



Možnosti přepravy zboží mezi EU a Čínou

Bakalářská práce

Studijní program:

B6208 Ekonomika a management

Studijní obor:

Ekonomika a management mezinárodního obchodu

Autor práce:

Kateřina Faltusová

Vedoucí práce:

Ing. Jaroslav Demel, Ph.D.

Katedra marketingu a obchodu





Zadání bakalářské práce

Možnosti přepravy zboží mezi EU a Čínou

Jméno a příjmení: **Kateřina Faltusová**
Osobní číslo: E18000097
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Ekonomika a management mezinárodního obchodu
Zadávající katedra: Katedra marketingu a obchodu
Akademický rok: **2020/2021**

Zásady pro vypracování:

1. Stanovení cílů práce
2. Realizace mezinárodní přepravy mezi kontinenty
3. Extrakomunitární obchod EU, specifika obchodu s Čínou
4. Možnosti a podmínky mezinárodní přepravy mezi EU a Čínou
5. Zhodnocení a doporučení řešení mezinárodní přepravy českým podnikům při importu a exportu z a do Číny

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování práce:

Jazyk práce:

30 normostran

tištěná/elektronická

Čeština



Seznam odborné literatury:

- KALÍNSKÁ, Emilie, 2010. Mezinárodní obchod v 21. století. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3396-8.
- HEBNAR, Jan, 2016. Obchod s Čínou bez rizika a se ziskem. Praha: Mladá Fronta. ISBN 80-204-4269-3.
- MACHKOVÁ, Hana, Eva ČERNOHLÁVKOVÁ a Alexej SATO, 2014. Mezinárodní obchodní operace. Šesté vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4874-0.
- FEENSTRA, Robert C. a Shang-Jin WEI, 2010. China's Growing Role in World Trade. Chicago and London: National Bureau of Economic Research. ISBN 978-0-226-23971-2.
- ZENG, Ka, 2019. Handbook on the International Political Economy of China. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited. ISBN 978-1-78643-505-7.

Konzultant: David Černý

Vedoucí práce:

Ing. Jaroslav Demel, Ph.D.
Katedra marketingu a obchodu

Datum zadání práce:

1. listopadu 2020

Předpokládaný termín odevzdání: 31. srpna 2022

doc. Ing. Aleš Kocourek, Ph.D.
děkan

L.S.

doc. JUDr. Ing. Bohumil Poláček, Ph.D.,
MBA, LL.M.
vedoucí katedry

V Liberci dne 1. listopadu 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

30. dubna 2022

Kateřina Faltusová

Anotace

Tato bakalářská práce se zaměřuje na téma Možnosti přepravy zboží mezi EU a Čínou. První kapitola nabízí historický přehled vzniku a vývoje přepravy, následuje rešeršní část soustředěná na charakteristiku realizace přepravy mezi kontinenty. Zde jsou zmíněny dodací podmínky a deskripce jednotlivých druhů přepravy. V další kapitole je shrnut extrakomunitární obchod EU a jeho specifika při obchodu s Čínou. Analytická část se zabývá analýzou možností a podmínek mezinárodní přepravy mezi EU a Čínou. Pomocí deskripce a komparace je charakterizována námořní a železniční kontejnerová přeprava, důraz je kladen především na zhodnocení nákladů na přepravu s cílem doporučení vhodné přepravy českým podnikům při realizaci mezinárodního obchodu.

Klíčová slova

Přeprava, Čína, Evropská unie, kontejner, železnice, přístav

Annotation

Possibilities of transporting goods between the EU and China

This bachelor thesis focuses on the topic Possibilities of transporting goods between the EU and China. The first chapter offers a historical overview of the origin and development of transport, followed by a research part focused on the characteristics of the implementation of transport between continents. There are the mentioned delivery conditions and descriptions of individual types of transport. The next chapter summarizes the EU's extra-Community trade and its specifics in trade with China. The analytical part deals with the analysis of the possibilities and conditions of international transport between the EU and China. With the help of description and comparison, sea and rail container transport is characterized, the emphasis is mainly on the evaluation of transport costs with the aim of recommending suitable transport to Czech companies in the implementation of international trade.

Key words

Transportation, China, European Union, container, railway, port

Poděkování

Touto cestou bych velmi ráda poděkovala zejména vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Jaroslavu Demelovi, Ph.D. za cenné rady, ochotu a především čas, který mi věnoval během psaní této práce. Dále patří mé poděkování společnosti SERVIS-AZ s.r.o. za poskytnuté materiály, postřehy a rady z praxe.

Obsah

Seznam zkratk	13
Seznam tabulek	13
Seznam obrázků	14
ÚVOD	15
1. Vznik a vývoj přepravy	17
1.1. Preindustriální období (do roku 1800).....	17
1.2. Období průmyslové revoluce (1800-1870).....	18
1.3. Období vzniku moderních přepravních systémů (1870-1920)	19
1.4. Období mezi lety 1920-1970	20
1.5. Postfordistická léta (od roku 1970).....	20
2. Logistika v mezinárodním obchodě	21
2.1. Dodací podmínky	22
2.1.1. INCOTERMS	23
2.2. Kombinovaná doprava	24
2.3. Multimodální doprava.....	26
2.4. Intermodální doprava	26
2.5. Železniční doprava.....	26
2.6. Letecká doprava	28
2.7. Silniční doprava	29
2.8. Námořní doprava	30
2.9. Námořní kontejnerová doprava	31
2.9.1. Námořní přístavy	31
2.9.2. Námořní rejdaři.....	34
2.9.3. Námořní kontejnery	35
2.9.3.1. Nejběžnější typy kontejnerů dle přepravovaného nákladu	36
3. Extrakomunitární obchod EU	39

3.1.	Obchodní spolupráce Evropské unie a Číny	41
4.	Analýza možností a podmínek mezinárodní přepravy mezi EU a Čínou	44
4.1.	Námořní kontejnerová přeprava mezi EU a Čínou.....	44
4.1.1.	LCL kontejnerová přeprava.....	44
4.1.2.	FCL kontejnerová přeprava.....	46
4.2.	Železniční kontejnerová přeprava mezi EU a Čínou	51
4.2.1.	Realizace železniční kontejnerové přepravy mezi EU a Čínou.....	53
4.3.	SWOT analýza námořní a železniční přepravy	57
5.	Souhrn a doporučení českým podnikům.....	62
6.	Závěr.....	64
	Seznam použité literatury	66

Seznam zkratek

CU – Celní unie

ETA – Předpokládaný termín příplutí lodi

FTA – Oblast volného obchodu

ICC – International Chamber of Commerce

MTO – Multimodal transport operators

VDD – Vývozní doprovodný doklad

VGM – Vážní certifikát

WTO – World Trade Organization

ZAPP – Celně registrační číslo

Seznam tabulek

Tabulka 1 - 10 nejvytíženějších přístavů v EU	32
Tabulka 2 - 10 nejvytíženějších světových přístavů 10 nejvytíženějších světových přístavů	33
Tabulka 3 - 5 největších rejdářských společností roku 2021 dle počtu provozovaných TEU	35
Tabulka 4 - Klasifikace kontejnerů dle ISO	36
Tabulka 5 - Hlavní obchodní partneři EU roku 2020 v rámci extrakomunitárního obchodu	39
Tabulka 6 - Objem obchodu EU a Číny v letech 2017-2021	42
Tabulka 7 - Přehled cenových možností pro přepravy tahačem z přístavů do Prahy	50
Tabulka 8 - Přehled cenových možností pro železniční přepravu z přístavů do Prahy	51
Tabulka 9 - Přehled cenových možností pro přepravy tahačem z Malaševic do Prahy	54
Tabulka 10 - SWOT analýza námořní přepravy mezi EU a Čínou	58
Tabulka 11 - SWOT analýza železniční přepravy mezi EU a Čínou	60

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Struktura INCOTERMS s vyznačením přechodu povinností a rizik	23
Obrázek 2 - Standard kontejner	37
Obrázek 3 - Chladicí kontejner	37
Obrázek 4 - Open top kontejner	38
Obrázek 5 - Flat rack kontejner	38
Obrázek 6 - Vývoj extrakomunitárního obchodu v období únor 2020-leden 2022.....	40
Obrázek 7 - Delivery order rejdařské společnosti ONE.	45
Obrázek 8 - Vzor Booking Confirmation	47
Obrázek 9 – Vzor vážního certifikátu (VGM).....	48
Obrázek 10 - Vzor Celně registračního čísla ZAPP	49
Obrázek 11 - Mapa dopravních koridorů v rámci projekt Belt Road Initiative	52
Obrázek 12 - Železniční trasy společnosti DB Schenker mezi Čínou a Evropou	53
Obrázek 13 - Schéma průběhu železniční přepravy	55
Obrázek 14 - Porovnání cen železniční a námořní přepravy	57

ÚVOD

Budování obchodních vztahů mezi Evropou, potažmo Evropskou unií a Čínou má kořeny již v dávné historii. Ačkoli dříve probíhala přeprava obchodovaného zboží zejména vnitrozemím po Hedvábné stezce, dnes se největší část transportu odehrává v kontejnerech po moři v rámci námořní přepravy. Ani dřívější způsob přepravy však není zapomenut a v současné době probíhá především ze strany čínské vlády snaha o obnovu a znovuvybudování tzv. Nové Hedvábné stezky pomocí železnice.

Čína je pro Evropskou unii největším obchodním partnerem, a tak se nelze divit neustálé snaze o budování a modernizaci dopravních tras mezi kontinenty. Je zcela zřejmé, že v celkovém objemu přepravovaného zboží naprosto převládá import nad exportem, a to zejména z důvodu velkého množství výrobních podniků v Číně, které následně dodávají do Evropy již hotové výrobky. Současně s tím ale roste i snaha o zvýšení podílu exportu z Evropské unie do Číny.

Jak už bylo zmíněno, kontejnerová námořní přeprava zcela převládá ve způsobu přepravy zboží mezi EU a Čínou, a to i přes poměrně dlouhou přepravní dobu. Faktem totiž je, že vzhledem k obřím kapacitám nákladních lodí budou vždy jednotkové přepravní náklady na kontejner poměrně nízké, díky čemuž bude námořní doprava vždy levnější než například železniční doprava.

Současná situace v námořní dopravě je však velmi turbulentní a poznamenaná zejména pandemií koronaviru. Z důvodu pandemie došlo k uzavření velké části výrobních podniků nejen v Číně ale i v Evropě a omezení činnosti přístavů. Z tohoto důvodu nebyl zajištěn nezbytný koloběh kontejnerů a došlo k jejich nahromadění v jedné části světa a nedostatku v částech jiných, což zcela narušilo světové přepravní řetězce. Dalším velkým problémem bylo uvážnutí kontejnerové lodi Ever Given v Suezském průplavu koncem března roku 2021. Nejen že přes 18 000 kontejnerů zůstalo na uvězněné lodi, ale byl znemožněn průplav i dalším nákladním lodím, které celkem přepravovaly mnohonásobně větší množství kontejnerů se zbožím mířícím z a do Evropy. Aktuálně se stále nepodařilo obnovit hladký průběh námořních přeprav. Obnovení dodávek zboží mezi kontinenty způsobilo dramatické přeplnění námořních přístavů a nákladní lodě musejí mnohdy čekat i několik týdnů, než budou vpuštěny k přístavním terminálům.

Tento fakt způsobuje neustálé zdržení lodí v řádech týdnů, posouvání termínů vykládek kontejnerů a znemožňuje tím podnikům přesné plánování dodávek zboží, díky čemuž dochází k narušení jejich distribučních sítí.

Nepříznivá situace v námořní přepravě však nahrává ke stále častější volbě železniční přepravy při transportu kontejnerů mezi Evropskou unií a Čínou. Především díky až o polovinu kratší době dodání a vyšší spolehlivosti přepravního času, která je pro podniky stěžejní, jsou akceptovány vyšší náklady na přepravu.

Hlavním cílem této bakalářské práce je na základě poznatků z teoretické rešerše a s využitím metod deskripce, komparace a SWOT analýzy zhodnotit námořní a železniční kontejnerovou přepravu mezi EU a Čínou včetně jejich klíčových atributů. Na základě zjištěných faktů dát poté doporučení českým podnikům, který typ přepravy je vhodnější využít při budoucím importu a exportu.

Rešeršní část bakalářské práce je uvedena přehledem vzniku a vývoje přepravy v jednotlivých érách. Následuje obecný přehled logistiky v mezinárodním obchodě, kde jsou vysvětleny základní pojmy, dodací podmínky a charakterizovány jednotlivé typy dopravy. Dále je podrobněji popsána problematika námořní dopravy doplněná o přehled nejvytíženějších přístavů a největších rejdářů. V této části lze také nalézt deskripci jednotlivých typů kontejnerů, které jsou při přepravě využívány. Třetí kapitola je zaměřena na extrakomunitární obchod EU, jeho specifika a největší obchodní partnery Evropské unie. Součástí této kapitoly je i charakteristika obchodní spolupráce mezi EU a Čínou, její vývoj a aktuální přehled objemu vzájemného obchodu v posledních letech. Čtvrtou kapitolou je započata analytická část práce věnující se analýze možností a podmínek mezinárodní přepravy mezi EU a Čínou. Zde je jednotlivě popsána námořní a železniční přeprava, jejich průběh realizace a cenové možnosti. Následně jsou tyto dva typy přeprav zhodnoceny ještě pomocí SWOT analýz. Analytickou část uzavírá pátá kapitola, kde jsou shrnuta zjištěná fakta a dáno doporučení českým podnikům, který typ přepravy využít při realizaci mezinárodního obchodu.

1. Vznik a vývoj přepravy

Přeprava hraje v lidské světě důležitou roli již od dob vzestupu starověkých civilizací, jakými byly například starověká Čína, Egypt nebo Římská říše. Od pradávna umožňuje tvorbu sociálních struktur pomocí rozvoje politických a kulturních společenství a v neposlední řadě vždy napomáhala zajišťovat národní bezpečnost.

Počátky přepravy zboží mezi kontinenty můžeme hledat v daleké minulosti v době vzniku prvních obchodních stezek. Mezi nejvýznamnější mezikontinentální obchodní cestu patřila Hedvábná stezka, jejímž prostřednictvím bylo přepravováno zboží mezi Čínou a Středomořím po trase dlouhé zhruba 8 000 km.

Současné přepravní systémy jsou výsledkem dlouholetého historického vývoje provázeného mnoha technologickými změnami. Hlavní hybnou silou těchto změn bylo uspokojení neustálé potřeby mobility, podílení se na globálním obchodu a podpoře hospodářského růstu.

Historie přepravy zboží, ale i dopravy celkově představuje složitý a spletitý systém, který byl vždy neodmyslitelně spjat se systémem ekonomickým. Toto dlouhé období vývoje bylo značně ovlivňováno především technologickým rozvojem a inovacemi, které přímo ovlivňovaly obchodní a ekonomickou aktivitu lidstva.

Celé období vzniku dopravy lze shrnout do 5 základních fází, počínaje preindustriálním obdobím, které předcházelo průmyslové revoluci až do současnosti (počátek 21. století), (Rodrigue 2020).

1.1. Preindustriální období do roku 1800

Před nástupem průmyslové revoluce a nových technologických inovací s ní souvisejících, byla doprava velmi omezena. Mechanizovaná doprava v tomto období neexistovala v žádné podobě. V podstatě docházelo jen k pozemní přepravě za pomoci zvířecí síly v podobě povozů a námořní dopravě za pomoci síly větru (plachtění).

Z toho vyplývala značná řada omezení převážně v rychlosti dopravy, která se obvykle pohybovala v rozmezí 8-15 km/h jak v pozemní, tak i námořní dopravě.

Dalším z tohoto vyplývajícím omezením bylo množství přepravitelného zboží, které ve srovnání s dnešní dobou bylo velmi malé.

Vodní doprava (jak říční, tak námořní) představovala v této době nejefektivnější způsob dopravy, díky čemuž se mohla města ležící na pobřeží a u velkých řek, podílet na dálkovém obchodě a udržet si tak svůj ekonomický, politický a kulturní vliv. Tato skutečnost je hned po vhodných zemědělských podmínkách dalším z hlavních důvodů, proč první starověké civilizace zakládaly svá sídla podél velkým říčních toků, jakými jsou například Nil, Indus, Ganga, Chuang-Che nebo meziřící Eufkrat – Tigris.

Vzhledem k nízkému stupni rozvoje byla efektivita dopravy velmi malá a obchod fungoval ve větší míře na lokální úrovni. Mezinárodní obchod byl tedy významný mnohem více kulturně než ekonomicky, jednalo se hlavně o obchodování s luxusním zbožím, jakým bylo hedvábí, koření, vůně, víno atd.

Období středověku přineslo rozmach rozsáhlých obchodních sítí hlavně v Číně a Evropě. Mezi největší evropská centra námořní dopravy patřilo Středozemní, Baltské a Severní moře a k nim patřící významné přístavy jako například Benátky, Barcelona, Lyon, Londýn, Lisabon, Norwich, Bordeaux, Bruggy, Hamburk a Kaliningrad. Postupem času zde docházelo kromě obchodování s luxusním zbožím také k rozvoji přepravy objemnějšího nákladu, jakým byla sůl, obilí, víno, dříví, kamení a vlna (Rodrigue 2020).

1.2. Období průmyslové revoluce v letech 1800-1870

Ačkoli průmyslová revoluce znamenala pro oblast dopravy velký technologický posun, faktem je, že na počátku tohoto období brzdil hospodářský růst nedostatečný vývoj pozemní dopravy (nezpevněné silnice, malá rychlost dostavníků atd.), která nebyla uzpůsobena pro přepravu velkého objemu zboží a materiálu.

Zásadní mezníkem v mechanizaci pozemní a vodní dopravy byl vynález parního stroje Jamesem Watterem v roce 1765. První parní stroje byly využívány pouze v dolech k čerpání vody, nicméně během pár let začaly vznikat automobily poháněné párou a v roce 1790 byl parní stroj poprvé použit k pohonu lodí.

Díky tomuto vynálezu došlo k zásadní přeměně dopravních systémů a jejich mechanizaci.

Mezi nejzásadnější modifikaci patří zejména vznik plavebních kanálů. Propojením a rozšířením říčních tras byla umožněna přeprava mnohonásobně většího množství zboží, než bylo dříve běžné. Tyto důmyslné dopravní cesty začaly vznikat v 60. letech 18. století nejprve v tradičních průmyslových oblastech Anglie. Další rozmach plavebních kanálů byl pozastaven v důsledku nástupu technologicky pokročilejší formy dopravy – železnice.

K velkému rozvoji železniční dopravy začalo docházet po roce 1814, kdy byl poprvé využit parní pohon v železniční přepravě a také díky zjištění, že k pohybu po hladkých kolejnicích je zapotřebí méně energie než při přepravě zboží nemechanizovanou dopravou. Železniční tratě byly ve velké míře budovány v oblasti střední a západní Evropy a v Severní Americe.

Rozmach železnice přinesl dlouhá léta chybějící flexibilní pozemní dopravní systém, který umožnil přepravu velkého množství materiálu a usnadnil dostupnost zdrojů, které byly často dováženy z přístavních oblastí.

Značnou proměnou prošla také mezinárodní doprava, kdy začátkem 19. století začaly vznikat první pravidelné námořní linky mezi přístavy po celém světě. Nej hustší síť se nacházela v Atlantském oceánu mezi Evropou a Severní Amerikou (Rodrigue 2020).

1.3. Období vzniku moderních přepravních systémů v letech 1870-1920

Charakteristickým znakem konce 19. století je značný rozvoj mezinárodní námořní dopravy, který byl zapříčiněn několika technologickými pokroky.

Mezi ty nejzásadnější patří vyvinutí lodního pohonu, který umožnil přechod od uhlí k naftě, díky čemuž se podařilo snížit spotřebu energie lodí o 90 %, zvýšit jejich rychlost a tím pádem i kapacitu.

Přelom století se nadále vyznačuje stavbou nejvýznamnějších světových průplavů (Suezský 1869 a Panamský 1914), díky kterým byla rapidně zkrácena vzdálenost mezi kontinenty a doba přepravy zboží. Z tohoto důvodu byl kladen stále větší důraz na zvětšování lodí a nutnost výstavby přístavní infrastruktury. Do okolí přístavů začaly být přesouvány průmyslové komplexy, které profitovaly ze snadného přístupu k surovým výrobním materiálům.

Velký rozvoj zaznamenala i železniční doprava, která v oblasti pozemní přepravy začala rychle dominovat. Železniční sítě byly značně rozšířeny a došlo k zániku smíšených vlaků a tím pádem separaci osobní a nákladní dopravy (Rodrigue 2020).

1.4. Období mezi lety 1920-1970

Pro tato léta, která lze dle Rodrigua (2020) označit jako „fordistickou éru“, jsou typické především moderní technologické inovace. Revoluci v silniční dopravě způsobil vynález spalovacího motoru, který oproti parnímu motoru vynikal především vyšším výkonem a možností využití benzínu jako paliva. K rozvinutí rychlé a levné silniční dopravy přispěl i vynález pneumatik, díky kterým byla jízda pohodlná i při vyšší rychlosti.

I v oblasti námořní dopravy docházelo ke stále vyššímu stupni rozvoje, a to především v přepravě objemných komodit typu ropa, obilí, nerostné suroviny atd. Díky stále rostoucí poptávce států po ropě byl kladen velký tlak na zvětšování ropných tankerů a přizpůsobení mezinárodních námořních tras.

V tomto období dochází také k revolučnímu pokroku v oblasti letecké dopravy. Zpočátku byla poměrně rozsáhle využívána technologie vzducholodí i k dlouhým zaoceánským letům, nicméně po výbuchu jedné z nich v roce 1937 bylo od tohoto způsobu létání zcela upuštěno.

Ve 20. a 30. letech 20. století se rychle rozmohla letecká doprava v USA i Evropě, na jejímž počátku stála trysková letadla a potřeba převozu pošty. Díky rostoucím příjmům obyvatel po druhé světové válce, stále více lidí využívalo komfortu a rychlosti letecké dopravy, díky čemuž byl kladen stále vyšší tlak na její technologický vývoj.

1.5. Období od roku 1970

Jako jednu z nejzásadnějších změn moderních dějin lze označit globalizaci obchodu a s ní související rozvoj logistiky, na kterou byl kladen stále větší důraz i kvůli rostoucímu objemu mezinárodní nákladní dopravy.

Zavedení kontejnerů, které je považováno za hlavní příčinu této transformace, přineslo hned několik zásadních zvrátů. Nákladní doprava se stala více flexibilnější díky rychlejší a levnější překládce zboží. Vzájemně byly propojeny rozdílné způsoby dopravy (námořní, silniční a železniční), což bylo dříve značně komplikováno složitostí překládek.

První kontejnerová loď byla uvedena do provozu již roku 1956, nicméně až do konce 80. let byla velikost těchto lodí limitována velikostí Panamského průplavu (Rodrigue 2020).

Na vývoj logistiky byl kladen stále větší důraz, a to i s ohledem na její využití v mezinárodním obchodě.

2. Logistika v mezinárodním obchodě

Nejvyššího stupně vývoje dosahuje logistika až v 21. století, a to především díky návaznosti na rozvoj výpočetní techniky, telekomunikačních technologií a rostoucí internacionalizaci výrobních sil.

Počátky tohoto oboru lze nicméně zařadit již do období druhé světové války, kdy z přístavů USA vyplouvalo velké množství plných nákladních lodí, které se zpět vracely prázdné, což vedlo ke snaze o využití volných lodních kapacit (Svatoš 2009).

Dle Svatoše (2009, s. 246) je logistika charakterizována jako „*komplexní, systematický přístup k optimalizaci nákladů a minimalizaci rizik. Logistika zahrnuje celý tok zboží, od dopravy surovin k výrobcí, až po odevzdání zboží konečnému spotřebiteli.*“

Výrazným znakem logistického odvětví je silně konkurenční prostředí, které nutí jednotlivé články logistických řetězců k neustálému vývoji poskytovaných služeb v globálním měřítku. Mezi dnešní standart patří dodávání zboží v přesně stanoveném čase, přizpůsobení se konkrétním přáním zákazníků, a to vše za přijatelnou cenu (Machková 2014).

Přeprava zboží v mezinárodním obchodě bývá zajištěna pomocí služeb specialistů, kterými jsou **zasílatelé a dopravci**.

Zasílatel (speditér): Jako zasílatel je označován podnikatelský subjekt, který se zavazuje obstarat přepravu zásilky z určitého místa na místo určení, a to vlastním jménem, avšak na účet příkazce. Jeho úkolem tedy není přepravu realizovat, ale pouze ji obstarat a zajistit. Jedná se o odborníky, kteří disponují odbornými znalostmi dopravního trhu, celních řízení, veterinárních předpisů a jsou schopni zajistit nejlepší volbu dopravní cesty a dopravního prostředku. Z tohoto důvodu je velmi častá specializace speditérů na jeden určitý druh přepravy či na konkrétní destinace. Součástí jejich činnosti může být poskytování dalších logistických služeb jako například pojištění, zajištění dokumentů k přepravě a celní odbavení.

Postavení zasílatele je definováno zasílatelskou smlouvou, ve které se zasílatel zavazuje obstarat přepravu zásilky příkazci, který se tímto zavazuje zaplatit za to zasílateli odměnu (Sedláček 2017).

Dopravce: Na rozdíl od speditéra se dopravce, jakožto vlastník nebo provozovatel dopravních prostředků, zavazuje k realizaci samotné přepravy zásilky, a to vlastním jménem, na vlastní účet a riziko.

Vztah dopravce a příkazce je upraven **smlouvou o přepravě věci**, která je definována obchodním zákoníkem. Ta také stanovuje odpovědnost dopravce za škody na zásilce od jejího převzetí až do vydání příjemci, ledaže ji nemohl prokazatelně odvrátit ani při vydání odborné péče. Neodpovídá ovšem za škody způsobené odesílatelem, příjemcem nebo vlastníkem zásilky, vadou způsobenou přirozenou povahou zásilky nebo vadným obalem, na jehož vadnost upozornil při převzetí zásilky (Machková 2014).

2.1. Dodací podmínky

Jednou ze zásadních náležitostí kupní smlouvy v mezinárodním obchodě jsou bezesporu dodací podmínky, dle kterých jsou stanoveny povinnosti kupujícího a prodávajícího. Vytýčují především místo a způsob předání zboží, dále pak místo a způsob přechodu rizik a nákladů ze strany prodávajícího na stranu kupující osoby. Mimo jiné určují i povinnosti při nakládce a vykládce zboží, při celním odbavení nebo při zajištění dopravy.

Podnětem pro vznik dodacích podmínek byla obchodní praxe a její zvyklosti, kdy velmi často docházelo k jejich odlišnému použití mezi prodávajícím a kupujícím. Cílem bylo tedy dodací podmínky jasně stanovit, ucelit a podpořit tím rozvoj mezinárodního obchodu. Vzhledem k tomu, že dodací podmínka stanovuje výši nákladů, které jsou hrazeny kupujícím a prodávajícím, ovlivňuje značným způsobem i konečnou cenu v zahraničním obchodě. Celkově lze říci, že čím obsáhlejší a delší dodací podmínka je, tím větší část nákladů je hrazena prodávajícím a tím vyšší cenu může stanovit. Celosvětově nejpoužívanějšími pravidly, kterými se v současnosti řídí mezinárodní obchod, jsou INCOTERMS (Machková 2014).

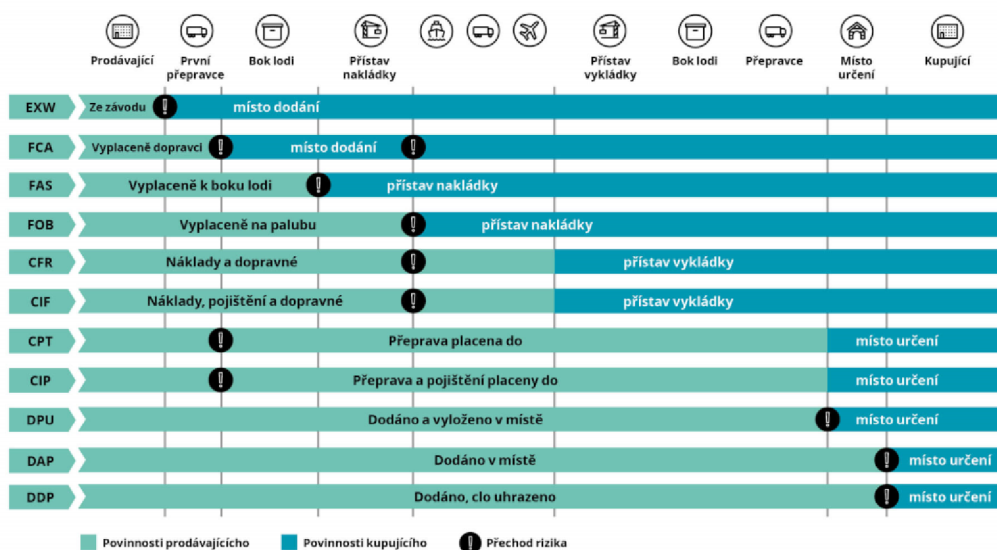
2.1.1. INCOTERMS

Názvem INCOTERMS (International Commercial Terms) je označen soubor pravidel, který je užíván k výkladu nejběžnějších obchodních doložek v mezinárodním i tuzemské obchodě s cílem zamezit problémům v rozdílnosti obchodního práva v různých zemích. Autorem je od roku 1936 Mezinárodní obchodní komora (International Chamber of Commerce, -ICC) se sídlem v Paříži, která zároveň vlastní i ochrannou známku INCOTERMS®. Užitím těchto pravidel není řešena otázka přechodu vlastnictví zboží, nýbrž pouze okolnosti přechodu nákladů a rizik mezi kupujícím a prodávajícím.

Poslední vydanou, a tedy i nejaktuálnější verzí je INCOTERMS 2020, která vešla v platnost 1. ledna 2020. Starší verze ovšem nezaknily a mohou být i nadále užívané, je tedy nutností, aby při jejich použití v kupní smlouvě, byl uveden i rok vydání INCOTERMS (dreport.cz 2020).

V nejnovější verzi z roku 2020 je popsáno 11 nejčastěji užívaných dodacích podmínek. Těmito podmínkami je stanoven zejména přechod rizika z prodávajícího na kupujícího, povinnosti obou stran kupní smlouvy týkající se především zajištění přepravy, licencí, pojištění zboží, zařízení přepravních dokumentů a v neposlední řadě je také stanoveno, kdo bude odpovídat za konkrétní náklady (dreport.cz 2020).

Strukturu INCOTERMS 2020 dle ICC ukazuje Obrázek 1:



Obrázek 1 - Struktura INCOTERMS s vyznačením přechodu povinností a rizik
 Zdroj: dreport.cz, 2020

7 pravidel, které lze využít pro jakýkoli způsob přepravy:

- **EXW** (Ex Works) - Ze závodu (sjednané místo dodání)
- **FCA** (Free Carrier) - Vyplaceně dopravci (sjednané místo dodání)
- **CPT** (Carriage Paid To) – Přeprava placena do (sjednané místo dodání a určení)
- **CIP** (Carriage and Insurance Paid To) – Přeprava a pojištění placeny do (sjednané místo dodání a určení)
- **DAP** (Delivered at Place) – Dodáno v místě (sjednané místo určení)
- **DPU** (Delivered at Place Unloaded) – Dodáno a vyloženo v místě (sjednané místo určení)
- **DDP** (Delivered Duty Paid) – Dodáno clo placeno (sjednané místo určení)

4 pravidla, která lze užít pro námořní a vnitrozemskou vodní dopravu:

- **FAS** (Free Alongside Ship) – Vyplaceně k boku lodi (smluvní přístav nakládky)
- **FOB** (Free on Board) – Vyplaceně na palubu (smluvní přístav nakládky)
- **CFR** (Cost and Freight) – Náklady a dopravné (smluvní přístav vykládky a přístav určení)
- **CIF** (Cost, Insurance and Freight) – Náklady, pojištění a dopravné (smluvní přístav vykládky a přístav určení)

2.2. Kombinovaná doprava

„Za kombinovanou dopravu se považuje přeprava nákladů v téže přepravní jednotce nebo silničním vozidle s využitím několika druhů dopravy, kde nedochází k přepravě zboží (nákladů), ale pouze přepravní jednotky nebo silničního vozidla“ (Svatoš 2009, s. 265).

Podstatou je využití vhodné kombinace jednotlivých typů dopravy, která umožňuje realizovat přepravu zásilek tzv. z domu do domu. V ideálním případě se podstatná část přepravy uskutečňuje lodní, leteckou a železniční dopravou a po silnici je zajišťován jen svoz a rozvoz zásilky (nejkratší část dopravního řetězce). K efektivitě celého procesu přispívá využívání unifikovaných přepravních jednotek, jako jsou kontejnery, palety, výměnné nástavby atd.

Na organizaci kombinované dopravy se zaměřují převážně specializované podniky, tzv. operátoři (*multimodal transport operators – MTO*), kteří současně provozují také terminály a překladiště, pronajímají kontejnery a zajišťují svoz a rozvoz přepravovaného zboží (Machková 2014).

V posledních letech je kombinovaná doprava čím dál tím více preferovanější v návaznosti na stále se zvyšující objem přepravovaného zboží, a to zejména kvůli snaze o snižování emisí a s tím související ochranu životního prostředí (Besta 2022).

Mezi nejzásadnější přednosti kombinované dopravy podle Machkové (2014) patří:

- Celková úspora přepravních nákladů
- Vyšší ochrana nákladu a snížení rizika ztráty nebo poškození
- Nižší náklady na obalový materiál
- Snadnější a rychlejší manipulace během překládky
- Vyšší efektivita přepravy díky využití unifikovaných přepravních jednotek

Dělení kombinované dopravy podle způsobu překládky:

- **LO-LO** (*lift on – lift off*): K manipulaci s přepravní jednotkou dochází vertikálně za pomoci jeřábu.
- **RO-RO** (*roll on – roll off*): Technologie využívající vertikálního způsobu manipulace, nejčastěji využívána u lodí.
- **RO-LA**: Kombinace vertikální i horizontální manipulace s přepravovanou jednotkou, nejčastěji využívána při přepravě celých kamionů po železnici (Machková 2014).

Dělení kombinované dopravy podle doprovodu:

- **Doprovázená kombinovaná doprava:** Posádka nákladové jednotky je po celou dobu trvání přepravy přítomna v jednotce. Příkladem je přepravování celého nákladního vozu i s řidičem.
- **Nedoprovázená kombinovaná doprava:** Nákladová jednotka je přepravována bez přítomnosti posádky nebo řidiče během přepravy jiným dopravním prostředkem. Příkladem může být přeprava kontejnerů po železnici (Novák 2015).

2.3. Multimodální doprava

„*Takový způsob dopravy, kde jsou zapojeny alespoň dva nebo více dopravních prostředků, označujeme jako multimodální, jestliže na celou dopravu je jedním organizátorem vystaven jediný dopravní dokument*“ (Svatoš 2009, s. 265).

Tímto dokumentem může nejčastěji být **FIATA Bill of Lading**, který lze označit jako nejvýznamnější a nejpropracovanější zasilatelský přepravní dokument, jež byl vytvořen na základě jednotných pravidel Mezinárodní obchodní komory (*International Chamber of Commerce – ICC*). Zároveň se jedná o plnohodnotný obchodovatelný dokument s funkcí cenného papíru.

Subjekt vydávající FIATA B/L přejímá vůči příkazci zodpovědnost za provedení multimodální dopravy na celém jejím úseku (FIATA B/L 2010).

Pojem FIATA označuje mezinárodní federaci zasilatelských sdružení, spojující národní svazy zasilatelů a přidružených oborů, založenou roku 1926 ve Vídni.

Její hlavním cílem je usnadnit podmínky spedice na mezinárodní úrovni, s tímto záměrem vydává unifikované formuláře sloužící v mezinárodním obchodě (Fiata 2021).

2.4. Intermodální doprava

„*Intermodální přeprava je druh kombinované dopravy, který při své cestě využívá více dopravních prostředků, ale pouze jednu přepravní jednotku. Na každý druh dopravy je vystavován jiný přepravní doklad*“ (Intermodální přeprava – Nejvyšší stupeň optimalizace, 2021).

2.5. Železniční doprava

Nejvíce využívaná bývá železniční doprava především při přepravě velkoobjemových zásilek na větší vzdálenosti, průměrná přepravní vzdálenost v Evropě činí 1100 km. V Číně a Rusku patří tento druh dopravy mezi nejvyužívanější, v Evropě a USA ale stále dominuje doprava silniční.

Mezinárodní železniční doprava je podřízena **Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě** (*Convention relative aux Transports Internationaux Ferroviaires – COTIF*).

Základní přepravní dokument se nazývá **nákladní list CIM**, jehož převzetím společně se zbožím určeným k přepravě je uzavírána přepravní smlouva.

U vozových zásilek je vystavován na každý vůz, u kusových zásilek a spěšnin samostatně na každou zásilku a obsahuje základní údaje jako je označení odesílatele a příjemce, místo odeslání a určení, hodnotu, váhu zásilky a její obsah.

Státy SNS však COTIF nikdy nepřijaly a železniční doprava na území těchto států je podřízena **Dohodě SMGS** (Dohoda o mezinárodní železniční přepravě zboží), na jejímž základě je řízena doprava např. i na území Číny (Machková 2014).

Před revolucí měla železniční doprava na našem území výsadní postavení. Po roce 1989 však obliba železnice pro přepravu zboží upadala, a to z velké části i díky rozdělení velkých průmyslových podniků (Besta 2022).

Se stále zvyšujícím se tlakem na ochranu životního prostředí roste ovšem dnes i snaha o častější využívání železnice v nákladní dopravě a na významu nabývá kombinovaná doprava. Dalším významným faktorem, který hraje ve prospěch železnic jsou zvyšující se ceny ropy a mýtného.

V České republice se na využívání železniční nákladní dopravy podílejí z velké části výrobní koncerny z mnoha průmyslových oblastí, mnohdy s vlastními vlečkami. Příkladem může být automobilka Škoda Auto, kde se vlakem přepravuje 56 % denní produkce českých závodů. Z Mladé Boleslavi se ročně po železnici odešle 350 000 hotových automobilů, což odpovídá více než 34 000 plně naloženým vagonům, denně se tedy jedná o 200 vagonů. A další nákladní vlaky pravidelně vyjíždějí i ze závodu v Kvasinách. Železniční doprava má tím pádem klíčový význam (Škoda Storyboard 2019).

Mezi nesporné výhody železniční dopravy patří nezávislost na hustotě silničního provozu, možnost přepravy velkotonážních zásilek včetně nebezpečného nákladu, nižší přepravní náklady při velkých vzdálenostech než u silniční dopravy, možnost přepravy zboží i v neděli a o svátcích (kdy platí zákaz jízdy kamionů).

Nevýhodou však může být závislost na jízdních řádech, která snižuje flexibilitu i rychlost dopravy, omezený manévrovací prostor s nákladem, či skutečnost, že nelze zjistit rozvoz zásilek „z domu do domu“ (Besta 2022).

2.6. Letecká doprava

Leteckou nákladní dopravu lze považovat za jeden z nejmladších typů dopravy zboží, přesto je z hlediska mezinárodního obchodu celkový objem přepravených zásilek velmi nízký, a to především díky vysokým přepravním nákladům.

Na druhou stranu se jedná o velice rychlý, bezpečný a spolehlivý způsob dopravy, který je využíván především u specifických zásilek jako jsou např. náhradní díly pro průmysl, živá zvířata, léčiva, rychle se kazící zboží, ať už jde o potraviny či květiny. Celosvětová průměrná přepravní vzdálenost v letecké dopravě činí 1300 km (Machková 2014).

Letecké přepravce sdružuje **Mezinárodní sdružení letecké dopravy** (*International Air Transport Association – IATA*) se sídlem v Ženevě, které pomáhá s řešením právních, obchodních i letových problémů.

Uzavření přepravní smlouvy a převzetí zásilky je dokládáno **leteckým nákladním listem** (*air waybill – AWB*), který doprovází zásilku až do místa určení.

Podmínky letecké dopravy jsou stanoveny **Úmluvou o sjednocení některých pravidel o mezinárodní letecké přepravě**, přijatou v Montrealu roku 1999 (Svatoš 2009).

Typy letecké nákladní dopravy:

- **Pravidelná linková:** K přepravě zásilek jsou využívány letecké linky osobní dopravy, kdy se do nevyužitého nákladního prostoru dokládá přepravované zboží.
- **Nepravidelná (charterová):** Pronajímá se celý nákladní prostor letadla, které je obvykle uzpůsobeno k přepravě karga (Machková 2014).

Zásadní výhodou letecké přepravy je rychlost na dlouhé vzdálenosti, predikce přepravního času, vysoká frekvence leteckých spojů a spolehlivost.

Jako nevýhody jsou často vnímány vysoké náklady, vliv počasí, potřeba kvalifikovaného personálu a v dnešní době je čím dál tím více vnímána i vysoká uhlíková stopa letecké dopravy (Besta 2022).

2.7. Silniční doprava

Silniční doprava je dnes celosvětově stěžejní a nejrychleji rozvíjející se druh dopravy, který je konkurencí zejména pro železniční dopravu, a to především díky své rychlosti, cenové dostupnosti, univerzálnosti i flexibilitě.

Za pomoci silniční dopravy lze transportovat téměř jakýkoli druh zásilek, ať se jedná např. i o nebezpečný, kapalný či nadrozměrný náklad. Všechny tyto faktory zapříčiňují, že se objem přepravených zásilek po silnici neustále zvyšuje. Průměrná přepravní vzdálenost činí 700 km (Besta 2022).

Mezinárodní silniční doprava je realizována na základě **Úmluvy o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční nákladní přepravě – CMR**, uzavřené roku 1956 v Ženevě (Machková, 2014). „*Úmluva se vztahuje na všechny smlouvy o přepravě zboží silničním nákladním vozidlem za úplatu, pokud místo převzetí a místo dodání jsou v různých státech, z nichž alespoň jeden je signatářem Úmluvy*“ (Svatoš 2009, s. 259).

Tato Úmluva také stanovuje obsahové náležitosti **nákladního listu CMR**, který slouží jako doklad o uzavření přepravní smlouvy a převzetí zboží k přepravě.

Musí obsahovat označení odesílatele a příjemce, označení obsahu zásilky, místo odeslání a určení, hodnotu, objem a váhu zásilky. Při převzetí zásilky přejímá dopravce odpovědnost za její poškození či ztrátu.

Nákladní list bývá vyhotoven ve třech vydáních, kdy originál (červená barva) patří odesílateli, jeden duplikát (modrá barva) cestuje se zásilkou a patří příjemci a druhý duplikát (zelená barva) dostává dopravce (Svatoš 2009).

Typy silniční dopravy dle Machkové (2002):

- **Kusová:** Nazývána také jako sběrná služba, přepravující často paletové zásilky, které nevyužijí celý nákladní prostor vozidla. Jednotlivé sdružování zásilek probíhá nejčastěji v depech, odkud bývají zásilky rozváženy „z domu do domu“. Ceny bývají stanoveny nejčastěji podle přepravních tarifů.
- **Celovozová:** Zásilka je určena jednomu odesílateli, její hmotnost přesahuje 2,5 t. a cena bývá stanovena zpravidla smluvně

K častému využívání silniční dopravy přispívá hustá silniční síť, flexibilita umožňující přepravu zásilek „z domu do domu“, krátké časové prostoje a univerzálnost, díky které lze přepravit i specifické typy nákladu.

Za potřebí je ale zmínit i negativní vliv na životní prostředí, zvyšující se hustotu dopravy, která zapříčiňuje vysokou nehodovost, zácpy a hluk nebo také částečnou závislost na počasí (Besta 2022).

2.8. Námořní doprava

Jedná se o jeden z nejstarších způsobů dopravy, který i dnes hraje zásadní roli v celosvětovém exportu i importu.

Liniová námořní doprava zajišťuje na pravidelných linkách přepravu kusových zásilek nebo kontejnerů podle pevného jízdního řádu, kdy na každé lince působí vždy více než jedna loď. Ceny takovéto přepravy jsou stanoveny podle předem známých podmínek přepravních tarifů.

Provozovatelé námořních přeprav zvaní **rejdaři** se dříve sdružovali v námořních konferencích, které mnohdy vykazovali charakter kartelové dohody (společné cenové tarify atd.), čemuž se snažila zabránit především Komise EU. Rejdaři, kteří nebyli členy těchto konferencí jsou nazýváni outsiders (Machková 2014).

„Požadavek přepravy zboží na určitém odjezdu lodi z konkrétního přístavu je třeba předem objednat. To se děje úkonem zvaným knihování lodního prostoru (*Booking*).“ (Svatoš 2009, s. 262). *Booking* obvykle zajišťuje zprostředkovatel zvaný loading broker.

Uzavření přepravní smlouvy a převzetí zásilky bývá potvrzeno **dvěma typy dokladů**:

- **Námořní nákladní list (*Sea Waybill*):** Neplní funkci cenného papíru, tudíž není obchodovatelným dokumentem. Je využíván při kratších přepravách, v případě, že dovozce nemá zájem o prodej přepravovaného zboží.
- **Náložný list – konosament (*Bill of Lading*):** Tento dokument je považován za obchodovatelný cenný papír, jehož držitel může požadovat vydání zásilky dopravcem. Může být vystaven na doručitele (*Bearer*), jméno určité osoby (*Named*) či na řad (*Order B/L*).

Základními funkcemi konosamentu tedy jsou: potvrzení o převzetí zboží dopravcem, osvědčení o uzavření přepravní smlouvy a je považován i za cenný papír. Nejčastěji bývá vystaven ve třech stejnopisech, kdy po vydání zásilky na základě originálu pozbývají ostatní platnosti.

Trampová námořní doprava není podřízena předem stanovenému jízdnímu řádu a lze ji označit jako nejstarší typ námořní přepravy. Výše dopravného je sjednávána smluvně podle situace na trhu.

Tento druh dopravy se uplatňuje zejména při přepravě surovin a hromadných nákladů jako je železo, cukr, obilí, rudy, umělá hnojiva, uhlí atd. Průkazní dokument o převzetí k přepravě je nazýván *Charter Party – C/P*.

Nejvýznamnější mezinárodní ujednání o námořní přepravě:

Základním ujednáním v mezinárodní námořní dopravě je **Úmluva Organizace spojených národů o mořském právu** (*The United Nations Convention on the Law of the Sea – UNCLOS*), na jejímž základě jsou stanoveny práva a povinnosti států při využívání oceánů s ohledem na ochranu životního prostředí.

Dále jsou využívána **Haagská pravidla** (1924) sjednocují pravidla týkající se konosamentů.

Haagsko – visbyská pravidla (1968) stanovují vztahy dopravců a vlastníků zboží a minimální povinnosti dopravců.

V neposlední řadě jsou velmi zásadní i **Hamburská pravidla** (1978), která řídí mezinárodní přepravu dle úmluvy OSN (Machková 2014).

2.9. Námořní kontejnerová doprava

Námořní doprava se v posledních několika desetiletích stala dynamicky se rozrůstající sférou. Je vyvíjen stále větší tlak na světové přístavy, aby byly schopné vyhovět neustále se zvyšujícím požadavkům na rychlost odbavení a kapacitu.

2.9.1. Námořní přístavy

Nejdůležitější evropské námořní přístavy současnosti shrnuje tabulka 1.

Tabulka 1 - 10 nejvytíženějších přístavů v EU

Pořadí	Název přístavu	Stát	Počet odbavených TEU v roce 2020
1.	Rotterdam	Nizozemsko	13 294 000
2.	Antverpy	Belgie	11 970 000
3.	Hamburk	Německo	8 578 000
4.	Valencia	Španělsko	5 413 000
5.	Pireus	Řecko	5 202 000
6.	Algeciras	Španělsko	5 108 000
7.	Bremerhaven	Německo	4 767 000
8.	Gioia Tauro	Itálie	3 320 000
9.	Barcelona	Španělsko	2 950 000
10.	Ambarli	Turecko	2 888 000

Zdroj: Vlastní zpracování dle Eurostat 2021

Jako TEU je označován objem 20' kontejneru. Toto označení je využíváno především při měření kapacity kontejnerových lodí, vlaků a jiných dopravních prostředků využívaných v kontejnerové přepravě. Dále je užíváno při hodnocení stohovacího a vykládkového výkonu přístavních terminálů.

Z tabulky 1 vyplývá, že nejvytíženějším a zároveň i největším přístavem na evropském kontinentu je **přístav Rotterdam** v Nizozemsku, který v roce 2020 odbavil 13 294 000 TEU. Tím se stal 11. nejvytíženějším přístavem světa a zároveň je také největším překladištěm Evropy a terminálem pro prázdné kontejnery.

Druhým evropským přístavem, který v roce 2020 odbavil nejvíce TEU, konkrétně 11 970 000 je **Antverpský přístav** v Belgii. Díky pěti terminálům a vysoce mechanizovaným jeřábům je považován za nejproduktivnější přístav v Evropě.

Na třetím místě se nachází německý **přístav v Hamburku** s 8 578 000 odbavenými TEU v roce 2020. V přístavu se nachází čtyři kontejnerové terminály (CTA, CTB, CTT a Eurogate). Důležitou roli zde hraje napojení na železnici, díky které do přístavu míří více než 2000 vlakových spojů týdně. Většina importních kontejnerů mířících do České republiky připlouvá na lodích právě do Hamburku (Transport-Logistika.cz 2021).

Zajímavostí je, že v Hamburském přístavu Česká republika provozuje a využívá své přístavní pásmo. Po rozpadu Rakouska-Uherska tehdejší vláda dokázala v rámci mírové Versaillské smlouvy vyjednat přímý přístup k moři pro náš stát, tehdejší Československo.

Díky tomuto úsilí byla dojednána nevypověditelná smlouva s platností 99 let, která umožnila roku 1929 vznik českého přístavu v Hamburku.

Tato smlouva vyprší v roce 2028, a zda bude mít Česká republika i nadále v přístavu své zastoupení, je otázkou současného vyjednávání (Ředitelství vodních cest ČR 2022).

Čtvrtým nejvytíženějším přístavem Evropské unie je španělský **přístav ve Valencii**, kde bylo v roce 2020 odbaveno 5 413 000 TEU. Na páté pozici se nachází **přístav Pireus** v Řecku, zde bylo odbaveno v témže roce 5 202 000 TEU.

Španělský přístav v **Algeciras** odbavil v roce 2020 5 108 000 TEU a řadí se tak na šesté místo v tabulce. Dalším německým přístavem je **přístav Bremerhaven**, který obsadil sedmé místo s 4 767 000 odbavenými TEU. Osmým nejvytíženějším přístavem je **Gioia Tauro** v Itálii, kde bylo odbaveno 3 320 000 TEU.

Předposlední deváté místo zaujímá **přístav v Barceloně**, kterým v roce 2020 prošlo 2 950 000 TEU. Desátým nejvytíženějším přístavem Evropské unie je **Ambarli v Turecku** s 2 888 000 TEU (Transport-Logistika.cz 2022).

Nejvytíženější světové přístavy současnosti představuje tabulka 2.

Tabulka 2 - 10 nejvytíženějších světových přístavů

Pořadí	Název přístavu	Stát	Počet odbavených TEU v roce 2021
1.	Shanghai	Čína	47 000 000
2.	Singapore	Singapur	37 470 000
3.	Ningbo-Zhoushan	Čína	31 080 000
4.	Shenzhen	Čína	28 760 000
5.	Guangzhou	Čína	24 180 000
6.	Qingdao	Čína	23 700 000
7.	Busan	Jižní Korea	22 690 000
8.	Tianjin	Čína	20 260 000
9.	Los Angeles	Kalifornie	20 060 000
10.	Hong Kong	Čína	17 790 000

Zdroj: Vlastní zpracování dle Statista 2022

Z tabulky 2 srovnávající vytižení světových přístavů je zřejmé, že devět z deseti nejrušnějších světových námořních přístavů roku 2021 se nacházelo v Asii. Těmto světovým přístavním lídrům hraje ve prospěch geografická poloha Asie, která se nachází ve středu důležitých námořních obchodních tras a je tak propojena s přístavy Evropy a Blízkého východu.

Na prvním místě tabulky se od roku 2019 drží **Šanghajský přístav** s 47 000 000 odbavenými TEU v roce 2021.

Svým zaměřením na zásilky uhlí, železných rud, ropy, oceli, strojů a stavebních zařízení se stal klíčovým bodem mezinárodního námořního obchodu a je zde realizována víc než čtvrtina čínského zahraničního obchodu.

Druhým nejrušnějším přístavem roku 2021 je **Singapurský přístav** s 37 470 000 odbavenými TEU. Toto místo je považováno za největší kontejnerové překladiště světa, a to díky svému propojení s dalšími 600 přístavy ve více než 100 zemích. Aktuálně je zde ve výstavbě nový plně mechanizovaný terminál s kapacitou 65 000 000 TEU, jehož dokončení je plánováno na rok 2040 a stane se tak největším plně mechanizovaným terminálem na světě.

Přístav Ningbo nacházejí se na pobřeží Východočínského moře je třetím nevytíženějším přístavem světa. V roce 2021 zde bylo odbaveno 31 080 000 TEU.

Hlavním přijímaným nákladem je zde sypký materiál, ropa, kapalné chemikálie, obilí, uhlí a stroje. Pyšní se skvělou reputací díky rychlému odbavení kontejnerů a je sídlem mnoha předních světových lodních společností.

Čtvrtým nejvytíženějším přístavem je čínský **Shenzen** s 28 760 000 odbavenými TEU v roce 2021. První pěti uzavírá čínský **Guangzhou**, který v roce 2021 odbavil 24 180 000. Na šestém místě se nachází další z čínských přístavů **Qingdao**, kde bylo odbaveno 23 700 000 TEU. Sedmá příčka patří jihokorejskému přístavu **Busan** s odbavenými 22 690 000 TEU. Osmým nejvytíženějším přístavem je čínský **Tianjin**, který v roce 2021 odbavil 20 260 000 TEU. Jediným přístavem v TOP 10 nenacházející se na území Asie je přístav v **Los Angeles** v Kalifornii s 20 060 000 odbavenými TEU. Tabulku uzavírá na desátém místě další čínský přístav **Hong Kong**, kde bylo v roce 2021 odbaveno 17 790 000 TEU (Marine Insight.com 2022).

2.9.2. Námořní rejdaři

Jako rejdař je označován provozovatel nebo majitel lodí. V námořní kontejnerové dopravě lze rejdaře považovat za jeden z nejdůležitějších subjektů přepravního řetězce, a to především díky jejich přepravním kapacitám celokontejnerových lodí, ale i díky globálnímu působení v rámci rejdařských aliancí.

V dnešní době už se nezaměřují pouze na námořní část přepravy, ale poskytují a organizují přepravní služby na celém úseku přepravního řetězce včetně vnitrozemské části, která je nejziskovější. Tím pádem je lze mnohdy nazvat Multimodálními dopravními operátory.

Tabulka 3 zobrazuje pořadí pěti nejvýznamnějších rejdářských společností roku 2021 dle počtu provozovaných TEU a jejich aktuální počet provozovaných či pronajatých lodí a podíl na trhu.

Tabulka 3 - 5 největších rejdářských společností roku 2021 dle počtu provozovaných TEU

Společnost	Stát	Tržní podíl	Počet TEU	Počet lodí
Mediterranean Shg Co	Švýcarsko	17,1 %	4 339 910	663
Maersk	Dánsko	16,8 %	4 275 244	735
CMA CGM Group	Francie	12,8 %	3 260 758	576
COSCO Group	Čína	11,5 %	2 927 246	474
Hapag-Lloyd	Německo	6,9 %	1 742 598	247

Zdroj: Vlastní zpracování dle Alphaliner TOP 100 2022

Lídrem mezi rejdáři se v roce 2021 stala Švýcarská společnost Mediterranean Shg Co s tržním podílem 17,1 %, která po dlouhých letech sesadila na druhé místo dánského rejdářského giganta Maersk, který má jen nepatrně menší tržní podíl a to 16,8 %.

2.9.3. Námořní kontejnery

Zavedení kontejnerů jakožto standardizovaných přepravních jednotek výrazně přispělo ke zkrácení doby přepravy, a to zejména díky rychlejšímu nakládání a vykládkám lodí v přístavech (Novák 2015). Jejich klasifikaci lze shlédnout v tabulce 4.

Tabulka 4 - Klasifikace kontejnerů dle ISO

ISO typologie	Běžné označení kontejneru	Vnější rozměry			Max. nosnost (včetně hmotnosti prázdného kontejneru)
		délka	výška	šířka	
1A	40'	12 192 cm	2 438 cm	2 438 cm	30 480 kg
1AA	40' Standard	12 192 cm	2 591 cm	2 438 cm	30 480 kg
1AAA	40' High Cube	12 192 cm	2 896 cm	2 438 cm	30 480 kg
1B	30'	9 125 cm	2 438 cm	2 438 cm	30 480 kg
1BB	30' Standard	9 125 cm	2 591 cm	2 438 cm	30 480 kg
1BBB	30' High Cube	9 125 cm	2 896 cm	2 438 cm	30 480 kg
1C	20'	6 058 cm	2 438 cm	2 438 cm	25 400 kg
1CC	20' Standard	6 058 cm	2 591 cm	2 438 cm	25 400 kg

Zdroj: Námořní nákladní přeprava – Novák Radek 2015

Dle Mezinárodní organizace pro standardizaci – ISO mají všechny kontejnery stejnou vnější šířku 2 438 cm (8 stop). Pro jednotlivé kategorie A, B a C je pak vždy stejná i délka kontejnerů. Z tabulky je také zřejmé, že kontejnery s výškou 2 591 cm označujeme jako 1AA, 1BB nebo 1CC, dle jejich délky. V praxi je však běžné označení „Standard“. Jako „High Cube“ se běžně označují kontejnery s výškou 2 896 cm a jsou tak nejvyššími standardizovanými kontejnery. Ačkoli je povolena maximální hmotnost 20' kontejneru 25 400 kg a 40' kontejneru 30 480 kg, v praxi se tyto hmotnosti nedosahují kvůli maximální povolené hmotnosti na nápravu silničních vozidel, které mnohdy kontejnery přepravují z a do přístavů. Důležitým aspektem zejména pro zákazníky jsou ale především vnitřní rozměry kontejnerů a tím pádem odpovídající množství nákladu, který lze do vnitřních prostor naložit (Novák 2015).

2.9.3.1. Nejběžnější typy kontejnerů dle přepravovaného nákladu

Standardní typ kontejneru se v praxi využívá ve třech nejběžnějších velikostech: 20', 40', 40' High Cube. Jde o univerzální typ, který umožňuje přepravu jakéhokoli nákladu, nejčastěji umístěného na EURO paletách nebo v krabicích. Do 20' kontejneru lze umístit až 11 EURO palet, do 40' se jich vejde až 25.

Standard

Obrázek 2 - Standard kontejner
Zdroj: Interní materiály Kuehne+Nagel

Chladicí neboli reefer kontejnery lze využít ve velikosti 20' nebo 40' High cube. Disponují vlastní elektricky ovládanou chladicí či ohřívací jednotkou a jsou tak ideální pro přepravu potravin, ovoce, zeleniny, ale výjimkou nejsou ani průmyslové materiály, které je nutno převážet při určité teplotě.

Reefer / chladicí

Obrázek 3 - Chladicí kontejner
Zdroj: Interní materiály Kuehne+Nagel

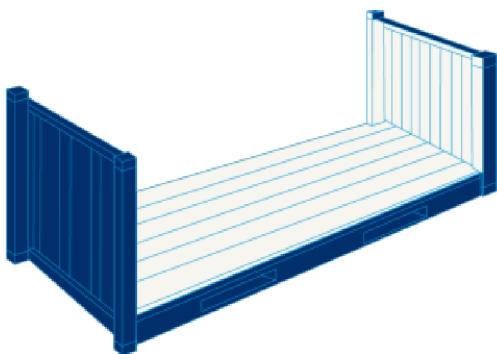
Open top kontejnery lze využít ve dvou velikostech a to 20' či 40'. Jejich nespornou výhodou je odnímatelná plachta místo pevně ukotvené střechy, díky čemuž jsou ideální pro přepravu nadměrně vysokého nákladu, který lze naložit nejen vraty ale i shora.

Open top

Obrázek 4 - Open top kontejner

Zdroj: Interní materiály Kuehne+Nagel

Flat rack kontejnery se opět využívají ve 20' nebo 40' velikostní variantě. Vhodné jsou především při transportu těžkotonážních a nadrozměrných nákladů, jako jsou např. stavební stroje či zařízení pro těžké strojírenství.

Flat rack

Obrázek 5 - Flat rack kontejner

Zdroj: Interní materiály Kuehne+Nagel

Výše zmíněné čtyři typy kontejnerů nejsou jediné používané, lze se s nimi však setkat nejčastěji během realizace mezinárodního obchodu mezi Evropskou unií a Čínou.

3. Extrakomunitární obchod EU

Extrakomunitárním obchodem se rozumí obchod členských států Evropské unie se třetími zeměmi. Tedy se zeměmi mimo uskupení EU. Všechny státy EU disponují společně stanovenými pravidly a jednotným celním sazebníkem při obchodu se státy mimo Evropskou unii, jejichž součástí jsou také společné administrativní náležitosti. Jednotlivé členské státy EU tedy nemají možnost samostatně určovat výši cel, ani regulovat jejich zahraniční obchod jinými nástroji (Fojtíková 2009).

Evropskou unii jako celek lze označit za největší ekonomiku světa s HDP per capita 27 800 EUR pro téměř 450 milionů obyvatel (údaje platné pro rok 2021) (Eurostat, 2022). Je hlavním obchodním partnerem pro 80 zemí a zároveň nejtěvřenější na světě pro obchod s rozvojovými zeměmi (European Commission 2019). Její hlavní obchodní partnery lze najít v tabulce 5.

Tabulka 5 - Hlavní obchodní partneři EU roku 2020 v rámci extrakomunitárního obchodu

Pořadí	Stát	Objem obchodu v milionech EUR	Obchodní podíl	Obchodní bilance v milionech EUR
1.	Čína	585 967	16,1 %	-180 828
2.	USA	555 530	15,2 %	150 292
3.	Velká Británie	444 967	12,2 %	110 336
4.	Švýcarsko	250 990	6,9 %	33 753
5.	Rusko	174 309	4,8 %	-16 360

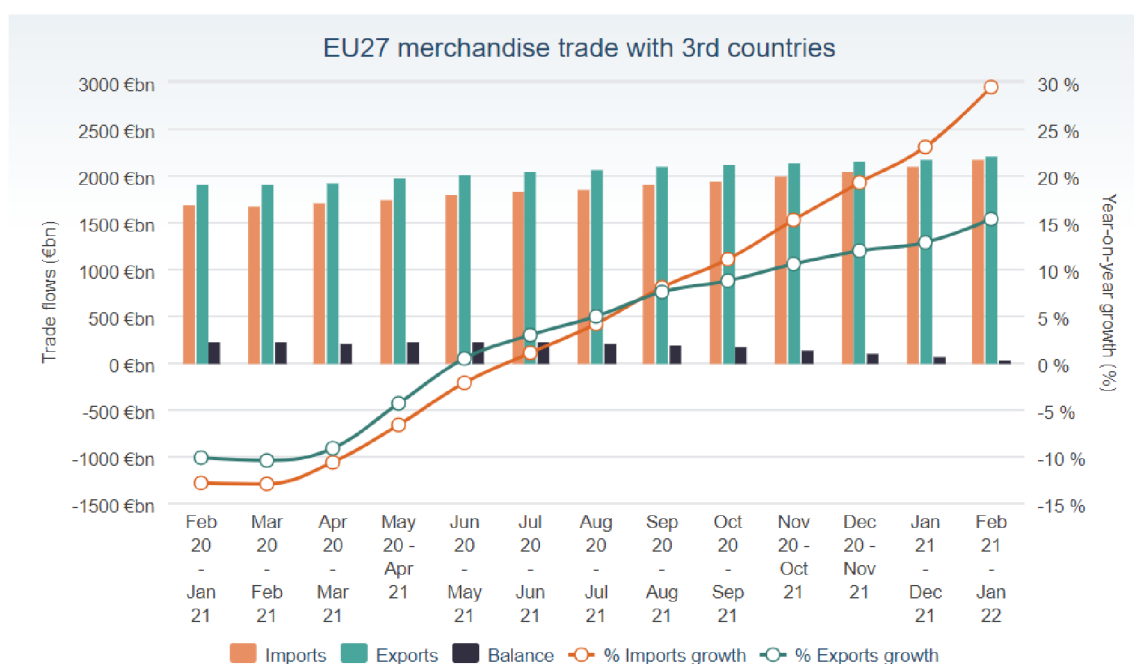
Zdroj: Vlastní zpracování dle European Commission 2022

V roce 2020 koronavirová pandemie značně snížila celkový objem mezinárodního obchodu EU s jejími hlavními obchodními partnery. Největším obchodním partnerem se v tomto roce stala Čína s 16,1 % obchodního podílu a sesadila tak na druhé místo USA s obchodním podílem 15,2 %. V důsledku Brexitu se v tabulce umístila také Velká Británie, které byla s obchodním podílem 12,2 % třetím nejvýznamnějším obchodním partnerem EU. Na čtvrtém místě se umístilo Švýcarsko s 6,9 % obchodního podílu a páté místo obsadilo Rusko díky obchodnímu podílu 4,8 %. Z tabulky je zřejmé, že obchodní bilance EU s největším obchodním partnerem Čínou dosáhla v roce 2020 záporných hodnot, což znamená, že objem importovaného zboží do EU byl větší než objem exportu do Číny a saldo obchodní bilance tak činilo 180 828 milionů €. Negativní obchodní bilance dosáhla EU také s Ruskem.

S ostatními obchodními partnery uvedenými v tabulce 5 byla obchodní bilance v roce 2020 kladná a objem exportu tak převyšoval objem importovaného zboží.

Vzhledem ke snaze o podporu a zjednodušení mezinárodního obchodu se třetími zeměmi, uzavřela Evropská unie s několika těmito zeměmi preferenční obchodní dohody, které mají za cíl usnadnit vzájemný obchod pomocí snížení cel ve vybraných oblastech obchodu. Tyto preferenční dohody, představující nejnižší stupeň integrace, byly uzavřeny v souladu s pravidly Světové obchodní organizace – WTO, jež preferenční obchodní dohodu uznává jako nástroj pro zjednodušení vzájemného obchodu (Ministerstvo průmyslu a obchodu 2017).

Obrázek 6 znázorňuje vývoj extrakomunitárního obchodu v období od února 2020 do ledna 2022.



Obrázek 6 - Vývoj extrakomunitárního obchodu v období únor 2020 - leden 2022

ZDROJ: Eurostat 2022

Na obrázku 6 je zřetelný vývoj obchodní bilance EU ve vztahu k třetími zeměmi (černý sloupeček) a zároveň je zřejmé, že v nejaktuálnějším období od února 2021 do ledna 2022 byl objem exportu (2 210 miliard €) jen o něco málo vyšší než objem importu (2 186 miliard €) a obchodní bilance tak dosáhla výše pouhých 23 miliard €, což je nejméně za sledované období.

Z grafu lze také vyčíst, že v tomto období zaznamenala EU prudký nárůst importu a to 30 %, což je o 15 % více než nárůst exportu. Příčinnou této situace může být odeznívající covidová pandemie a znovuoobnovení výrobních kapacit mimo Evropskou unii.

3.1. Obchodní spolupráce Evropské unie a Číny

Počátky politické a obchodní spolupráce EU a Číny se začaly oficiálně rozvíjet od roku 1975, kdy došlo ke sjednání *Dohody o obchodu*. Reálná spolupráce však odstartovala až koncem 70. let, kdy došlo v Číně k počátku transformace hospodářství. O deset let později roku 1985 došlo k rozšíření vztahů a byla podepsána *Dohoda o obchodu a hospodářské spolupráci*, jejíž realizaci a dodržování má za úkol kontrolovat Společný výbor. Ten také vydává doporučení, jak podpořit vzájemný rozvoj obchodu a hospodářské spolupráce. Kooperace EU a Číny je od roku 1994 podpořena společnými pravidelnými summity, kterých už proběhlo více než padesát. Roku 1995 vešla v platnost první dlouhodobá strategie, jejíž cílem je rozvíjet vztahy Evropské unie a Číny s názvem *Dlouhodobá politika pro čínsko-evropské vztahy*. Dle této strategie by se měla rozvíjet především politická, ekonomická a obchodní spolupráce, součástí je ale také oblast dodržování lidských práv. V roce 2000 byla přijata *Dohoda o vědě a technologiích*, kterou v roce 2001 následovala *Dohoda o námořní dopravě*. Dalším krokem bylo vytvoření *Strategického partnerství* (EU-China Comprehensive Strategic Partnership) v roce 2003, které mělo směřovat k uzavření *Dohody o partnerství a spolupráci*. Vyjednávání bylo ovšem zkomplikováno hospodářskou krizí eurozóny, která nastala v roce 2009 a neprůchodností vzájemné dohody v ohledech lidských práv a práv duševního vlastnictví, které bývají v Číně častokrát porušovány (Fojtíková, 2017). Aktuálně další vyjednávání neprobíhají, odsouhlasena byla pouze jedna čtvrtina kapitol, které ale neobsahují zásadní témata, na kterých je nejtěžší se dohodnout. Dne 16. července 2018 byl na toto téma uspořádán summit v Pekingu, kterého se účastnili jak zástupci EU, tak zástupci Čínské lidové republiky. Výsledkem bylo prohlášení zabývající se problematikou volného obchodu, změn klimatu a čisté energie.

Dalšími prioritami ve vzájemném dialogu je odstranění investičních a obchodních překážek, důsledná ochrana práv duševního vlastnictví, usnadnění přístupu k veřejným zakázkám či transparentní legislativa (Ministerstvo průmyslu a obchodu 2021). Na každoročním summitu bývá jednání zaměřeno na tři hlavní oblasti: Strategický dialog, Ekonomický a obchodní dialog a Mezilidský dialog.

Čím dál aktuálnějším tématem je ochrana životního prostředí, klimatické změny, udržitelný hospodářský rozvoj, ale i témata týkající se bezpečnosti jako je například boj proti terorismu a organizovanému zločinu, pašování drog atd. (Fojtíková 2017). Poslední summit, tentokrát prostřednictvím videokonference, se konal 1. dubna 2022 a hlavním tématem byla aktuálně probíhající válka na Ukrajině. Snaha byla především o přesvědčení čínských lídrů o odsouzení ruské agrese a varování před ekonomickou podporou Ruska (ČT24 2022).

Od roku 2020 je Čína největším obchodním partnerem Evropské unie a zároveň je lze označit za dvě nejvíce obchodující ekonomiky světa. Objemy vzájemného obchodu ukazuje tabulka 6.

Tabulka 6 - Objem obchodu EU a Číny v letech 2017-2021

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Import do EU (miliardy EUR)	322,8	342,6	363,5	385,1	472,2
Export z EU (miliardy EUR)	178,8	187,9	198,5	202,8	223,3
Saldo obchodní bilance (miliardy EUR)	-144	-154,7	-165	-182,3	-248,9

Zdroj: Vlastní zpracování dle Statista 2022

Již v roce 2017 si mezi sebou EU a Čína denně vyměnily zboží za více než 1 miliardu EUR (Fojtíková 2017). V období po hospodářské krizi se objem exportu z EU do Číny téměř zdvojnásobil, a i v posledních letech se neustále zvyšuje, jak je patrné z tabulky 6. Z tabulky lze také vyčíst, že i objem importu z Číny do EU stále roste, a to rychleji než objem exportu, což je příčinou rostoucího salda obchodní bilance za posledních pět let. V roce 2021 importovala Čína do EU zboží v celkové hodnotě 472,2 miliard EUR. Naopak export z EU do Číny dosáhl hodnoty 223,3 miliard EUR, což znamenalo pro EU rekordní deficit obchodní bilance v hodnotě 248,9 miliard EUR. Ze zemí EU je pro Čínu největším obchodním partnerem Německo, které pokrývá zhruba 45 % exportu z EU a 18 % importu z Číny. Dalšími významnými zeměmi pro Čínu z hlediska obchodu jsou Francie a Nizozemsko (Businessinfo 2021). Nejvíce dováženými komoditami z Číny, které mají zásluhu na negativní obchodní bilanci EU, je především textil, obuv, elektronika, ale také železo či ocel.

Cestou k dosažení nižšího salda obchodní bilance, či snad kladné obchodní bilance není snížení objemu importovaného zboží, nýbrž využití potenciálu EU pro zvýšení exportu do Číny a rostoucí poptávce po zahraničním zboží ze strany obyvatel Číny díky jejich zvyšující se životní úrovni. Budoucímu rozvoji vzájemného obchodu by velmi napomohlo odstranění nebo alespoň snížení mnoha existujících tarifních i netarifních překážek, které nyní existují především na čínské straně. Vstupu evropských společností na čínský trh brání zejména byrokracie, složité administrativní procesy a velké množství norem, které nejsou firmy schopny splnit. Čína se také snaží podporovat a chránit tuzemské podniky vytvářením bariér zahraničních investic v mnoha oborech jako například stavebnictví, bankovníctví nebo telekomunikace.

Z tohoto a mnoha dalších důvodů probíhá mezi EU a Čínou velké množství obchodních sporů, které jsou řešeny ve spolupráci se Světovou obchodní organizací – WTO (Fojtíková 2017). Největší podíl na vývozu zboží mají exportní centra jako například Šanghaj, provincie Guandong, Shandong, Chengdu, Wuchan a Dalien. Čínský trh nabízí mnoho obchodních příležitostí, proto je velmi atraktivní pro investory. Je ovšem také znám pro své silně konkurenční prostředí, a tak je kladen velký tlak na zvolení vhodné marketingové i obchodní strategie (Hebnar 2016). Dle Feenstry (2010) vděčí Čína za svou silnou pozici hlavního exportéra do EU levné pracovní síle, kterou ve srovnání s Evropskou unií disponuje. Velkou část čínského exportu tak činí tzv. zpracovatelský obchod, kdy jsou do Číny dováženy jednotlivé komponenty, které se v zemi následně smontují a poté znovu exportují. Dominance Číny v objemu exportu je z určité části zapříčiněna přílivem zahraničních investic, kterým opět nahrává levná pracovní síla ale i velký vnitřní trh (Zeng, 2019).

Jak bylo v této kapitole již zmíněno, vzájemný obchod mezi Evropskou unií a Čínou neustále narůstá a stává se tak zajímavým pro čím dál tím více podniků působících na trhu. Import či export lze však realizovat vícero druhy mezinárodní přepravy, kdy každá z nich nabízí určité možnosti a podmínky a je nezbytné vybrat tu vhodnou.

4. Analýza možností a podmínek mezinárodní přepravy mezi EU a Čínou

V dovoz i vývozu zboží mezi Evropskou unií a Čínou dominuje námořní kontejnerová doprava, a to hlavně díky velkým přepravním kapacitám a flexibilitě. V současné době ale bývá čím dál tím více využíván potenciál železnice, tedy určitý návrat k tomuto typu přepravy mezi kontinenty, ať už díky kratší dodací lhůtě, časové přesnosti nebo stále rostoucímu tlaku na hledání ekologičtějších možností přeprav. Podniky pak při volbě nejvhodnějšího způsobu transport zboží zohledňují zejména výši vynaložených nákladů na přepravu, její možná rizika ale i dodací lhůtu. Z těchto důvodů budou v této kapitole metodou deskripce a komparace analyzovány možnosti námořní a železniční přepravy a porovnány jejich podmínky. V závěru pak následuje rozbor a zhodnocení námořní a železniční přepravy pomocí SWOT analýzy. Většina informací v této kapitole pochází z interních materiálů firmy SERVIS-AZ s.r.o., pokud není uvedeno jinak.

4.1. Námořní kontejnerová přeprava mezi EU a Čínou

Námořní kontejnerová přeprava mezi Evropou a Čínou je nejvyužívanějším způsobem transportu zboží mezi těmito kontinenty, který má dlouholetou tradici. Vzhledem k objemu přepravného zboží, má námořní přeprava zásadní význam pro evropské, potažmo české podniky při importu i exportu. Na trhu působí celá řada nadnárodních společností, které nabízejí kompletní zajištění přeprav zboží mezi EU a Čínou. V praxi je však běžné, že tyto firmy předávají práci svým obchodním partnerům z řad jiných, často menších spedičů a tím pádem přepravu na celé trase zajišťuje hned několik firem.

Lze rozlišit dva typy kontejnerových přeprav – **LCL** (kusová přeprava) a **FCL** (celokontejnerová přeprava), které bývají realizovány.

4.1.1. LCL kontejnerová přeprava

Jako LCL (Less than container load) je označována přeprava kusových zásilek ve sběrných kontejnerech. Jinými slovy se v jednom kontejneru nachází zboží, které je určené více příjemcům. Cenu za realizaci LCL přepravy je snazší stanovit, odvíjí se od objemu zásilky v kubických metrech a řada přepravních společností je veřejně uvádí na svých webových stránkách. Příkladem je cenová kalkulace společnosti ALEXIN Solution s.r.o.:

FOB Čína (většina čínských přístavů) – sklad Praha/Brno: 3 000 Kč/1 CBM + delivery order 1 500 Kč/zásilka + celní odbavení 1 200 Kč/zásilka (max. 2 položky celního sazebníku, za každou další + 70 Kč) + pojištění 4 % z deklarované hodnoty zásilky.



Konkrétní případ výpočtu přepravného:

Dvě palety o rozměrech 120 x 80 x 80 cm s hmotností 550 kg je potřeba přepravit z Číny do ČR (sklad v Praze/Brně). Dodací podmínka FOB, celková hodnota zboží 10 000 USD. Celkové parametry zásilky jsou 1100 kg a 1,54 CBM.

Výpočet: 1,54 x 3 000 (doprava z Číny) + 1 500 Kč (delivery order) + 1200 Kč (proclení v ČR) + 1040 Kč (pojištění) = 8 630 Kč (Doprava z Číny, 2022).

Obrázek 7 znázorňuje příklad dokumentu Delivery Order, v tomto případě vydaný rejdařem ONE.

PAGE: 1 OF 2

DELIVERY ORDER

Ocean Network Express (Europe) Ltd. - Czech Republic Branch, Jungmannova 34, 110 00 Praha 1, Czech Republic

Vessel Arrival Information						
Our Ref D/O No :	PRGC00172400	Issue Office :	PRGGB	Issue Date :	14-MAR-22	
Bill of Lading No.:	ONEYSGNC31303600	Customs Ref. No :		Customs Ref. No :		
Consignee :	DSVAIR & SEA S.R.O.					
D/O Receiver :	LOGISTICKA 100 PAVLOV 273 51 CZECH REPUBLIC DSVAIR & SEA S.R.O.					
M. V. :	MOL TRADITION 0016 W	Lloyd No :	9769300			
E. T. A. :	01-APR-22 06:00	Call Sign :	V7WF4			
POD :	DEHAM					
Arriving VVD :	MOL TRADITION 0016 W	Lloyd No :	9769300			
E. T. A. :	06-APR-22 02:00	Call Sign :	V7WF4			
Cargo Pick Up Loc :	DEHAM02 (CTB (HHLA CONTAINER TERMINAL BUCHARDKAI)) HHLA Container Terminal Burchardkai GmbH, Waltershofer Damm, 21129 Hamburg Germany (TEL : 4030882618)					
FM / TO :	VNCMP / DEHAM					
Container Information						
SEQ	Container Number	Package	Commodity	Weight	Atlas Number and Position Number	
1	DRYU2555968 2050 20FT DRY CNTR PIN : G8Z7C0P	782 CT	HANDLEBAR, SEAT POST, STEM	10,818.460 KGS	ATB151908400320224851 1	
Release Expiry:						
Empty Return Location : CZPRG60 (PRAGUE PRAHA DEPOT)						
Empty Return Due Date : Metrans A.s. Podleska 926 Prague Czech Republic (TEL : 267293156)						
Empty Return Reference # :						
SEAL : VN1422796A Total PKG : 782 MRN : 22FRS2300391935520 Total WGT : 10818.46KGS						

PIN pro vyzvednutí kontejneru

Informace o vrácení prázdného kontejneru

Obrázek 7 - Delivery order rejdařské společnosti ONE
ZDROJ: Interní materiály firmy SERVIS-AZ s.r.o.

Delivery order, který lze vidět na obrázku 7 je doklad o uvolnění kontejneru vydávaný rejdařem po zaplacení manipulačních poplatků. Na obrázku jsou vyznačeny podstatné informace, kterými jsou například PIN pro vyzvednutí kontejneru z přístavu a informace, kam se vrací prázdný kontejner, případně reference pro vrácení.

Kromě LCL přepravy je však řadou podniků využívána především celokontejnerová FCL přeprava zboží mezi kontinenty.

4.1.2. FCL kontejnerová přeprava

Jako FCL (Full container load) neboli celokontejnerová přeprava bývá označován transport kontejneru se zbožím od jednoho odesílatele k jednomu konkrétnímu příjemci. Nakládku kontejneru zajišťuje odesílatel, který je zodpovědný za rovnoměrné a bezpečné naložení nákladu tak, aby nedošlo k jeho přetížení. Ihned po dokončení nakládky je kontejner uzavřen a opatřen celní plombou, jejíž číslo je uvedeno v přepravních dokumentech a může být odstraněna až po dodání zákazníkovi. V případě přepravy zboží s velmi vysokou hodnotou, u kterého je riziko odcizení jako např. tabák, lze umístit na kontejner GPS sledovací jednotku, díky které má zákazník nepřetržité informace o poloze kontejneru. Nejčastěji využívaným typem kontejneru v námořní přepravě je standardní 40' High Cube kontejner (viz kapitola 2.9.3.1.), který dokáže pojmout největší množství nákladu. FCL přeprava bývá naceňována individuálně dle konkrétních parametrů zásilky. V současnosti, kdy došlo k prudkému zdražení pohonných hmot, je běžné, že jsou cenové nabídky platné například pouze měsíc a k ceně přepravy je navíc připočten palivový příplatek reflektující zvýšené náklady dopravců.

Přeprava na úseku Liberec – Praha – Hamburk (DE) – Nansha (CHN) – Guangzhou (CHN):

Jako ilustrační příklad průběhu námořní přepravy z EU do Číny a její jednotlivé kroky, je zde popsána přeprava exportního kontejneru z Liberce do čínského města Guangzhou. Liberecká pobočka společnosti zabývající se výrobou pro automotive si objednala vývoz dvou hliníkových forem na generální opravu do Číny u spediční společnosti, která zde bude z důvodu zachování anonymity nazývána pouze jako „SPEDICE“. Zboží má být doručeno až do čínského vnitrozemí do závodu příjemce, a to na úseku Liberec – depo Praha – přístav Hamburk (DE) – přístav Nansha (CHN) – Guangzhou (CHN). Celková cena za realizaci této přepravy činí **86 975 Kč + DPH**.

Každá z forem je umístěna na paletě o rozměrech 170 x 150 x 80 cm a váží 16 000 kg. Vzhledem k vysoké hmotnosti je nezbytné převážet formy v kontejnerech jednotlivě, a protože nejsou nadrozměrné, postačí standardní 20' kontejnery.

Jednotlivé fáze přepravy jsou následující:

- 1) Tato přeprava je specifická tím, že na prvotním úseku z Liberce do Prahy je zboží přepravováno plachtovým nákladním vozidlem a to proto, že firma, ze které jsou formy převáženy, nedisponuje vysokozdvíhacím vozíkem vhodným k nakládání kontejnerů. Je tudíž je nezbytné nakládat zboží z boku vozidla, což umožňuje právě jen plachtové nákladní auto.
- 2) Spedice, u které je přeprava objednána, vybere nejvhodnějšího námořního rejdaře pro přepravu do Číny, u kterého objedná přepravu – provede tzv. booking. Následně obdrží doklad zvaný Booking Confirmation (viz obrázek 8) neboli potvrzení o zaknihování lodního prostoru, kde je uveden přístav a nakládky, název lodi, její předpokládaný čas příplutí (ETA), informace o kontejneru atd.

Booking Confirmation

PFR0717_001 v5.120
Page 1 of 5
Run: 12-APR-22 11:54 AM

CMA CGM

CMA CGM Deutschland GmbH Shipping Agency
KLEINER BURSTAH 12
HAMBURG
Phone:
Fax:
Contact: Dominik Moeser
Customer Service:

Attn:
KALKUMER STRASSE 46
RATINGEN

Bkg/Pick-up/Del Ref: PRG0159837 Bkg Pty Ref: Booking Date: 07-APR-22
Vessel/Voyage: XIN YAN TAI / 0PE3GE1MA
Connecting Vessel / Voyage: ANL WANGARAI 1A / UBACDS1MA

Receipt:
Alternate Base Port:
Alternate Base Pool:
Feeder Vessel/Voyage:
Port Of Loading: BREMERHAVEN
Loading Terminal: EUROGATE - STROMKAJE

Transhipment: ALGECIRAS
Port Of Discharge: ABIDJAN
Final Place Of Delivery:

Ramp Cut-Off Date/Time:
ETD:
VGM Cut-Off Date/Time: 21-APR-2022 04:00 PM
Port Cut-Off Date/Time: 23-APR-2022 10:00 AM
SI Cut-Off Date/Time: 20-APR-2022 10:00 AM
ETD: 26-APR-2022 04:00
ETA: 01-MAY-2022 09:00 PM
ETA: 14-MAY-2022 04:00
FPD ETA:

(All times are in local time)

Remarks:
Merchant Haulage By: Rail/Road Eqp Available Date: 25-APR-22 Time:
Quantity: 1 x 40'HC HS Commodity: Injection-moulding machines fo

Net Weight: 10000 KGM Gross Weight: 13900 KGM
Container Number: CMAU8850690
Quote: QSPOT839385

Obrázek 8 - Vzor Booking Confirmation
ZDROJ: Interní materiály firmy SERVIS-AZ s.r.o.

- 3) Spedice vyzvedne prázdné kontejnery na depu rejdaře a přistaví je k nakládce na své specializované depo do Prahy, kde proběhne překládka forem z plachtového vozidla do kontejnerů.

Spedice zajistí také výrobu speciálních fumigovaných palet, které jsou nutné při exportu mimo Evropskou unii, aby nedošlo k zavlečení škodlivých či invazivních organismů do země určení.

- 4) Naložené kontejnery jsou oficiálně zváženy a spedice vystaví vážní certifikát VGM (viz obrázek 9), který je dle Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti lidského života na moři SOLAS (1974) nedílnou součástí námořních přeprav tak, aby nedocházelo k přetěžování nákladních lodí a jejich následným haváriím.

VERIFIED GROSS MASS
VERIFICATION NO.: 2022/W29058/TRHU 115789-0,

The cargo has been weighed according to International Maritime Organization (IMO) the Safety of Life at Sea (SOLAS) Convention (amendment of Chapter VI Regulation 2) together with associated guidelines published as MSC.1/Circ. 1475 and National Administration.

Operator: ON BEHALF OF SHIPPER
 CZECH REPUBLIC

DETAILS OF WEIGHING

Scale Type:	3590EXP
Scale Serial No.:	54160618
Scale Verification No.:	NMRO-0126/UK2931
Scale Calibration Validity:	31.12.2022
Method of Weighing:	1

Container ID:	TRHU 115789-0,
Verified Gross Mass (VGM):	16180
Units of Measurement (UOM):	KGM
Date and time of weighing:	22.04.2022 at 14:31
Name or signature of the person declaring the VGM:	MAREK SKALAK

Date of print: 25.04.2022

Číslo a váha
kontejneru

Obrázek 9 – Vzor vážního certifikátu (VGM)
 ZDROJ: Interní materiály firmy SERVIS-AZ s.r.o.

- 5) Odesílatelem jsou zaslány spedici doklady ke zboží – tj. obchodní faktura a packing list, které jsou nezbytné pro začlenění zásilky. Tyto doklady obsahují informace o hodnotě zboží, počtu colli, množství obalového materiálu atd.

- 6) Celní deklarant spedice provede zaclení obou kontejnerů, které následně zaplombuje. Poté vystaví Vývozní doprovodný doklad VDD. Na základě VDD je následně vystaveno Celně registrační číslo ZAPP (v případě přeprav z Hamburku), pod kterým je kontejner evidován v přístavním systému. Vzor ZAPP lze vidět na obrázku 10.

ZAPP - Gestellungsmitteilung			
Teilnehmer:	CCAD	Art der Anmeldung:	AES
MRN:	22CZ6200002COHXF58	Shipment Nr.:	2204-163
Port-Ref.:	Z22101554993 - NRL	Erstellungsdatum:	14.04.2022
<hr/>			
Befoerderungsmittel/Schiff:			
Zielhafen:	TZDAR	Dar es Salaam	
Reeder:	HLL	HAPAG LLOYD	
Abfahrtsnummer:	HLF0620		
Rafzeichen:			
Schiffsname:	YM WREATH		
Abfahrtsdatum:	22.04.2022		
Makler:	HLF - HAPAG-LLOYD AKTIENGESELLSCHAFT		
Stempel:	Nein		
Schuppen:	DEHAM-CTA	HHLA CONTAINER TERMINAL	
		ALTENWERDER GMBH	
Buchungsreferenz:			
Vollstaendig:	Ja		
<hr/>			
Beschreibung:			
Bruttogewicht:	23.520.000 kg		
Versandeinheiten:	1.45R1 - 40'REEFER		
Container-Nr.:	HLBU9212978		
Ware:	Anionische organische grenzflächenaktive Stoffe - HYONIC PFM-10		

Obrázek 10 - Vzor Celně registračního čísla ZAPP
ZDROJ: Interní materiály firmy SERVIS-AZ s.r.o.

- 7) Zaclené kontejnery jsou převezeny na pražské depo společnosti Metrans, odkud jsou odvezeny vlakem do přístavu nalodění (v tomto případě do Hamburského přístavu) a složeny na konkrétní terminál. Poté jsou naloženy na palubu lodi.
- 8) Po doplutí kontejnerů do čínského přístavu Nansha, dojde k vyložení kontejnerů z lodi a jejich vyclení z celního oběhu EU.
- 9) Obchodní partner spedice, zajišťující přepravu na území Číny, vyzvedne kontejnery se zbožím v přístavu a dodá je do závodu příjemce.

Postup u importních přeprav je analogický. Jedním z rozdílů je, že pro vyzvednutí zásilky z přístavu je nezbytné vystavení celní průvodky T1, což je importní obdoba celně registračního čísla ZAPP a slouží k přepravě zboží z přístavu do místa zaclení, kde je následně T1 ukončeno.

Ve většině případů si české podniky zajišťují přepravu z evropských přístavů svépomocí a není zajištěna prodávajícím – platí zde pravidlo CFR či CIF dle INCOTERMS (viz kapitola 2.1.1.) Nejčastěji je do České republiky zboží dováženo z přístavů severní Evropy, a to konkrétně z Hamburku, odkud je přepravováno zboží především z Asie a východní části světa a Bremerhavenu, který lze označit jako vstupní bránu pro kontejnery z Ameriky.

Je tedy velmi častým jevem, že spediční společnosti zajišťují přepravu kontejnerů pouze na území Evropy, a to buď přímým tahačem nebo po železnici.

Doručení kontejnerů tahačem je ideální volbou pro urgentní či velmi cenné zásilky a jeho nespornou výhodou je flexibilita. Na druhou stranu železniční přeprava nabízí v tomto případě cenově dostupnější řešení, které je ovšem potřeba rezervovat s předstihem kvůli omezené kapacitě.

V cenotvorbě přeprav přímým tahačem hraje zásadní roli místo vrácení prázdného kontejneru. Tedy zda se vrací zpět do přístavu nebo zůstává např. v České republice na jednom z dep. Tyto depa provozuje například společnost Metrans a v ČR jich lze využít hned několik (v Praze, Plzni, Zlíně, České Třebové, Ostravě a v Ústí nad Labem). Dalším zásadními faktory ovlivňující výslednou cenu je samozřejmě i vzdálenost v km či aktuální ceny pohonných hmot. Níže v tabulce 7 jsou pro názornost uvedeny ceny přeprav přímým tahačem na vybraných relacích.

Tabulka 7 - Přehled cenových možností pro přepravy tahačem z přístavů do Prahy

Přístav nakládky	Místo vykládky	Vrácení prázdného kontejneru	Cena přepravy
Hamburk	Praha	Hamburk	48 000 Kč
Hamburk	Praha	Metrans Praha	25 970 Kč
Bremerhaven	Praha	Bremerhaven	49 750 Kč
Bremerhaven	Praha	Metrans Praha	28 910 Kč

ZDROJ: vlastní zpracování dle interních materiálů firmy SERVIS-AZ s.r.o.

Pro představu a možnost porovnat ceny jsou všechny přepravy naceněny pro 40' kontejner s nákládkou buď v Hamburku nebo Bremerhavenu s následnou vykládkou v Praze. Ve třetím sloupečku je uvedeno místo vrácení prázdného kontejneru, a to buď na depo do Prahy, nebo zpět do konkrétního přístavu. Z tabulky je zřejmé, že cenově nejdostupnější variantou je vrácení prázdného kontejneru na depo v České republice, zde konkrétně na to pražské. Jak už bylo zmíněno, zásadním parametrem, který se odráží v ceně přepravy, je počet ujetých km, z čehož jasně vyplývá, že vzhledem k vyšší vzdálenosti bude vrácení prázdných kontejnerů do přístavu vždy nákladnější. Přepravy z Hamburského přístavu bývají zpravidla levnější, jelikož je vytiženější a je zde větší koncentrace tahačů.

Naopak do Bremerhavenu musejí tahače často přejíždět právě z Hamburku, proto mohou být ceny uváděny včetně přejezdu mezi přístavy.

Další běžně využívanou alternativou pro transport kontejnerů z evropských přístavů do ČR je přeprava železniční.

Ta je vhodná zejména pro kontejnery, u nichž není zásadní co nejrychlejší doručení a je tedy zvolena cenově přívětivější varianta převozu (viz tabulka 8).

Tabulka 8 - Přehled cenových možností pro železniční přepravu z přístavů do Prahy

Přístav nakládky	Místo vykládky	Místo vrácení prázdného kontejneru	Cena
Hamburk	Praha	Metrans Praha	18 210 Kč
Bremerhaven	Praha	Metrans Praha	18 210 Kč

ZDROJ: Vlastní zpracování dle interních materiálů firmy SERVIS-AZ s.r.o.

Pro možnost porovnání nákladů na přepravu kontejnerů po železnici je v tabulce výše naceněna relace z přístavů v Hamburku či Bremerhavenu s vykládkou zboží opět v Praze a následným vrácením prázdného kontejneru na depo Metrans Praha. Ceny pro obě tyto přepravy činí 18 210 Kč a je zřejmé, že náklady na přepravu z Hamburku či Bremerhavenu se neliší. V železniční přepravě není běžné, že by se prázdné kontejnery vracely zpět do přístavů, a proto tato varianta v tabulce výše chybí. Při porovnání údajů z tabulek 7 a 8 je jasně zřetelné, že transport kontejnerů po železnici je cenově výhodnější. Při přepravě z Hamburku do Prahy a vrácením prázdného kontejneru na depo Metrans Praha je železniční přeprava levnější o 7 760 Kč, v případě transportu z Bremerhavenu dokonce o 10 700 Kč.

4.2. Železniční kontejnerová přeprava mezi EU a Čínou

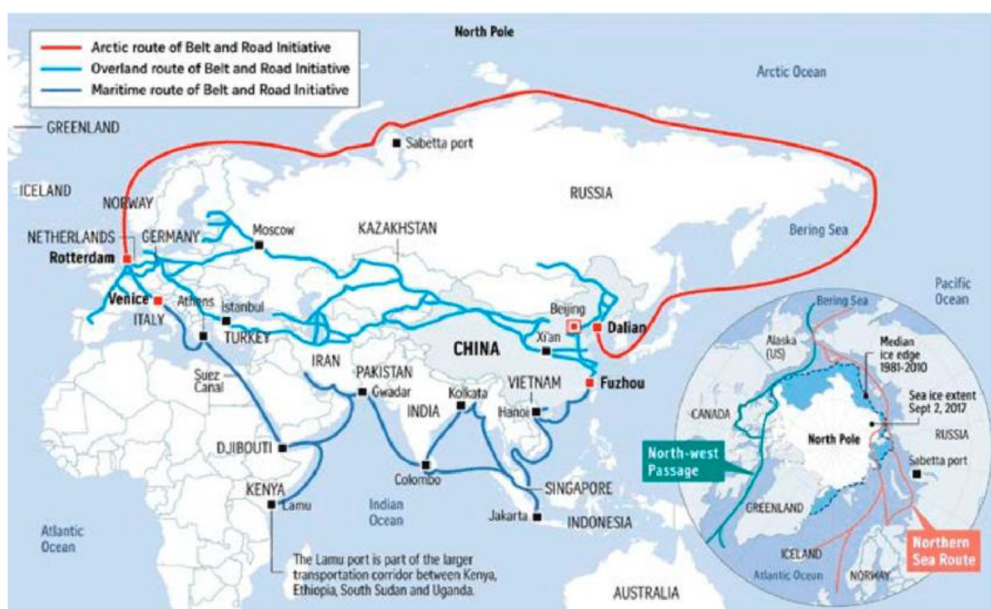
V rámci přepravy na relaci EU – Čína se železniční kontejnerová přeprava dostává stále více do popředí a nabízí alternativní, a především rychlejší způsob přepravy zboží než po moři. Její další konkurenční výhodou je spolehlivost přepravního času.

Tento fakt je mnohdy rozhodujícím kritériem při volbě vhodného způsobu přepravy pro mnoho podniků, které takto transportují zboží mezi čínskými výrobními centry a evropským trhem a nemohou si dovolit narušení dodavatelských řetězců a následného skladování a distribuce kvůli zpožděným dodávkám zboží.

Železniční kontejnerovou přepravu lze také považovat za ekologicky přívětivější způsob transportu díky elektrifikaci až 80 % železničních tras, což je v současnosti velmi aktuálním tématem. Za jejím rozvojem a konkurenceschopností stojí zejména vytvoření celní unie Ruska, Běloruska a Kazachstánu od roku 2010, přes které transport probíhá, a díky čemuž došlo k omezení administrativních úkonů a snížení nákladů na přepravu.

Druhým zásadním faktorem jsou masivní čínské investice s cílem vybudování nových dopravních koridorů nejen mezi Evropou a Čínou (viz Obr. 11), které by ještě více podpořily obchodní spolupráci Evropské unie a Číny. Tento rozsáhlý investiční projekt s názvem Belt Road Initiative si klade za cíl podpořit čínský export, vytvořit nová obchodní centra v čínském vnitrozemí a tím zvýšit zaměstnanost v regionech. Součástí projektu je rozvoj, jak železničních, tak i námořních tras mezi kontinenty.

Na obrázku 11 lze vidět dopravní koridory, které jsou plánovány vybudovat či rozvinout v rámci čínského investičního projektu Belt Road Initiative.



Obrázek 11 - Mapa dopravních koridorů v rámci projekt Belt Road Initiative

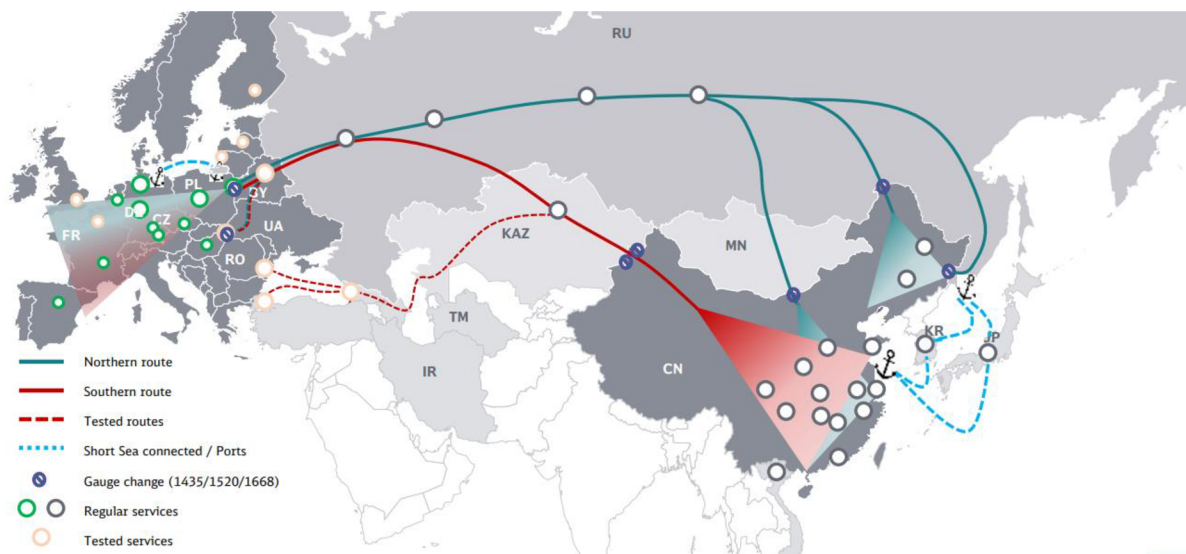
ZDROJ: Scientific Journals of the Maritime University of Szczecin 2019

Světle modrou barvou jsou na obrázku 11 znázorněny budoucí, či existující železniční trasy vedoucí skrz čínské vnitrozemí až do Evropy. Součástí Belt Road je i řada projektů s cílem rozvoje námořní přepravy, ať už jde o červeně znázorněnou Arktickou trasu, tak tmavě modře vyznačenou trasu vedoucí přes přístavy Afriky.

Stejně jako je tomu u námořních přeprav, tak i pomocí železnice bývají přepravovány, jak LCL (kusové) zásilky, tak FCL (celokontejnerové) zásilky. Samotná realizace těchto přeprav má ale jisté odlišnosti.

4.2.1. Realizace železniční kontejnerové přepravy mezi EU a Čínou

V současné době lze k železniční přepravě mezi Evropou a Čínou využít hned několik možných tras. Průměrná doba takovéto přepravy z terminálu v Číně na terminál v Evropě trvá cca. 15-20 dní, což odpovídá zhruba polovině tranzitního času při transportu kontejnerů po moři. Na trhu působí velká řada spedičních společností, jejichž služby lze při realizaci takovéto přepravy využít. Ilustračním příkladem může být využití železničních spojení realizované firmou DB Schenker a to rovnou na dvou pravidelných trasách mezi Čínou a Evropou (viz obrázek 12).



Obrázek 12 - Železniční trasy společnosti DB Schenker mezi Čínou a Evropou

ZDROJ: DB Schenker, 2020

Aktuálně nejvytíženější a zároveň nejrychlejší železniční koridor nabízí takzvaná jižní trasa, označena červenou barvou, která prochází čínským vnitrozemím, Kazachstánem, Ruskem a Běloruskem až do Polska.

Alternativní variantou může být severní cesta, která je na mapě označena zelenou barvou, a která je vhodná především pro transport z/do jihovýchodního pobřeží a severu Číny (viz tabulka 8). Největší část této trasy vede přes území Ruska, odkud následně skrz Bělorusko míří opět do Polska.

Jak jižní, tak severní trasa propojují s Evropou významná čínská obchodní centra, jako jsou Zhengzhou, Wuchan, Chongqing, Changsha atd. Obě železniční trasy končí na terminálu v polských Malaševicích, kde se nachází jeden z největších evropských železničních terminálů.

Odtud jsou dále po Evropě rozváženy buď pomocí tahačů, nebo jsou přeloženy na jiné vlaky mířící do evropských terminálů. Pro přepravu importních kontejnerů z Malaševic do České republiky jsou zpravidla využívány právě přímé tahače (viz tabulka 8) z důvodu jejich flexibility a zajištění rychlejšího dodání kontejneru, což je pro kontejnery přivezené po železnici stěžejní faktor.

Tabulka 9 - Přehled cenových možností pro přepravy tahačem z Malaševic do Prahy

Terminál nakládky	Místo vykládky	Vrácení prázdného kontejneru	Cena přepravy
Malaševice	Praha	Depo Praha	43 610 Kč
Malaševice	Praha	Depo Malaševice	86 632 Kč

ZDROJ: Vlastní zpracování dle interních materiálů firmy SERVIS-AZ s.r.o.

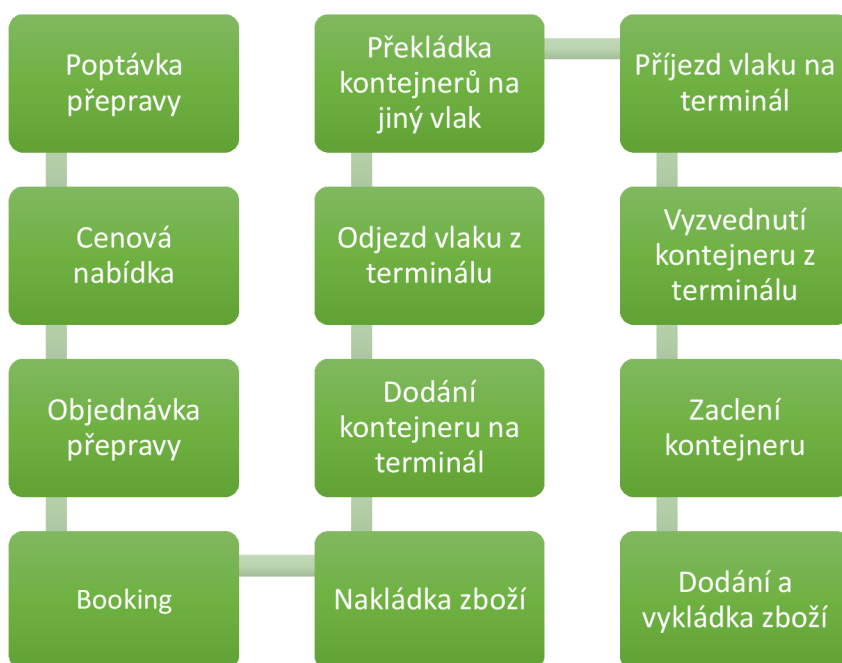
Jako ilustrační příklad cenových možností pro přepravu přímým tahačem z železničního depa v polských Malaševicích je zde zvoleno místo vykládky opět v Praze. Je zřejmé, že využití možnosti vrácení prázdného kontejneru po vykládce na některé z dep do Prahy je cenově přívětivější variantou, která vychází zhruba na 43 610 Kč. Naopak vrácení kontejneru zpět do Malaševic znamená přes 900 km delší trasu, díky čemuž se cena za přepravu vyšplhá zhruba na 86 632 Kč.

Aktuální situace v kontejnerové železniční přepravě mezi Evropskou unií a Čínou však není příliš příznivá a je značně ovlivněna válečným konfliktem mezi Ukrajinou a Ruskem. Vlakové spojení přes Rusko bylo ze strany mnoha čínských dopravců přerušeno a k tomuto kroku se přiklonilo i několik spedic působících na území České republiky a tuto linku dočasně pozastavilo.

Pokud bude válečný konflikt dále eskalovat, je velmi pravděpodobné, že bude následovat přerušení tras i ze strany dalších dopravců působících na evropsko-čínském trhu.

Samotný průběh železničních kontejnerových přeprav je velmi podobný průběhu při námořní přepravě.

Při poptávce u spediční společnosti je však třeba mít na paměti fakt, že vlaky přepravující kontejnery mají oproti námořním lodím velmi omezenou kapacitu, a tak je nezbytné rezervovat přepravy s mnohem větším předstihem. Celé schéma průběhu železniční přepravy ukazuje obrázek 13.



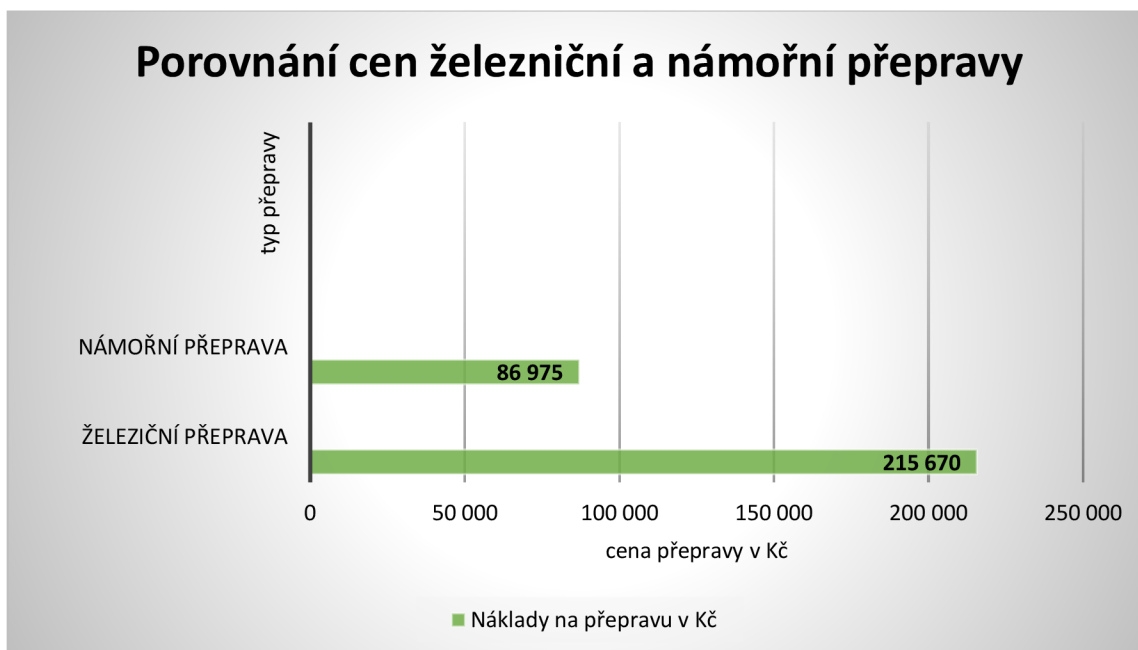
Obrázek 13 - Schéma průběhu železniční přepravy

ZDROJ: Vlastní zpracování

- 1) Prvním krokem při realizaci kontejnerové přepravy po železnici je zaslání poptávky na přepravu některé ze spedic. Zákazník by v poptávce měl jasně specifikovat o jaké se jedná zboží, jeho váhu, přesnou adresu nakládky a vykládky, zda bude požadovat pojištění zásilky, kdy bude zboží připraveno k nakládce atd.
- 2) Spedice na základě podkladů vyhotoví cenovou nabídku, kterou zašle zákazníkovi i s časovými možnostmi pro přepravu.
- 3) V případě akceptace nákladů na přepravu zašle zákazník spedici objednávku přepravy.

- 4) Spedice provede na základě objednávky booking, tedy knihovní místa na vlaku. Booking je potřeba zajistit v co největším předstihu, protože vlakové kapacity pro kontejnery jsou omezené a velmi rychle naplněné.
- 5) Následuje nakládka zboží do kontejneru u zákazníka. Zboží musí být do kontejneru naloženo rovnoměrně a bezpečně uchyceno, aby nedošlo k jeho pohybu a případnému poškození uvnitř kontejneru.
- 6) Z nakládky je kontejner se zbožím přepraven na železniční terminál a naložen na daný vlak.
- 7) Ve stanovený den odjede naložený kontejnerový vlak do místa určení. Po celou dobu přepravy má zákazník možnost sledovat přesnou polohu vlaku díky GPS zařízení a má tak přehled o pohybu svého zboží.
- 8) Po několika dnech cesty dorazí vlak do stanice, kde kvůli odlišnému rozchodu kolejí proběhne překládka kontejnerů na jiný vlak, který dále pokračuje v transportu.
- 9) Po zhruba 20 dnech přijede vlak s kontejnery do cílového terminálu, kde proběhne vykládka všech kontejnerů.
- 10) Po vyzvednutí kontejneru z terminálu proběhne začlenění zboží, přeprava kontejneru na finální místo určení a vykládka.
- 11) Prázdný kontejner je následně vrácen na některé z dep, jak bylo určeno.

Tímto způsobem může proběhnout i vzorová přeprava na úseku **Liberec – Praha – Guangzhou (CHN)**, jejíž průběh byl výše popsán i z hlediska námořní přepravy. Železniční přeprava by v tomto případě ale byla výrazně dražší a náklady by se vyšplhaly na **215 670 Kč + DPH**. V porovnání s námořní přepravou, jejíž cena byla stanovena na 86 975 Kč, by tak přeprava kontejneru po železnici stála o 128 695 Kč + DPH více. Grafické srovnání nákladů na přepravu zobrazuje obrázek 14.



Obrázek 14 - Porovnání cen železniční a námořní přepravy

ZDROJ: Vlastní zpracování

Na obrázku 14 lze z grafu vyčíst, že námořní přeprava je více než o polovinu levnější variantou transportu kontejnerů mezi Evropskou unií a Čínou.

4.3. SWOT analýza námořní a železniční přepravy

SWOT analýza je jednou z nejuniverzálnějších a nejvyužívanějších analyzačních technik. Její podstata spočívá v identifikaci silných a slabých stránek (vnitřních faktorů) a příležitostí a hrozeb (vnějších faktorů) analyzovaného subjektu. V této práci je SWOT analýza provedena nikoli pro firmy, jak bývá nejobvyklejší, ale pro námořní a železniční přepravu kontejnerů mezi Evropou a Čínou. Výsledek SWOT analýzy námořní přepravy je zobrazen v tabulce 10.

Tabulka 10 - SWOT analýza námořní přepravy mezi EU a Čínou

NÁMOŘNÍ PŘEPRAVA MEZI EU A ČÍNOU	
Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Nejnižší přepravní náklady na kontejner • Velká přepravní kapacita (až 23 992 TEU) • Rozvinutá přepravní infrastruktura • Vhodná i pro náklad s vyšší hodnotou 	<ul style="list-style-type: none"> • Dlouhý přepravní čas (cca. 45 dní) • Negativní dopad na životnímu prostředí • Časté zdržení nákladních lodí • Nestálé ceny přeprav
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Vysoký stupeň automatizace při odbavení • Zvětšení kapacit přístavů 	<ul style="list-style-type: none"> • Nespolehlivost rejdařů • Zaplněné přístavy • Nepřízeň počasí • Útoky pirátů

Zdroj: Vlastní zpracování

Mezi silné stránky námořní přepravy mezi EU a Čínou patří bezesporu velmi nízké přepravní náklady na kontejner, a to díky velké kapacitě nákladních lodí, kdy největší nákladní loď EVER ACE dokáže přepravit až 23 992 TEU na palubě.

Díky těmto faktorům je silnou stránkou i rozvinutá přepravní infrastruktura, ať už se jedná o námořní trasy či technickou vybavenost přístavů.

Za silnou stránku lze považovat i bezpečnost nákladu s vysokou hodnotou během přeprav, kdy na lodi společně s kontejnery je jen nezbytný personál a nikdy jiný k nim nemá přístup.

Naopak slabou stránkou je zejména dlouhá doba přepravy kontejnerů mezi kontinenty, která se v průměru pohybuje okolo 45 dnů. Nezřídka dochází také ke zpoždění nákladních lodí, a to buď překážkou na námořní trase (např. ucpaný Suezský průplav v březnu 2021), anebo čekáním na vpuštění do přístavu. Za slabou stránku lze rozhodně považovat i dopad námořní přepravy na životní prostředí, a to hned z několika důvodů. Kontejnerové lodě produkují velké množství CO₂ plynů, které mají za následek tvorbu skleníkového efektu.

Jejich provozem mimo jiné dochází k úniku ropy do oceánů, vypouštění odpadních vod a zvýšení hluku pod hladinou, což má negativní dopad na mořskou faunu i flóru. Další slabou stránkou je i nestálost cen za přepravu, a to díky neustále se zvyšujícím cenám pohonných hmot, narušení přepravních řetězců atd.

Příležitostí pro námořní přepravu je využití technologií k co nejvyššímu stupni automatizace během odbavení námořních lodí v přístavech, ale i při následné manipulaci s kontejnery. Dalším vnějším faktorem z hlediska příležitostí, který se naskýtá, je zvětšení přístavních kapacit, které by urychlili vykládku kontejnerů.

Z hlediska hrozeb je zapotřebí zmínit především nespolehlivost rejdařů, kteří poskytují zákazníkům pozdní updaty o příplutí či odplutí svých lodí do a z přístavů. Stává se také, že kontejnery bývají vyloženy v jiném přístavu, než bylo objednáno ze strany zákazníka. Další zásadní hrozbou jsou přeplněné kapacity přístavů a nákladní lodě tak musí často i týdny kotvit před přístavy a čekat na vpuštění a následnou vykládku. Hrozbou může být i nepřízeň počasí, zejména silný vítr, který komplikuje manipulaci s kontejnery v přístavech či občasné pirátské útoky.

Výsledky SWOT analýzy železniční přepravy jsou zobrazeny v tabulce 11.

Tabulka 11 - SWOT analýza železniční přepravy mezi EU a Čínou

ŽELEZNIČNÍ PŘEPRAVA MEZI EU A ČÍNOU	
Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Krátký přepravní čas (cca. 20 dní) • Přesný tracking kontejnerů • Vhodná i pro objemné a těžkotonážní zásilky • Přesnost přepravních časů 	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoké náklady na přepravu • Omezená přepravní kapacita (40-100 TEU) • Vytížená kapacita • Odlišný rozchod kolejí
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Modernizace stávající infrastruktury • Tvorba nových koridorů • Čínské dotace 	<ul style="list-style-type: none"> • Nepřízeň počasí • Válečný konflikt • Vyšší riziko poškození či odcizení nákladu

Zdroj: Vlastní zpracování

Mezi silné stránky železniční přepravy patří poměrně krátký přepravní čas. Vlaky jsou schopny urazit celkovou vzdálenost mezi EU a Čínou za cca. 20 dní v závislosti na terminálu. Díky GPS systému a průjezdu jednotlivými stanicemi je tracking zásilek přesný a spolehlivý, díky čemuž má zákazník po celou dobu přepravy přehled o poloze svého zboží. Silnou stránkou je i možnost transportu nadrozměrných a těžkotonážních zásilek či přesnost přepravních časů, která je pro mnoho zákazníků stěžejní.

Za slabé stránky lze považovat hned několik faktorů. Prvním je bezesporu odlišný rozchod kolejí na území Číny a Kazachstánu v důsledku čehož je nezbytné na hranicích kontejnery překládat na jiný vlak. Nákladní vlaky mají omezenou kapacitu a zpravidla je přepravováno zhruba 40-100 TEU. Díky malé kapacitě jsou přepravní náklady na kontejner poměrně vysoké a je nezbytné bookovat přepravy i týdny předem.

Mezi příležitosti železniční přepravy patří modernizace stávající železniční infrastruktury např. elektrifikací celé délky tratí, vybudováním dvoukolejných tratí ke zvýšení přepravní kapacity atd. Další příležitostí by mohla být tvorba nových přepravních koridorů zejména díky rozsáhlým dotacím se strany čínské vlády, které by snížily dobu transferu.

Za hrozby lze považovat nepřízeň počasí, především silné mrazy v zimě, v jejichž důsledku dochází k namrzání kolejí či silný vítr, díky kterému bývá zvýšené riziko popadaných stromů na trať. Další hrozbou je i bezpečnost přepravovaných kontejnerů, které jsou při zastávkách ve stanicích volně dostupné a může dojít k jejich poškození či odcizení zboží. Aktuální situace na Ukrajině dokazuje, že jako hrozbu je nezbytné považovat i válečný konflikt na území některého z tranzitních států.

5. Souhrn a doporučení českým podnikům

Na základě výše uvedených faktů lze říci, že jak námořní, tak i železniční přeprava kontejnerů má své výhody i nevýhody a záleží jen na preferencích českých podniků, které řešení zvolí. Při volbě vhodného způsobu přepravy je zapotřebí vzít v úvahu, zda je hlavním kritériem výběru cena či doba trvání přepravy.

Hlavní předností železniční kontejnerové přepravy je i více než o polovinu kratší doba transportu než při přepravě po moři a spolehlivost přepravních časů. To zaručí podnikům rychlé a spolehlivé doručení zboží. Je třeba ale počítat s vyššími náklady na přepravu, a to klidně i jednou tolik, než by zaplatily za transport kontejneru námořní přepravou. Z těchto důvodů bude železniční přeprava ideální volbou pro podniky, které vyžadují transport zboží podléhající rychlé zkáze, dodávkám výrobních komponentů či zařízení nebo zboží, které je třeba umístit na trh v co nejkratším čase. Nezbytnou podmínkou je však včasné objednání přepravy, jelikož vlakové kapacity jsou omezené a velmi často zaplněné. I železniční přeprava má ale svá rizika, jak se v současnosti ukazuje. Aktuálním problémem je ukrajinsko-ruský válečný konflikt, kvůli kterému někteří dopravci pozastavují své vlaky na trase mezi Evropou a Čínou.

Na druhé straně stojí námořní přeprava, které zaručuje nejnižší přepravní náklady a mnohonásobně vyšší kapacitu než železnice, díky čemuž není potřebné objednávat přepravu s velkým předstihem. Je však nezbytné vzít v potaz jednou tak delší přepravní časy, na které se nelze příliš spolehnout. Při zvažování této možnosti přepravy by měly české podniky počítat s častými zpožděními nákladních lodí a komplikacemi tím způsobenými. Nelze tedy příliš přesně naplánovat dodání zboží, což může působit problémy s následnou distribucí. Námořní kontejnerová přeprava bude vhodnou volbou pro podniky, které tímto způsobem potřebují dodávat například zboží do skladových zásob, pro pravidelné dodávky zboží, kde je počítáno s určitou časovou prodlevou atd. Dále je možnost takto přepravovat trvanlivé potraviny, u kterých se počítá například ještě s veterinární kontrolou v přístavu a delší doba transportu tak není překážkou.

Při následném transportu z evropských přístavů do České republiky lze využít, jak železniční přepravu, tak dodání kontejneru přímým tahačem. Pro kontejnery, které přijedou do Evropy vlakem a je u nich předpoklad nutnosti rychlého dodání, je nejlepší volbou využít přepravu přímým tahačem, který je flexibilní a rychlý.

U těchto kontejnerů je počítáno s vyššími přepravními náklady, a tak je zpravidla akceptována i vyšší cena za využití tahače než železnice.

Pro kontejnery, které připlují po moři do některého z přístavů lze českým podnikům doporučit využití přímého tahače i železnice. Opět záleží, zda je prioritním kritériem cena či rychlost dodání. Přeprava po železnici je cenově méně nákladnou variantou, někdy je však problematické objednat místo na konkrétním vlaku kvůli zpoždění lodí. Pokud k takové situaci dojde a loď se zpozdí, je nezbytné změnit booking a požádat o místo na pozdějším vlaku, to ale nemusí být hned dostupné. Může tedy dojít k situaci, že kontejner se zbožím zůstane nějaký čas ležet v přístavu, dokud se neuvolní místo na vhodném vlaku, což může být pro podniky opět problematické. Při využití přímého tahače se lze spolehnout na jeho flexibilitu a schopnost přizpůsobit se i zpoždění lodí. Přeprava zboží z přístavu tahačem je však nákladnější.

6. Závěr

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo na základě poznatků z teoretické rešerše a s využitím metod deskripce, komparace a SWOT analýzy zhodnotit námořní a železniční kontejnerovou přepravu mezi EU a Čínou včetně jejich klíčových atributů. Na základě zjištěných faktů bylo poté dáno doporučení českým podnikům, který typ přepravy je vhodnější využít při budoucím importu a exportu.

V první kapitole rešeršní části je shrnut vznik a vývoj přepravy v jednotlivých érách. Následně je v další kapitole rozebrána logistika v mezinárodním obchodě, vysvětleny základní pojmy a dodací podmínky. Dále jsou stručně rozebrány jednotlivé typy dopravy s důrazem na kontejnerovou námořní dopravu, které je později rozebírána i v analytické části. Třetí a zároveň poslední kapitola rešeršní části je věnována extrakomunitárnímu obchodu EU a podrobněji je zde popsána také obchodní spolupráce mezi Evropskou unií a Čínou.

Analytická část nabízí analýzu možností a podmínek mezinárodní přepravy mezi EU a Čínou. V její první části je rozebrána námořní kontejnerová přeprava, její podtypy a cenotvorba. Na konkrétním příkladu přepravy z Liberce do Číny je vysvětlen průběh transportu v jednotlivých krocích i s názornými ukázkami některých přepravních dokumentů, doplněný o přehled cenových možností při transportu kontejnerů z přístavů v Evropě do Prahy pomocí přímého tahače či železnice.

V další části je rozebrána železniční přeprava mezi EU a Čínou a jsou zde zmíněny také současné snahy o podporu rozvoje tohoto typu přepravy ze strany čínské vlády. Následuje deskripce realizace železniční přepravy mezi EU a Čínou, doplněná o popis konkrétních tras, které jsou v současnosti využívány. Součástí je opět i přehled cenových možností při transportu kontejneru z železničního depa v Polsku do Prahy. Samotný průběh železniční kontejnerové přepravy je zde znázorněn také přehledným obecným schématem, kde jsou znázorněny jednotlivé kroky přepravy, které jsou dále slovně charakterizovány. V závěru této kapitoly se nachází grafické porovnání cen námořní a železniční přepravy.

Následující kapitola nabízí porovnání jednotlivých atributů námořní a železniční přepravy pomocí SWOT analýzy, díky které jsou zde porovnány silné a slabé stránky, ale také příležitosti a hrozby těchto typů přeprav.

Poslední šestá kapitola nabízí souhrn všech faktů, které byly zjištěny v analytické části a na jejichž základě je zde dáno doporučení českým podnikům, který druh přepravy je vhodnější využít při konkrétních požadavcích a preferencích.

Bylo zjištěno, že železniční přeprava nemůže konkurovat v plné výši přepravě námořní a nedá se tak prozatím předpokládat, že by ji do budoucna nahradila. A to zejména kvůli omezeným přepravním kapacitám a vysokým přepravním nákladům, kdy cena za transport kontejneru po železnici je více než jednou tolik vyšší než u přepravy námořní.

Železniční přeprava však může být vhodnou alternativou pro podniky, u kterých je prioritní rychlost transportu a spolehlivost přepravy, díky čemuž jsou ochotny akceptovat vyšší přepravní náklady.

Do budoucna nabízí železniční přeprava spoustu investičních možností, díky kterým by se mohla zvýšit její přepravní kapacita, či vybudovat nové a časově úspornější trasy. Navýšení přepravních kapacit by bylo vhodným řešením také z hlediska snížení přepravních nákladů, díky čemuž by došlo k posílení konkurenceschopnosti železniční kontejnerové přepravy.

Seznam použité literatury

- BESTA, Petr. *Porovnání jednotlivých druhů dopravy* [online]. Ostrava: Vysoká škola báňská [cit. 2021-9-13]. Dostupné z: https://www.techportal.cz/download/e-noviny/enlog/porovnaní_jednotlivých_druhů_dopravy.pdf
- Čína [online], 2021. [cit. 2022-04-18]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/cina-souhrnna-teritorialni-informace/2#3-obchodni-vztahy-s-eu-a-cr>
- Doprava z Číny* [online], 2022. [cit. 2022-04-24]. Dostupné z: <https://www.doprava-z-ciny.cz/lodni-doprava.html>
- EU position in world trade* [online], 2019. [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/trade/policy/eu-position-in-world-trade/>
- FEENSTRA, Robert C. a Shang-Jin WEI, 2010. *China's Growing Role in World Trade*. Chicago and London: National Bureau of Economic Research. ISBN 978-0-226-23971-2.
- FOJTÍKOVÁ, Lenka. *Zahraničně obchodní politika ČR: historie a současnost (1945-2008)*. Praha: C.H. Beck, 2009. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-128-4.
- FOJTÍKOVÁ, Lenka a Bohdan VAHALÍK. *Praktická hospodářská politika ve vybraných zemích světové ekonomiky*. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, Ekonomická fakulta, 2017. Series of economics textbooks, 2017, vol. 23. ISBN 978-80-248-3990-5.
- HEBNAR, Jan, 2016. *Obchod s Čínou bez rizika a se ziskem*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4183-6.
- Intermodální přeprava – Nejvyšší stupeň optimalizace!, 2021. *Rhenus Logistics* [online]. Praha [cit. 2021-9-13]. Dostupné z: <https://www.rhenus.com/cs/cz/sluzby/dopravni-logistika/intermodalni-preprava/>
- Lídři EU varovali Čínu před pomocí Rusku. Peking hodlá usilovat o mír „svou vlastní cestou“* [online], 2022. [cit. 2022-04-18]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/specialy/rusko-ukrajinsky-konflikt/3463694-evropska-unie-jedna-s-cinou-von-der-leyenova-s-michelem>
- MACHKOVÁ, Hana, Eva ČERNOHLÁVKOVÁ a Alexej SATO, 2014. *Mezinárodní obchodní operace*. 6., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4874-0.
- Na první kolej přijíždí vlak... *Škoda Storyboard* [online]. Mladá Boleslav, 2019 [cit. 2021-9-13]. Dostupné z: <https://www.skoda-storyboard.com/cs/skoda-svet-cs/na-prvni-kolej-prijizdi-vlak/>
- NOVÁK, Radek a Petr KOLÁŘ, 2015. *Námořní nákladní přeprava*. V Praze: C.H. Beck. ISBN 978-80-7400-601-2.

NOVÁK, Jaroslav, Václav CEMPÍREK, Ivan NOVÁK a Jaromír ŠIROKÝ, 2015. *Kombinovaná přeprava*. Vydání: páté rozšířené. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-948-7.

Nové obchodní podmínky INCOTERMS® 2020 a jejich vliv na účetnictví. *Delloite* [online]. 23.3.2020 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://www.dreport.cz/blog/nove-obchodni-podminky-incoterms-2020-a-jejich-vliv-na-ucetnictvi/>

OZIEWICZ, Ewa a Joanna BEDNARZ, 2019. Challenges and opportunities of the Maritime Silk Road initiative for EU countries. *Scientific Journals of the Maritime University of Szczecin*. (59), 10. ISSN 2392-0378. Dostupné z: doi:10.17402/358

Preferenční obchodní vztahy EU s třetími zeměmi. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 14.2.2017 [cit. 2022-05-04]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/zahranicni-obchod/mezinarodni-obchodni-dohody/preferencni-obchodni-vztahy-eu-s-tretim-zememi--92562/>

Přístavní území ČR ve Svobodném a hansovním městě Hamburk. *Ředitelství vodních cest České republiky* [online]. [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://www.rvccr.cz/pristavy-a-sluzby/pristavni-uzemi-cr-v-hamburku>

Real GDP per capita [online], 2022. [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/sdg_08_10

RODRIGUE, Jean Paul, 2020. *The Geography of Transport Systems*. 5. vydání. New York: Routledge. ISBN 978-0-367-36463-2.

SEDLÁČEK, Pavel a Michal FLORIÁN, 2017. *Vybrané otázky z přepravy a zasilatelství*. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7552-573-1.

SVATOŠ, Miroslav, 2009. *Zahraniční obchod: teorie a praxe*. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2708-0.

Top 10 Busiest Ports In The World. *Marine Insight* [online]. 4.2.2022 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://www.marineinsight.com/ports/top-10-busiest-ports-in-the-world/>

Top 20 ports - volume (in TEUs) of containers handled in each port, by loading status (main ports). *Eurostat* [online]. 6.12.2021 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Vystavování konosamentů (FIATA B/L), 2010. *Pelmi* [online]. Praha [cit. 2021-9-13]. Dostupné z: <http://www.pelmi.cz/konosament.html>

Who we are, 2021. *Fiata: The global voice of freight logistics* [online]. Geneva [cit. 2021-9-13]. Dostupné z: <https://fiata.com/who-we-are.html>

ZENG, Ka, 2019. *Handbook on the International Political Economy of China*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited. ISBN 978-1-78643-505-7.

10 nejrušnějších kontejnerových přístavů v Evropě. *Transport-Logistika.cz* [online]. 31.10.2021 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://transport-logistika.cz/zpravy/namorni-a-lodni-doprava/10-nejrusnejsich-kontejnerovych-pristavu-v-evrope/>