hmotností dovozů/vývozu, která bývá interpretována jako potenciál působit v ŽP určitý negativní dopad, ale ne jako skutečný dopad.

Čtvrtá kapitola diplomové práce – diskuse a závěr – shrnuje některá fakta prezentovaná v teoretické části práce a některé výsledky z praktické části práce, např. přehled obchodních partnerů ČR v případě dovozů a vývozu kovů. Dále je zde na obecné úrovni diskutováno, jak by výsledky analýzy mohlo ovlivnit zahrnutí nepřímých toků. Při zahrnutí nepřímých toků (tzv. ekologických ruksaků) jsou dovozy a vývozy vyjadřovány ve formě veškerých surovin, které byly potřeba na jejich výrobu. V případě surovin je čistá váha dovozu/vývozu obdobná jako jejich ruksaky, u zpracovaného zboží však ruksaky mohou být několikanásobně větší, protože při výrobě je část spotřebovávaných surovin přetvořena na odpadní a emisní toky. Je tedy zřejmé, že dováží-li jeden stát určité množství surovin a druhý stát stejné množství zpracovaných produktů, druhý stát ve skutečnosti indukuje prostřednictvím svých dovozů výrazně větší těžbu a tím i větší zátěž životního prostředí. Na závěr kapitoly student konstatuje, že je Česká republika čistým vývozcem environmentální zátěže spojené s šestici vybraných kovů, protože jejich dovozy výrazně převažují nad vývozy, což by pravděpodobně příliš nezměnilo ani zahrnutí nepřímých toků (ekologických ruksaků). Toto konstatování není zcela v souladu s výzkumnou otázkou v úvodní kapitole, která se týká dopadů, zatímco zde se mluví o zátěži. Student pravděpodobně zapomněl tyto dvě věci sladit.

Po formální stránce nemá diplomová práce příliš dobrou úpravu. Obsah v úvodu neodpovídá skutečnému obsahu práce (v těle textu např. chybí abstrakt, který je v obsahu v úvodu zmiňován, a jednotlivé kapitoly začínají na jiných stránkách, než je uváděno v obsahu v úvodu), v textu je řada překlepů (např. název třetí kapitoly je zcela nesrozumitelný), slova jsou psána dohromady, některé citace v textu mají nesprávný formát (např. je citován název práce a ne autoři práce), apod. Práce je navíc napsána velmi kostrbatou češtinou. Vzhledem k tomu, že diplomant je cizinec, je toto ještě přijatelné v první polovině diplomové práce, kde přes určitou kostrbatost text stále zůstává srozumitelný, ovšem v dalších částech práce už je někdy text na hranicích srozumitelnosti.

Závěr:

Předložená práce „Hodnocení přesunů zátěže životního prostředí mezi státy a regiony prostřednictvím indikátorů materiálových toků“ diplomanta Andrija Mariče je na velmi aktuální a z hlediska sociální a kulturní ekologie relevantní téma. Práce má slibný start, ovšem

zhruba od poloviny působí poněkud nedodělaným dojmem a používá takový jazyk, že není vždy zcela srozumitelná. Za výraznější nedostatek také považuji nepřítomnost rozsáhlejší diskuse. Z těchto důvod navrhuji klasifikovat diplomovou práci známkou dobře, přičemž bodové ohodnocení ponechám na posouzení zkušební komise v závislosti na výkonu studenta během obhajoby.

V Praze, 10. října 2012

Mgr. Jan Kovanda, Ph.D.