



BACKGROUND REPORT

Námořní obchod

Vilém Novohradský
vilem.novohradsky@amo.cz



Obsah

1	Jak číst background?	3
2	Úvod	3
3	Jak funguje námořní obchod?	3
	3.1 Hlavní trasy, komodity a exportéři	4
4	Obchodní trasy a infrastruktura	5
	4.1 Změny v námořních trasách	5
	4.2 Přístavy	7
	4.3 Říční obchod	7
5	Dekarbonizace námořní přepravy	7
	5.1 Alternativní paliva	8
	5.2 Ostatní úspory	9
6	Role mezinárodních organizací a smluv	9
	6.1 UNCLOS	9
	6.2 IMO	10
	6.3 G20	11
	6.4 EU	11
7	Shrnutí	11

1 Jak číst background?

Tento background report (dále jen BGR) vznikl pro účely simulovaného jednání Skupiny Dvaceti (dále jen G20) v rámci Pražského studentského summitu. Obsahuje stručný úvod do problematiky současných výzev v námořním obchodu a je určený delegátstvu

k pochopení základních souvislostí. Slouží jako podklad pro delegátstvo k dalšímu samostudiu a sepsání stanoviska jimi zastupovaného státu. BGR dále poskytuje možné otázky pro jednání a doporučené zdroje k hlubšímu porozumění.

2 Úvod

Námořní obchod je pro světovou ekonomiku klíčový. Náš globalizovaný svět stojí na přesunu zboží z jednoho jeho konce na druhý, což ho ale zároveň činí náchylným k narušení a krizím. Mezinárodní společenství uzavřelo už mnoho dohod s cílem zajistit stabilitu námořního obchodu a zamezit náhlým šokům. Momentálně ohrožují hladký tok zboží po oceánech spíše nehody (např. zablokování Suezského průplavu), války (např. ruská blokáda vývozu obilí z Ukrajiny) a politické napětí mezi světovými a regionálními mocnostmi (např. obchodní války).

Bližší pozornost background věnuje některým konkrétním problematikám. V první části pojednává

o změnách v námořních obchodních trasách a rozvoji infrastruktury. Systém světových obchodních tras je velmi dynamický a jeho současné rozpoložení nám dokáže prozradit mnohé o rozložení ekonomické síly a moci. Zároveň má nemalý dopad na fungování světové ekonomiky a k bezproblémovému provozu potřebuje kvalitní infrastrukturu. Druhá část BGR se věnuje snížení emisí skleníkových plynů z námořního obchodu. I toto odvětví přispívá ke změnám klimatu, a proto je nutné jeho negativní dopad na životní prostředí snížit.

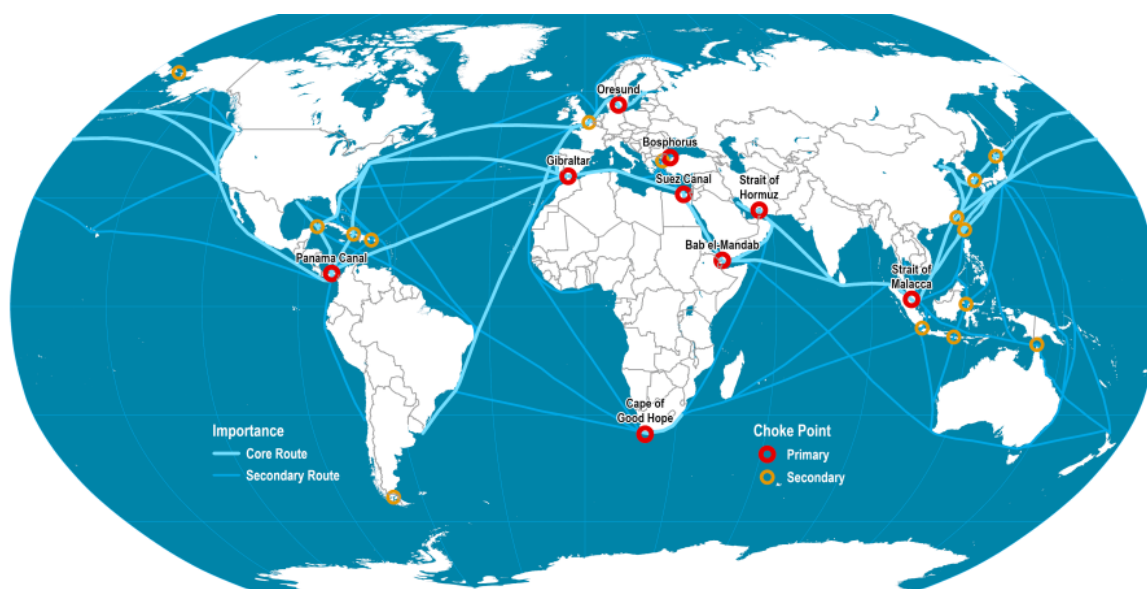
3 Jak funguje námořní obchod?

Moře odedávna slouží k přepravě zboží a lidí. Plavba představovala efektivnější a rychlejší způsob přepravy než chůze nebo doprava povozy.¹ Samozřejmě je tento způsob dopravy podmíněn geograficky – vyžaduje blízkost pobřeží anebo splavné řeky. S nástupem vlaků, aut a letadel získala plavba konkurenci, avšak významné místo v globálním obchodě si zachovala a dodnes probíhá 80 % obchodu na mořích.² Státy mezi sebou směňují zboží a specializují se podle svých možností a preferencí. Vyvážejí do světa produkty, jež umí levně vyrobit či zpracovat, a dovážejí ty, kterých mají nedostatek. Dané

„Dodnes probíhá 80 % obchodu na mořích.“

zboží může od výrobce po konečného spotřebitele projít i několika různými zeměmi či světadíly.³

Přeprava z jednoho konce světa na druhý se vyplatí díky obrovské kapacitě lodí a celkové efektivitě tohoto způsobu přepravy. Současným trendem je jak zvětšování, tak zároveň i zpomalování lodí, obojí totiž významně šetří palivo.^{4 5 6} Celková hmotnost přepravovaného nákladu dlouhodobě roste.⁷ Globální flotila čítala k lednu 2023 přes sto tisíc plavidel nad sto tun váhy a za předchozí rok dohromady převezla jedenáct miliard tun nákladu, tedy přibližně 1,4 tuny na člověka.⁸ Námořní obchod tak pomáhá živit, budovat a pohánět dnešní civilizaci.



Obr. 2: Nejvýznamnější námořní obchodní trasy, průlivy a průplavy

3.1 Hlavní trasy, komodity a exportéři

Pás nejintenzivnějšího námořního obchodu obepíná celou zeměkouli jako prstenec. Plavidlům zkracují cestu četné průlivy a průplavy. Například když se v Suezském průplavu zasekla loď *Ever Given*, některé lodě musely zvolit delší trasu okolo Afriky a prodloužily si tak plavbu o 15 dní.⁹

3.1.1. Trh s ropou

Důležitým centrem trhu s ropou je Blízký východ. Ropa z Perského zálivu míří Hormuzským průlivem dvěma směry: do Evropy a do východní Asie, popřípadě dále do Oceánie – rozvinuté ekonomiky v Evropě i ve východní Asii vyžadují pro pohon svého průmyslu velké objemy fosilních paliv, v daných oblastech se ale nenachází velká naleziště. Proto musí dovážet ropu z regionů na tuto komoditu bohatších.¹⁰ Afrika a Amerika jsou v daném ohledu soběstačné a obchod s ropou probíhá především v rámci regionů, někdy ji dokonce exportují.

Průliv = Úzký pás vody přirozeně protékající mezi dvěma výběžky pevniny spojující moře či oceány. Synonymem je **úžina**. Mezi významné průlivy patří Hormuzský, Malacký a Lamanšský průliv či Dánské úžiny.⁸⁹

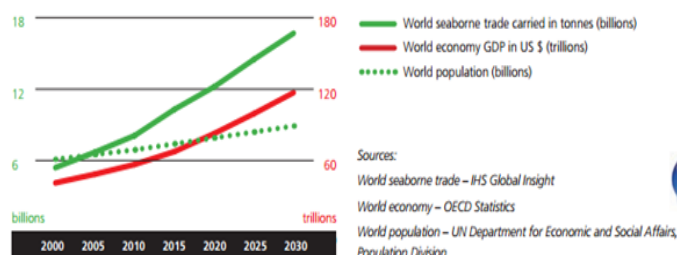
Průplav = Umělá obdoba průlivu – je vytvořený člověkem. Může spojit řeku, jezera, moře či jiné vodní plochy. Říká se mu také (plavební) **kanál**. Významnými průplavy jsou např. Panamský, Suezský či Kielský.⁹⁰

Cestou do východní Asie plují tankery kolem Indického poloostrova a skrze Malacký průliv, jednu z nejužších obchodních tepen světa.¹¹ Následuje jejich cílová stanice – přístavy v Číně, Japonsku, Jižní Koreji, Singapuru a na Taiwanu. Lodní doprava ovšem není omezená pouze na moře. Mnoho plavidel využívá velké čínské řeky jako Žlutou řeku, Perlovou řeku a Jang-c’-ťiang pro cestu do vnitrozemí a zpět. To stejné platí pro řeky jako Rýn, Volhu, Mississippi, Řeku svatého Vavřince a další.¹²

3.1.2. Kontejnerové lodě

Z asijských přístavů následně do celého světa míří kontejnerové lodě se všelijakým zbožím, od přetavené oceli přes mikročipy po hračky. Intenzivní obchod probíhá uvnitř regionu i napříč největším světovým oceánem –

PREDICTED INCREASES IN WORLD SEABORNE TRADE, GDP AND POPULATION



Obr. 1: Předpokládaný růst námořního obchodu, světového HDP a lidské populace

Pacifikem. Každoročně se mezi USA a východní Asii přepraví na 28 milionů kontejnerů. Mezi Evropou a východní Asii je to o čtyři miliony méně. Větší část těchto výměn tvoří exporty z Asie.¹³

3.1.3. Trh s obilím

Opomenout nelze ani obchod s obilninami (např. pšenice, žito). Mezi největší vývozce obilnin patří USA,

Austrálie, Rusko, Kanada a Ukrajina.^{14 15} Afrika a Asie, zejména Čína, Egypt a Indonésie, naopak velká množství obilnin importují.¹⁶ S tímto trhem výrazně otrásla ruská agrese na Ukrajině a následná blokáda ukrajinských přístavů. Mnoho zemí globálního Jihu je závislých právě na importech z Ruska a Ukrajiny.¹⁷

4 Obchodní trasy a infrastruktura

Směr a trasa obchodních toků po světovém oceánu se samozřejmě stále mění. Napříč věky měly různé regiony rozličné potřeby či preference a mohly zbytku světa nabídnout různé zboží. S trasami námořního obchodu vždy výrazně pohne otevření průplavu nebo industrializace některého regionu.¹⁸ Stejně velkou roli jako zeměpisné realie mají ovšem i způsoby, jakými se s nimi lidé vyrovnávají nebo je využijí: Význam v zajištění hladkého průběhu námořního obchodu má tedy i moderní, efektivní a spolehlivá infrastruktura v přístavech.¹⁹

Změna klimatu ohrožuje všechny aspekty fungování lidské civilizace a námořní přeprava není výjimkou. Plavidla se musí vypořádat s častějším extrémním počasím, přístavy se stoupající hladinou moří a řeky se suchy, které snižují jejich splavnost.^{20 21} Na druhou stranu přináší klimatické změny i něco málo příležitostí, například nové arktické obchodní trasy.²²

4.1 Změny v námořních trasách

V posledních letech se mnoho států zaměřuje na snížení rizikovosti svých dodavatelských řetězců tak, aby zabránily náhlým šokům. Diverzifikují svou síť dodavatelů komodit, a to zejména u kritických surovin (např. lithium, mikročipy).^{23 24}

4.1.1. Arktické trasy

Rozsah arktického ledu se nyní kvůli rostoucím teplotám zmenšuje v průměru o 12,2 % za desetiletí.²⁵ Jde o katastrofální dopad klimatických změn, zároveň však s sebou nese nové možnosti v mořeplavbě. Ústup ledu otevírá námořníkům nové koridory pro přepravu zboží. Lidstvo odedávna vidělo za polárním kruhem pouze nehostinnou poušť bez velkého využití. Plavba zde byla náročná, či přímo nemožná, a to i pro nejlépe vybavené ledoborce. To se ale v současnosti mění a v letních měsících proplouvá Severním ledovým

oceánem více a více lodí (stále v doprovodu ledoborců).^{26 27} Do budoucna se tedy v Severním ledovém oceánu může rozvinout hned několik rušných obchodních tras.

Severovýchodní trasa (Northeast Passage) vede od Skandinávského poloostrova podél pobřeží Ruska až do Beringovy úžiny a bude pravděpodobně prvním koridorem, v němž led v létě plně ustoupí. Zkracuje plavbu mezi západní Evropou a východní Asií z 21 000 kilometrů při využití Suezského průplavu na 12 800 kilometrů, což odpovídá úspoře deseti až patnácti dnů cesty. Část této trasy mezi Novou zemí a Beringskou úžinou se nazývá Severomořská trasa (Northern Sea Route).⁹¹ **Severozápadní trasa (Northwest Passage)** začíná mezi Newfoundlandem a Grónskem, proplétá se mezi kanadskými ostrovy a ústí také v Beringově úžině. Tato trasa by zkrátila cestu ze západní Evropy do východní Asie o 13 600 kilometrů oproti 24 000 kilometrů v případě využití Panamského průplavu.⁹² Cestu mezi východním a západním pobřežím Ameriky by zkrátila o sedm tisíc kilometrů.⁹³

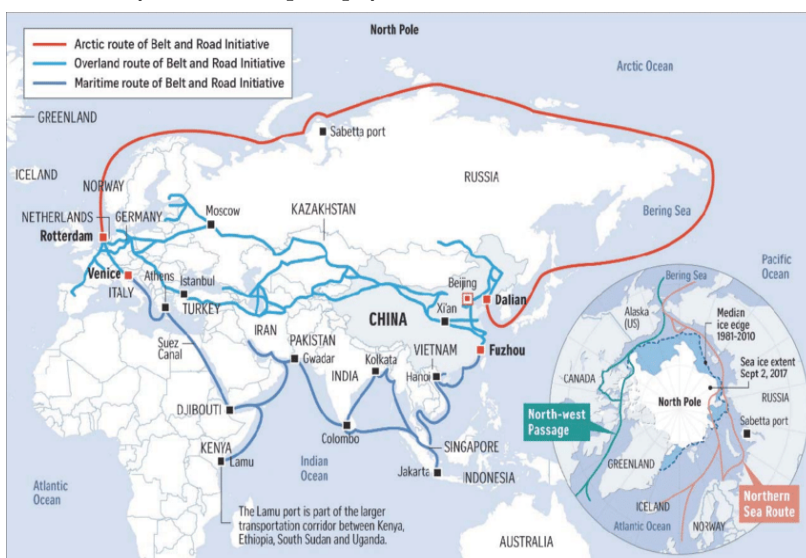
Viceméně polovina arktických vod spadá pod svrchovanost zemí NATO, zatímco druhá půlka patří Rusku. Nových tras chce využít také Čína, jež se prohlásila za „blízkoarktický stát“ a v roce 2018 oznámila svůj záměr zapojit Severovýchodní trasu do své

iniciativy Pás a stezka. Do budoucna lze tedy očekávat ruskou a čínskou spolupráci na východní straně pólu, zejména v oblasti těžby LNG (zkapalněného zemního plynu) a výstavby příslušné infrastruktury. To samozřejmě vyvolává obavy na západní straně Arktidy, tedy mezi členy NATO.²⁸



Obr. 3: Mapa možných arktických námořních tras

Problém představuje i téměř nevyhnutelné poškození arktických ekosystémů vlivem zvýšené lidské aktivity v regionu. Provoz lodí by svou hlasitostí rušil místní faunu a zanesl by sem invazivní druhy. Zplodiny z motorů a odpad by znečistily jednu z posledních nedotčených oblastí planety. Zároveň zde vzniká riziko různých havárií, např. ropných tankerů.^{29 30}



Obr. 4: Mapa plánovaných čínských obchodních tras: světle modře Nová Hedvábná stezka, červeně Polární Hedvábná stezka a tmavě modře Námořní hedvábná stezka

4.1.2. Námořní hedvábná stezka

Čínská lidová republika financuje mnoho projektů po celém světě skrze svoji iniciativu Pás a stezka (*Belt and Road Initiative*). „Námořní hedvábná stezka“ označuje část Iniciativy, jež se zaměřuje na investice do námořního obchodu, např. do přístavů. Zároveň se tak jmenuje nová obchodní trasa, která má vést z Číny okolo přístavů v jihovýchodní Asii přes Keňu a Džibuti v Africe a končit ve východním Středomoří. Trasa nicméně podléhá politickým vrtochům vedení ČLR i zapojených států, a není proto přesně daná. Číně se již povedlo nakoupit či převzít několik přístavů podél trasy, např. v Pákistánu či na Srí Lance. Okolnosti dohod však nerovnoměrně nahrávaly ČLR, jelikož dotyčné země se potýkaly s domácí nestabilitou a čelily z čínské strany nátlaku.³¹

4.1.3. Hospodářský koridor Indie – Blízký východ – Evropa

Částečně i v reakci na čínské projekty podepsali lídři Indie, EU, USA, Saúdské Arábie a SAE memorandum o hospodářském koridoru Indie – Blízký východ – Evropa (IMEC). Stalo se tak na loňském summitu G20 v Novém Dillí. Strany se tehdy shodly na tom, že realizace tohoto projektu je v jejich společném zájmu, memorandum však neobsahuje konkrétní plány či právní závazky.³² Koridor má propojit tyto tři regi-

ony nejmodernější infrastrukturou a posílit hospodářské vztahy. Projekt si dává za cíl integrovat železniční trať a přístavní spojení z Indie do Evropy, což povede k plynulejšímu a rychlejšímu tranzitu zboží. Dále míří na rozvoj energetické infrastruktury včetně výroby a přepravy vodíku z obnovitelných zdrojů a nakonec na posílení informačního a komunikačního spojení regionů díky novým podmořským kabelům.³³ Námořní propojení Indie a Arabského poloostrova tak nabízí alternativu pro plavbu přes Rudé moře či pozemní přejezd přes Írán. Celá myšlenka se však nyní zmítá v nejistotě kvůli nestabilní situaci na Blízkém východě.³⁴

4.2 Přístavy

Přístavy jsou branami ke světovému oceánu. Jen díky nim mají státy přístup k námořnímu obchodu – přímořské přímo a vnitrozemské po řekách. Představují nezbytnou součást globálního dodavatelského řetězce, připojují k pevnině elektrárny a podmořské datové kabely, umožňují těžební operace při pobřeží nebo v nich kotví rybářské lodě. Obecně zkrátka otevírají dveře nejrůznějším (nejen) ekonomickým aktivitám.³⁵

Jejich poloha na pobřeží či na břehu však zároveň vystavuje přístavy mnoha rizikům. Ohrožují je přírodní katastrofy jako záplavy, tsunami, bouře, hurikány a také stoupající hladina světových oceánů. Již dnes vyžadují přístavy rozsáhlé investice pro zvýšení své ochrany před extrémním počasím a vzestupem moří. Tyto investice se však v dlouhodobějším měřítku vyplatí, neboť se tak přístavy uchrání před materiálními škodami způsobenými těmito důsledky změn klimatu.^{36 37}

„Přístavy jsou branami ke světovému oceánu.“

4.3 Říční obchod

Rýn, Labe, Dunaj, Žlutá řeka, Perlová řeka: Všechny tyto významné obchodní koridory čelí hrozbám snižující se hladiny a sucha, které omezují jejich splavnost, nebo dokonce kompletně znemožňují plavbu lodí. To přináší velké problémy pro dodavatelské řetězce a při absenci alternativních spojení i jejich kolaps. Kupříkladu v roce 2022 musely lodě plout po Rýnu s pouhou čtvrtinovou kapacitou a nesplavnost řeky Mississippi způsobila škody v hodnotě 20 miliard dolarů.³⁸

Problém mají i přístavy na řekách, jejichž hladina příliš klesne či stoupne v důsledku sucha či extrémního počasí. Jako možné řešení problémů na řekách se nabízí prohloubení koryt, avšak to s sebou nese další výdaje a také významné poškození říčních ekosystémů.³⁹

5 Dekarbonizace námořní přepravy

Mezinárodní přeprava je zodpovědná za 3 % globálních emisí skleníkových plynů⁴⁰ (tedy asi stejně tolik jako celé Německo⁴¹) a bez včasného zásahu toto číslo poroste.⁴² Dekarbonizace znamená snížení množství vypouštěného oxidu uhličitého a ostatních skleníkových plynů. Právě k tomu se zavázaly státy světa podpisem Pařížské dohody.⁴³ Odvětví námořní dopravy vyžaduje velké investice do dekarbonizace, konkrétně do vývoje a adopce nových nízkoemisních či bezemisních paliv a do zvýšení efektivity celého procesu dopravy. To se promítne do nákladů jak pro firmy, tak pro spotřebitele.⁴⁴ Pokud k dekarbonizaci námořní přepravy nedojde, lidstvo bude čelit stále výraznějším projevům klimatické krize. Jevy jako živelné katastrofy, stoupající hladiny moří či nejistota pro investory způsobí celému odvětví ještě větší

„Mezinárodní přeprava je zodpovědná za 3 % globálních emisí skleníkových plynů“

škody, nemluvě o dopadech změn klimatu na zbytek lidské činnosti.⁴⁵

Celou situaci komplikuje nadnárodní podstata námořního obchodu. Každá loď pluje pod vlajkou nějakého státu, což znamená, že je v něm registrovaná. Loď i posádka musí dodržovat zákony dané země a odvádět

jí daně (např. z prodeje lodě).⁴⁶ Nemusí přitom jít o domovskou zemi vlastníků lodí, takže některé země dokonce cíleně lákají majitele na nízké daně a volné regulace. Skoro 46 % kapacity světového

loďstva je tak registrováno v Libérii, Panamě a na Marshallových ostrovech.⁴⁷ Když seřadíme státy podle emisí plavidel v nich registrovaných, nepříliš překvapivě se na vrcholu objeví právě tři výše zmíněné státy. Když ale státy přeskupíme podle emisí vypouštěných loďmi vlastníků z daných států, nahoře nalezneme Čínu, Japonsko a Řecko.⁴⁸

Státy mají mnoho možností, jak naplnit své závazky ke snížení emisí. Mohou zaměřit regulace na lodě v nich registrované nebo na své firmy a jedince, kteří lodě vlastní. Zároveň mohou omezit či zpoplatnit přístup ke svým přístavům těm lodím, které na závazky ke snížení emisí nedbají. V neposlední řadě mohou státy finančně podpořit rozvoj nízkoemisních paliv a jejich infrastruktury nebo vlastníkům nabídnout dotace na úpravu a modernizaci svých lodí. Snížení emisí z lodní dopravy na nulu do roku 2050 bude podle studie *Global Maritime Forum* vyžadovat investice ve výši 1,2–1,6 bilionu dolarů. Největší položka půjde do rozvoje infrastruktury pro výrobu a distribuci paliv, samotné lodě a ostatní opatření spotřebují jen 13 % z celkové částky. Alternativní paliva však najdou využití i napříč mnoha dalšími odvětvími.⁴⁹

5.1 Alternativní paliva

Přechod na nízkoemisní a bezemisní paliva může zajistit snížení emisí až o 70 %. Lodě slouží v průměru dvacet pět až třicet let, proto je v tomto procesu nutné počítat s velkou setrvačností. Pro dosažení uhlíkové neutrality do roku 2050 musí alternativní paliva pohánět v roce 2030 desetinu světových plavidel.⁵⁰

Emise skleníkových plynů z námořní přepravy stouply za posledních deset let asi o pětinu, ale emise z řevozu tuny nákladu o jednu námořní míli se snížily. To znamená, že celková hmotnost přepravovaného nákladu postupně stoupá, avšak emise stoupají pomaleji.⁵¹ To sice naznačuje zvýšení efektivity námořní přepravy, k úplné dekarbonizaci je ale potřeba snížit vypouštěné emise na nulu. V současnosti jsou bohužel stále téměř všechny lodě poháněny fosilními palivy, avšak tato realita se postupně mění. Čtvrtina dnes objednaných lodí už popluje s motorem schopným využívat nízkoemisní paliva.⁵² Spolu s výrobou lodí

„Emise skleníkových plynů z námořní přepravy stouply za posledních deset let asi o pětinu, ale emise z převozu tuny nákladu o jednu námořní míli se snížily.“

Země, pod jejíž vlajkou loď pluje, má povinnost vymáhat mezinárodních regulace. To se týká i mezinárodních závazků ke snížení emisí skleníkových plynů.⁹⁴

Vlastníci lodí (jednotlivci, firmy, státy) činí rozhodnutí o investicích a o provozu svého loďstva. Rozhodují tedy o využívání paliv s menší uhlíkovou stopou, o efektivnějším provozu nebo o nákupu čistších motorů. Mohou podléhat regulacím ze strany svého státu, včetně těch environmentálních.⁹⁵

na čistý pohon (popř. úpravou starých) se však musí dát do pohybu i masová produkce alternativních paliv. Přizpůsobit se bude muset též palivová infrastruktura – skladiště, napájecí stanice i fungování přístavů.^{53 54}

Co se týče výběru samotných alternativních paliv, nabízí se hned několik možností. Každé palivo má své plusy a mínusy a zpravidla vyžaduje specifickou péči a skladování na pevnině i na palubě. Všechna paliva ke své výrobě vyžadují nějakou formu energie (např. tepelnou, elektrickou). Pochází-li tato energie z nízkoemisních zdrojů, nazýváme palivo „zeleným“ (např. zelený metanol). V takovém případě nejsou během výroby potřeba technologie na zachycování uhlíku, což snižuje náklady. Kromě amoniaku má už odvětví námořního obchodu se všemi uvedenými palivy zkušenosti.

- **Amoniak** – ze všech alternativních paliv by měl mít nejnižší provozní náklady. Bohužel existují oprávněné pochybnosti o jeho dostupnosti a bezpečnosti – amoniak je vysoce toxický, a tak vyžaduje důkladná ochranná opatření od výroby až po spotřebu.^{55 56}
- **Metanol** – Technologická připravenost je na jeho využívání jako paliva vyšší než u amoniaku. Spalování metanolu není ničím novým a není nutná ani výrazná úprava motoru.⁵⁷ Jeho přeprava je bezpečná a není zdaleka tak toxický jako ostatní paliva.⁵⁸
- **Biopaliva** – Již dnes jsou přimíchávána do směsi paliva. Problém biopaliv spočívá

paradoxně v jejich udržitelnosti. V současnosti se používají hlavně odpadní oleje a tuky, aby produkce biopaliv nešla na úkor produkce potravin. Dokud nebude vynalezen způsob výroby biopaliv, jenž by neohrožoval potravinovou bezpečnost a dostupnost půdy, bude muset námořní přeprava „soupeřit“ o biopaliva s ostatními dopravními odvětvími (tj. letectví, pozemní doprava).^{59 60}

- **LNG a LPG** – Z alternativních paliv momentálně nejvíce plavidel spaluje LNG (zkapalněný zemní plyn).⁶¹ Některé lodě také volí dvojitý pohon s možností kombinace paliv, například LNG a elektřiny. Při spalování těchto plynů stále vznikají emise, je jich ovšem méně než u klasických fosilních paliv.⁶² Tato paliva se tak nabízí přinejlepším jako

krátkodobé řešení. Systémy pro přechovávání a spalování LPG (zkapalněného ropného plynu) by však měly být snadno konvertovatelné pro využití metanolu.⁶³

5. 2 Ostatní úspory

Zbýlých 30 % snížení emisí musí dohromady zajistit logistická opatření, digitalizace, zlepšení hydrodynamiky lodí a zachycování uhlíku. Energetické úspory samy o sobě mohou snížit emise o 15 %. S tím může pomoci i umělá inteligence. Ta vytvoří digitální model lodě, prozkoumá možné trasy s ohledem na počasí atp. a vybere tu nejúspornější.^{64 65} Sladění příjezdů lodí do přístavu, zkrácení čekacích dob během nakládání a lepší sdílení dat by zabránilo zbytečnému spalování paliva při čekání a zároveň by zvýšilo spolehlivost celého dodavatelského řetězce.⁶⁶ Vývoj technologií pro zachycování uhlíku již během plavby je zatím v počátku.⁶⁷

6 Role mezinárodních organizací a smluv

Světový oceán může (nad)užívat kdokoli, a proto je zásadní role mezinárodních smluv a dohod, které koordinují námořní činnosti soukromníků i států. Mají za cíl dosáhnout spravedlivého využívání mořských zdrojů, prevenci konfliktů a ochranu životního prostředí.

6. 1 UNCLOS

Základem pro mezinárodní námořní právo je už od roku 1982 Úmluva OSN o mořském právu (UNCLOS – *United Nations Convention on the Law of the Sea*). Podepsala a ratifikovala ji většina států světa. Úmluva například zakazuje státům hraničícím s průlivy bránit plavidlům v proplutí skrze danou úžinu.⁶⁸ Právo regulovat či zpoplatnit proplutí mají pouze státy vlastníci průplavy, tedy uměle vybudované kanály. Dále UNCLOS definuje pásma mořských vod, ovšem o jejich vyznačení na mapě se vedou dlouhodobé spory (například v Jihočínském moři).⁶⁹ V každém pásmu od pobřežních vod až po volné moře mají státy různé pravomoce, co se týče ekonomického a vojenského využití daného území.

Významná pásma mořských vod

Výlučná ekonomická zóna (EEZ neboli Exclusive Economic Zone) – Sahá 200 námořních mil (370 km) od pobřeží daného státu a ten má na dané ploše svrchovaná práva k průzkumu a využívání přírodních zdrojů (např. těžba ropy a zemního plynu, rybolov, stavba větrných elektráren). Ostatní státy potřebují k těmto činnostem v EEZ daného státu jeho svolení. Stát je však povinen umožnit ostatním plavbu skrze svou EEZ.⁹⁶

Volné moře – Je společným vlastnictvím celého lidstva, smí však být využíváno pouze k mírovým účelům. Žádný stát si jej nemůže nárokovat.⁹⁷



Obr. 5: Pásma mořských vod definovaná podle UNCLOS

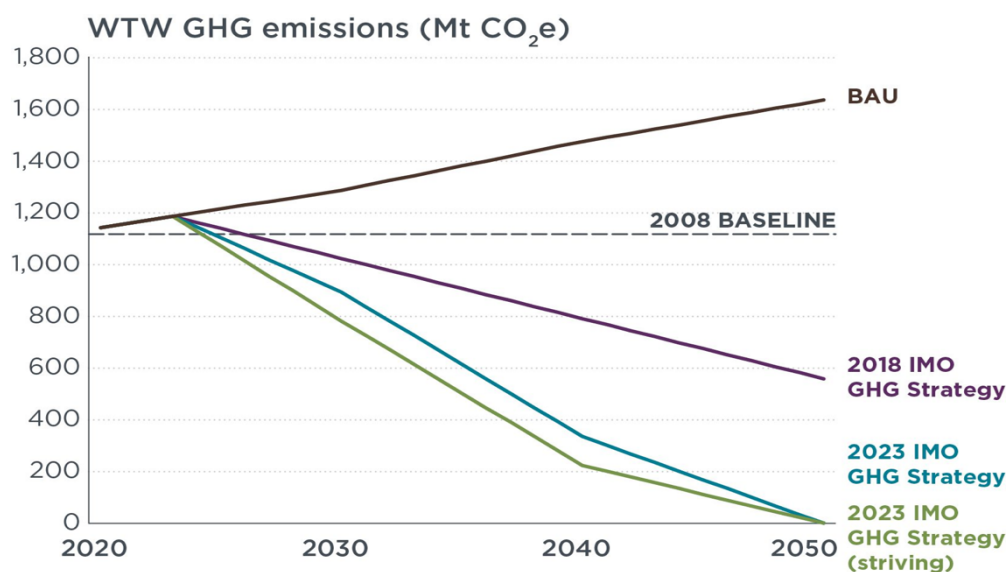
6.2 IMO

Vzhledem k zásadnímu významu námořního obchodu se mu samozřejmě věnuje nespočet mezinárodních smluv a organizací. Mezinárodní námořní organizace (IMO) plní hlavní roli v tomto oboru. Jejími členy je 175 států světa (všechny přímořské a mnoho vnitrozemských) a přijala již 50 rezolucí a úmluv.⁷⁰ Zabývá se bezpečností mořeplavby, potíráním pirátství,

Net zero – V češtině lze hovořit o uhlíkové či klimatické neutralitě. Striktně vzato se uhlíková neutralita týká pouze CO₂ a klimatická neutralita všech skleníkových plynů, v praxi jsou však tyto termíny často zaměňovány. Jde o stav, kdy se množství vypuštěných emisí rovná množství zachycených emisí.⁹⁸

udržitelným rozvojem, ale i sociálními otázkami, jako je např. genderová rovnost.⁷¹

Pařížská dohoda se ze své podstaty mezinárodní lodní přepravy týká pouze nepřímo – díky globálnímu závazku udržet oteplení planety pod 2°C, ideálně pod 1,5°C. Konkrétně však v dohodě námořní obchod zmíněn není.⁷² Regulační autoritou pro dekarbonizaci tohoto odvětví je proto právě Mezinárodní námořní organizace a její rezoluce.⁷³ V červenci 2023 přijaly členské státy IMO Strategii pro snížení emisí skleníkových plynů z mezinárodní lodní přepravy (*IMO GHG Strategy*).⁷⁴ Ta zpřísňuje předchozí strategii z roku 2018⁷⁵ a obsahuje jak konečný cíl dosáhnout *net zero* okolo roku 2050, tak dva dílčí cíle: Roční emise z mezinárodní přepravy musí oproti roku 2008 klesnout aspoň o 20 %, ideálně o 30 % do roku 2030 a o nejméně 70 %, ideálně o 80 % do roku 2040. K tomu přikazuje snížení emisí vypouštěných během jednotlivých



Obr. 6: Možné vývoje globálních emisí z námořní dopravy (BAU = Business as usual, vývoj bez environmentálních opatření; modrá = minimální snížení; zelená = ideální snížení)

přeprav a zapojení nízkoemisních či bezemisních paliv.⁷⁶ IMO však nemá přímou pravomoc vynucovat dodržování těchto závazků členskými státy, takže vše záleží na benevolenci samotných vlád a případném nátlaku ze strany ostatních států.

6.3 G20

Skupina Dvaceti má zásadní roli jak v politicko-ekonomickém rozměru námořní přepravy a obchodu, tak v dekarbonizaci tohoto odvětví. Mezi členskými státy G20 probíhá přes tři čtvrtiny globálního obchodu a všechny jsou přímořské. Námořní obchod je pro ně tedy velmi výhodný a představuje velkou část z obchodních transakcí v rámci G20.⁷⁷ Obchod a udržitelný rozvoj zároveň dlouhodobě patří mezi stěžejní témata tohoto uskupení, kterým se tedy pravidelně věnují ministři obchodu.^{78 79 80 81} Na loňském summitu G20 bylo například podepsáno již zmíněné memorandum o hospodářském koridoru mezi Indií a Evropou.⁸²

Většina z nejvytíženějších přístavů světa se nachází v zemích G20.^{83 84} Pokud by tedy členské státy ve svých přístavech vybudovaly infrastrukturu pro alternativní paliva, výrazně by to prospělo jejich dostupnosti na světovém trhu. Zároveň mohou státy G20 spolupracovat na sladění vplouvání do a odplouvání z přístavů, sdílení dat, standardizaci a digitalizaci celého procesu. To vše by přispělo k hladšímu a spolehlivějšímu provozu v přístavech a omezilo by se tak zbytečné spalování paliva.⁸⁵ G20 může také využít své finanční prostředky a technologický náskok k inovacím na poli alternativních paliv a jiných zelených technologií.

Státy G20 a jejich firmy vlastní většinu lodní kapacity světa, tudíž by regulace mířené na jejich vlastní

obchodní loďstva měly velký efekt na modernizaci a dekarbonizaci celého odvětví.⁸⁶ Opatření přijatá na její půdě se promítnou do jurisdikce členských států, a tím pádem i do jejich fungování a mezinárodních a obchodních vztahů. Pokud by se například členové G20 zavázali k příjmu pouze nízkoemisních plavidel do svých přístavů po určitém roce, rázem by se musel zbytek světa přizpůsobit, jak ukazuje příklad EU v následující kapitole.

„Mezi členskými státy G20 probíhá přes tři čtvrtiny globálního obchodu“

6.4 EU

Jako inspirace pro možná opatření může posloužit regulace Evropské Unie z roku 2022 *FuelEU Maritime*. Sedmadvacítka se zavázala ke snížení tzv. *uhlíkové intenzity*, neboli zmenšení množství emisí vypouštěných ze spalování stejného množství paliva. Zároveň regulace stanovuje maximální uhlíkovou intenzitu pro jednotlivé lodě. Nejedná se však pouze o emise oxidu uhličitého, nýbrž i metanu nebo oxidů dusíku. Regulace nařizuje také dekarbonizaci přístavů a absolutní snížení emisí o 80 % do roku 2050 s dílčím cílem snížení o 2 % ročně.⁸⁷

Od ledna tohoto roku vstupuje námořní přeprava do Systému emisního obchodování Evropské Unie. To znamená, že všechny velké lodě, bez ohledu na to, v jaké zemi jsou registrovány, musí směřovat své emisní povolenky při příjezdu do evropských přístavů.⁸⁸

zabránit katastrofálním klimatickým změnám, nesmí zapomenout na nemalé množství emisí z námořní přepravy. G20 disponuje obrovským finančním i lidským kapitálem a je schopná přispět k řešení těchto problémů.

7 Shrnutí

Budoucnost utvářejí již naše dnešní rozhodnutí. Chceme-li posílit stabilitu světového obchodu, musíme již dnes investovat do odolné, spolehlivé a moderní infrastruktury. Chtějí-li státy změnit toky zboží po světových oceánech, musí spolupracovat na otevření nových obchodních koridorů. A chce-li lidstvo

Otázky pro jednání

- Má váš stát zájem na rozvoji nějaké námořní trasy, rozšíření významného průplavu atd.?
- Ovlivní váš stát otevření Arktické obchodní trasy? Jakým způsobem?
- Jak výrazně ovlivní váš stát a jeho přístavy stoupající hladina moří a oceánů?
- Má váš stát velké splavné toky? Ohrožuje sucho řeky a lodní dopravu ve vašem státě?
- Má váš stát plán pro dekarbonizaci lodní dopravy či přístavů?
- Má váš stát zvláštní zájem na rozvoji konkrétního alternativního paliva? Existují již ve vašem státě projekty či programy rozvíjející produkci či infrastrukturu alternativních paliv?
- Podporuje váš stát hospodářskou a environmentální spolupráci na úrovni G20? A děje se tak se všemi jejími členy, či pouze s některými?
- Jak podle vás může přispět G20 k řešení projednávaných problémů?

Doporučené a rozšiřující zdroje

Interaktivní mapa světového námořního obchodu v roce 2012:

<https://www.shipmap.org/>

Podcast na téma efektivity v přístavech, optimalizace *port calls*:

<https://open.spotify.com/episode/6Bj3bnLYhez4uqIHgJTMSN?si=NiJh-CO9QYO3YVXgvJP5Ng>

UNCTAD nabízí mnoho statistik, například co jednotlivé země vyváží:

<https://hbs.unctad.org/merchandise-trade-by-product/>

Brožura k IMO GHG Reduction Strategy:

https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2662oIMO_ACTION_TO_REDUCE_GHG_EMISSIONS_FROM_INTERNATIONAL_SHIPPING.pdf

Shrnutí základních faktů o světové obchodní flotile:

<https://hbs.unctad.org/merchant-fleet/>

Úvod do námořní přepravy:

<https://transportgeography.org/contents/chapter5/maritime-transportation/>

Seznam zdrojů

- ¹ 5.4 – *Maritime Transportation*. Online. The Geography of Transport Systems. Dostupné z: <https://transportgeography.org/contents/chapters5/maritime-transportation/>. [citováno 2024-01-13].
- ² Review of Maritime Transport 2023. Online. UNCTAD, 2023, s. 55. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> [citováno 2024-01-15]
- ³ *Global supply chains*. Online. CIPS. Dostupné z: <https://www.cips.org/intelligence-hub/supply-chain-management/global-supply-chains>. [citováno 2024-01-14].
- ⁴ *Containerships moving at all-time low speeds*. Online. Splash247.com. 2023. Dostupné z: <https://splash247.com/containerships-moving-at-all-time-low-speeds/>. [citováno 2024-01-13].
- ⁵ *Containerships moving at all-time low speeds*. Online. Offshore energy. 2023. Dostupné z: <https://www.offshoreenergy.biz/average-sailing-speed-could-drop-by-10-pct-by-2025-bimco-says/>. [citováno 2024-01-13].
- ⁶ *Bigger ships and fewer companies - two sides of the same coin*. Online. UNCTAD. 2021. Dostupné z: <https://unctad.org/news/bigger-ships-and-fewer-companies-two-sides-same-coin>. [citováno 2024-01-13].
- ⁷ *Shipping and world trade: driving prosperity*. Online. International Chamber of Shipping. Dostupné z: <https://www.ics-shipping.org/shipping-fact/shipping-and-world-trade-driving-prosperity/>. [citováno 2024-01-12].
- ⁸ Review of Maritime Transport 2023. Online. UNCTAD, 2023, s. 29. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> [citováno 2024-01-15]
- ⁹ GOODMAN, P. S. a REED, S. *With Suez Canal Blocked, Shippers Begin End Run Around a Trade Artery*. Online. The New York Times, 2021. Dostupné z: <https://www.nytimes.com/2021/03/26/business/suez-canal-blocked-ship.html>. [paywall]. [citováno 2024-01-21].
- ¹⁰ *Maps – Interregional trade*. Online. OPEC. Dostupné z: https://asb.opec.org/Trade_Maps.html. [citováno 2024-01-13].
- ¹¹ *Strait of Malacca*. Online. Britannica. 2023. Dostupné z: <https://www.britannica.com/place/Strait-of-Malacca>. [citováno 2024-01-13].
- ¹² *Shipping on Freshwater Waterways*. Online. Encyclopedia.com. Dostupné z: <https://www.encyclopedia.com/environment/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/shipping-freshwater-waterways>. [citováno 2024-01-19].
- ¹³ Review of Maritime Transport 2023. Online. UNCTAD, 2023, s. 10. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> [citováno 2024-01-15]
- ¹⁴ *World Trade Grain Outlook – Trends and Forecast*. Online. S&P Global. 2023. Dostupné z: <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/mi/research-analysis/world-trade-grain-outlook-trends-and-forecast.html>. [citováno 2024-01-13].
- ¹⁵ FENG, Zhao. *Modeling the Grain Import Trade: A Cointegration Analysis of China's Panel Data*. Online. ResearchGate, 2021. https://www.researchgate.net/figure/Comparison-of-global-grain-production-trade-and-per-capita-patterns-between-1999-and-2019_fig2_355760431. [citováno 2024-01-13].
- ¹⁶ *Grain: World Markets and Trade*. Online. USDA Foreign Agricultural Service. 2024. Dostupné z: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/grain.pdf>. [citováno 2024-01-13].
- ¹⁷ HELLEGERS, Petra. *Food security vulnerability due to trade dependencies on Russia and Ukraine*. Online. ResearchGate, 2022. https://www.researchgate.net/figure/Countries-share-of-wheat-import-dependencies-from-Russia-blue-and-Ukraine-red-in-2020_fig3_362196422#:~:text=The%20countries%20of%20the%20Global,significant%20increase%20in%20product%20prices. [citováno 2024-01-13].
- ¹⁸ 5.4 – *Maritime Transportation*. Online. The Geography of Transport Systems. Dostupné z: <https://transportgeography.org/contents/chapter5/maritime-transportation/>. [citováno 2024-01-13].
- ¹⁹ Review of Maritime Transport 2023. Online. UNCTAD, 2023, s. xxx. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> [citováno 2024-01-15]
- ²⁰ *Climate change impacts on seaports: A growing threat to sustainable trade and development*. Online. UNCTAD. 2021. Dostupné z: <https://unctad.org/news/climate-change-impacts-seaports-growing-threat-sustainable-trade-and-development>. [citováno 2024-01-13].
- ²¹ *Droughts are creating new supply chain problems. This is what you need to know*. Online. World Economic Forum. 2023. Dostupné z: <https://www.weforum.org/agenda/2023/10/drought-trade-rivers-supply-chain/>. [citováno 2024-01-13].
- ²² *As sea ice retreats, more ship traffic is entering the Arctic high seas*. Online. Climate.gov. 2022. Dostupné z: <https://www.climate.gov/news-features/featured-images/sea-ice-retreats-more-ship-traffic-entering-arctic-high-seas>. [citováno 2024-01-13].
- ²³ Review of Maritime Transport 2023. Online. UNCTAD, 2023, s. 18. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> [citováno 2024-01-15]

²⁴ *Critical raw materials*. Online. European Commission. Dostupné z: https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en. [citováno 2024-01-13].

²⁵ *Arctic Sea Ice Minimum Extent*. Online. NASA Global Climate Change. Dostupné z: <https://climate.nasa.gov/vital-signs/arctic-sea-ice/>. [citováno 2024-01-13].

²⁶ *Shipping Through the Northwest Passage: A Policy Brief*. Online. The Henry M. Jackson School of International Studies, University of Washington. 2019. Dostupné z: <https://jsis.washington.edu/news/shipping-through-the-northwest-passage-a-policy-brief/>. [citováno 2024-01-13].

²⁷ *As sea ice retreats, more ship traffic is entering the Arctic high seas*. Online. Climate.gov. 2022. Dostupné z: <https://www.climate.gov/news-features/featured-images/sea-ice-retreats-more-ship-traffic-entering-arctic-high-seas>. [citováno 2024-01-13].

²⁸ KUO, Mercy A. *Assessing China's and Russia's Arctic Ambitions*. Online. The Diplomat, 2023. Dostupné z: <https://thediplomat.com/2023/12/assessing-chinas-and-russias-arctic-ambitions/>. [citováno 2024-01-21].

²⁹ KUO, Mercy A. *Assessing China's and Russia's Arctic Ambitions*. Online. The Diplomat, 2023. Dostupné z: <https://thediplomat.com/2023/12/assessing-chinas-and-russias-arctic-ambitions/>. [citováno 2024-01-21].

³⁰ *As sea ice retreats, more ship traffic is entering the Arctic high seas*. Online. Climate.gov. 2022. Dostupné z: <https://www.climate.gov/news-features/featured-images/sea-ice-retreats-more-ship-traffic-entering-arctic-high-seas>. [citováno 2024-01-13].

³¹ GHIASI, Richard, SU, Fei a SAALMAN, Lora. *The 21st Century Maritime Silk Road: Security Implications and the Ways Forward for the European Union*. Online. SIPRI, 2018. <https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-10/the-21st-century-maritime-silk-road.pdf>

³² *Memorandum of Understanding on the Principles of an India – Middle East – Europe Economic Corridor*. Online. White House. 2023. Dostupné z: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/09/09/memorandum-of-understanding-on-the-principles-of-an-india-middle-east-europe-economic-corridor/>. [citováno 2024-01-13].

³³ EU ve skupině G20. Online. European Commission. Dostupné z: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/stronger-europe-world/eu-g20_cs. [citováno 2024-01-13].

³⁴ *The uncertain future of the India-Middle East-Europe Corridor*. Online. Politico. 2023. Dostupné z: <https://www.politico.eu/article/the-uncertain-future-of-the-india-middle-east-europe-corridor/>. [citováno 2024-01-13].

³⁵ *Climate change impacts on seaports: A growing threat to sustainable trade and development*. Online. UNCTAD. 2021. Dostupné z: <https://unctad.org/news/climate-change-impacts-seaports-growing-threat-sustainable-trade-and-development>. [citováno 2024-01-13].

³⁶ Tamtéž

³⁷ *Why finance climate action?* Online. United Nations. Dostupné z: <https://www.un.org/en/climate-change/why-finance-climate-action>. [citováno 2024-01-13].

³⁸ *Droughts are creating new supply chain problems. This is what you need to know*. Online. World Economic Forum. 2023. Dostupné z: <https://www.weforum.org/agenda/2023/10/drought-trade-rivers-supply-chain/>. [citováno 2024-01-12].

³⁹ Tamtéž

⁴⁰ *Review of Maritime Transport 2023*. Online. UNCTAD, 2023, s. 55. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> [citováno 2024-01-15]

⁴¹ *CONTRIBUTION OF THE GLOBAL SHIPPING SECTOR TO ACHIEVING PARIS AGREEMENT CLIMATE OBJECTIVES*. Online. Climate Action Network & Clean Shipping Coalition. Dostupné z: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/157_CAN%20CSC%20TD%20Submission%20Shipping.pdf. [citováno 2024-01-15]

⁴² *Review of Maritime Transport 2023*. Online. UNCTAD, 2023, s. 57. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> [citováno 2024-01-15]

⁴³ *Pařížská dohoda*. UNFCCC. Dostupné z: unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_english_.pdf. [citováno 2024-01-15].

⁴⁴ *Review of Maritime Transport 2023*. Online. UNCTAD, 2023, s. 57. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023>. [citováno 2024-01-15].

⁴⁵ Tamtéž

⁴⁶ *Ship Taxes*. Online. HandyBulk. Dostupné z: <https://www.handybulk.com/ship-taxes/>. [citováno 2024-01-13].

⁴⁷ *Review of Maritime Transport 2023*. Online. UNCTAD, 2023, s. 33. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> [citováno 2024-01-15]

⁴⁸ *Review of Maritime Transport 2023*. Online. UNCTAD, 2023, s. 58. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> [citováno 2024-01-15]

⁴⁹ *The scale of investment needed to decarbonize international shipping*. Online. Global Maritime Forum. Dostupné z: <https://www.globalmaritimeforum.org/news/the-scale-of-investment-needed-to-decarbonize-international-shipping>. [citováno 2024-01-15]

- ⁵⁰ Review of Maritime Transport 2023. Online. UNCTAD, 2023, s. 68. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023>. [citováno 2024-01-15]
- ⁵¹ Review of Maritime Transport 2023. Online. UNCTAD, 2023, s. xiii. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> [citováno 2024-01-15]
- ⁵² DNV Maritime Forecast to 2050. Online. DNV, 2023, s. 24. In: DNV AS, 2023. Dostupné z: <https://www.dnv.com/maritime/publications/maritime-forecast-2023/download-the-report.html>. [citováno 2024-01-15]
- ⁵³ Review of Maritime Transport 2023. Online. UNCTAD, 2023, s. 55. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> [citováno 2024-01-15]
- ⁵⁴ DNV Maritime Forecast to 2050. Online. DNV, 2023, s. 25. In: DNV AS, 2023. Dostupné z: <https://www.dnv.com/maritime/publications/maritime-forecast-2023/download-the-report.html>. [citováno 2024-01-15]
- ⁵⁵ *How ammonia will fuel the ships of Asia*. Online. Spectra, 2023. Dostupné z: <https://spectra.mhi.com/how-ammonia-will-fuel-the-ships-of-asia>. [citováno 2024-01-13].
- ⁵⁶ Ammonfuel – an industrial view of ammonia as a marine fuel. Online. Dostupné z: https://www.topsoe.com/hubfs/DOWNLOADS/DOWNLOADS%20-%20White%20papers/Ammonfuel%20Report%20Version%2009.9%20August%2023_update.pdf. [citováno 2024-01-15]
- ⁵⁷ METHANOL AS MARINE FUEL: ENVIRONMENTAL BENEFITS, TECHNOLOGY READINESS, AND ECONOMIC FEASIBILITY. Online. IMO, 2016, s. 8. Dostupné z: <https://greenvoyage2050.imo.org/wp-content/uploads/2021/01/METHANOL-AS-MARINE-FUEL-ENVIRONMENTAL-BENEFITS-TECHNOLOGY-READINESS-AND-ECONOMIC-FEASIBILITY.pdf>. [citováno 2024-01-15]
- ⁵⁸ MARINE METHANOL Future-Proof Shipping Fuel. Online. Methanol institute, 2023, s. 12. Dostupné z: https://www.methanol.org/wp-content/uploads/2023/05/Marine_Methanol_Report_Methanol_Institute_May_2023.pdf. [citováno 2024-01-15]
- ⁵⁹ *Exploring the potential of biofuels in shipping*. Online. DNV, 2023. Dostupné z: <https://www.dnv.com/expert-story/maritime-impact/Exploring-the-potential-of-biofuels-in-shipping.html>. [citováno 2024-01-13].
- ⁶⁰ Update on potential of biofuels in shipping. Online. EMSA, 2023, s. 4. Dostupné z: <https://www.emsa.europa.eu/newsroom/latest-news/item/4834-update-on-potential-of-biofuels-for-shipping.html>. [citováno 2024-01-13].
- ⁶¹ Review of Maritime Transport 2023. Online. UNCTAD, 2023, s. 68. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023>. [citováno 2024-01-15]
- ⁶² *LNG as marine fuel*. Online. DNV. Dostupné z: <https://www.dnv.com/maritime/insights/topics/lng-as-marine-fuel/index.html>. [citováno 2024-01-13].
- ⁶³ *Making LPG fuel an option for the shipping industry*. Online. DNV, 2019. Dostupné z: <https://www.dnv.com/expert-story/maritime-impact/Making-LPG-fuel-an-option-for-the-shipping-industry.html>. [citováno 2024-01-13].
- ⁶⁴ Review of Maritime Transport 2023. Online. UNCTAD, 2023, s. 74. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023>. [citováno 2024-01-15]
- ⁶⁵ *AI in Maritime Industry: An Overview and Future Possibilities*. Online. Primo Nautic, 2023. Dostupné z: <https://primonautic.com/blog/ai-in-maritime-industry-an-overview-and-future-possibilities/>. [citováno 2024-01-13].
- ⁶⁶ *Port call optimisation*. Online. European Maritime Safety Agency. Dostupné z: <https://www.emsa.europa.eu/sustainable-ports/port-call-optimisation.html>. [citováno 2024-01-13].
- ⁶⁷ *Onboard carbon capture in a nutshell*. Online. DNV. Dostupné z: <https://www.dnv.com/focus-areas/ccs/onboard-carbon-capture-and-storage-on-ships.html>. [citováno 2024-01-13].
- ⁶⁸ Úmluva Organizace spojených národů o mořském právu. Dostupné z: https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf. 1982.
- ⁶⁹ *What is the South China Sea dispute?* Online. BBC, 2023. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/world-asia-pacific-13748349>. [citováno 2024-01-21].
- ⁷⁰ *International Maritime Organization*. Online. Dostupné z: <https://www.imo.org/>. [citováno 2024-01-14].
- ⁷¹ *Frequently Asked Questions*. Online. IMO. Dostupné z: <https://www.imo.org/en/About/Pages/FAQs.aspx>. [citováno 2024-01-13].
- ⁷² *Shipping and aviation are subject to the Paris Agreement, legal analysis shows*. Online. Transport & Environment, 2021. Dostupné z: <https://www.transportenvironment.org/discover/shipping-and-aviation-are-subject-to-the-paris-agreement-legal-analysis-shows/>. [citováno 2024-01-13].
- ⁷³ *Net-zero by 2050: Achieving shipping decarbonization through industry momentum and the new ambition at IMO*. Online. UNCTAD, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/news/transport-newsletter-article-no-108-net-zero-by-2050>. [citováno 2024-01-13].
- ⁷⁴ *Revised GHG reduction strategy for global shipping adopted*. Online. IMO, 2023. Dostupné z: <https://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/Pages/Revised-GHG-reduction-strategy-for-global-shipping-adopted.aspx>. [citováno 2024-01-13].

⁷⁵ 2018 *Initial IMO Strategy*. Online. IMO. Dostupné z: <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Vision-and-level-of-ambition-of-the-Initial-IMO-Strategy.aspx>. [citováno 2024-01-13].

⁷⁶ *Revised GHG reduction strategy for global shipping adopted*. Online. IMO. 2023. Dostupné z: <https://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/Pages/Revised-GHG-reduction-strategy-for-global-shipping-adopted.aspx>. [citováno 2024-01-13].

⁷⁷ *G20 countries percentage of international trade*. Online. European Parliament Research Service. Dostupné z: <https://epthinktank.eu/2023/09/08/the-2023-g20-summit-a-deepening-rift-heralding-an-uncertain-future/g20-countries-percentage-of-international-trade/>. [citováno 2024-01-13].

⁷⁸ *Trade and Investment*. Online. OECD. Dostupné z: <https://www.oecd.org/g20/topics/trade-and-investment/>. [citováno 2024-01-13].

⁷⁹ *G20 Recommit to SDGs to Shape the World We Want for Future Generations*. Online. IISD. 2023. Dostupné z: <https://sdg.iisd.org/news/g20-recommit-to-sdgs-to-shape-the-world-we-want-for-future-generations/>. [citováno 2024-01-13].

⁸⁰ *G20 MINISTERIAL STATEMENT ON TRADE AND INVESTMENT*. Online. G20 Italia 2020. Dostupné z: https://www.esteri.it/mae/resource/doc/2021/10/g20_timm_statement.pdf. [citováno 2024-01-13].

⁸¹ *G20 Chair's Summary: Trade, Investment and Industry Ministers Meeting*. Online. G20 Information Centre. 2022. Dostupné z: <http://www.g20.utoronto.ca/2022/220923-trade-investment-industry.html>. [citováno 2024-01-13].

⁸² *Memorandum of Understanding on the Principles of an India – Middle East – Europe Economic Corridor*. Online. White House. 2023. Dostupné z: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/09/09/memorandum-of-understanding-on-the-principles-of-an-india-middle-east-europe-economic-corridor/>. [citováno 2024-01-13].

⁸³ *The Top 50 Container Ports*. Online. World Shipping Council. Dostupné z: <https://www.worldshipping.org/top-50-ports>. [citováno 2024-01-13].

⁸⁴ *Global Port Development Report (2019)*. Online. Shanghai International Shipping Institute. 2020. Dostupné z: <http://sisi.gstta.org/uploads/2021/10/291409176464.pdf>. [citováno 2024-01-13].

⁸⁵ *Port call optimisation*. Online. European Maritime Safety Agency. Dostupné z: <https://www.emsa.europa.eu/sustainable-ports/port-call-optimisation.html>. [citováno 2024-01-13].

⁸⁶ *Merchant fleet*. Online. UNCTAD. Dostupné z: <https://hbs.unctad.org/merchant-fleet/>. [citováno 2024-01-13].

⁸⁷ *European Green Deal: Agreement reached on cutting maritime transport emissions by promoting sustainable fuels for shipping*. Online. European Commission. 2023. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_1813. [citováno 2024-01-13].

⁸⁸ *Reducing emissions from the shipping sector*. Online. European Commission. Dostupné z: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/reducing-emissions-shipping-sector_en. [citováno 2024-01-13].

⁸⁹ *Strait*. Online. The Britannica Dictionary. Dostupné z: <https://www.britannica.com/dictionary/strait>. [citováno 2024-01-13].

⁹⁰ *Canals and inland waterways*. Online. Britannica. 2023]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/technology/canal-waterway> [citováno 2024-01-13]

⁹¹ *Polar Shipping Routes*. Online. The Geography of Transport Systems. 2020. Dostupné z: <https://transportgeography.org/contents/chapter1/transportation-and-space/polar-shipping-routes/>. [citováno 2024-01-13].

⁹² Tamtéž

⁹³ *Shipping Through the Northwest Passage: A Policy Brief*. Online. The Henry M. Jackson School of International Studies, University of Washington. 2019. Dostupné z: <https://jsis.washington.edu/news/shipping-through-the-northwest-passage-a-policy-brief/>. [citováno 2024-01-13].

⁹⁴ *Registration of ships and fraudulent registration matters*. Online. IMO. Dostupné z: <https://www.imo.org/en/OurWork/Legal/Pages/Registration-of-ships-and-fraudulent-registration-matters.aspx>. [citováno 2024-01-13].

⁹⁵ *Review of Maritime Transport 2023*. Online. UNCTAD, 2023, s. 58. In: United Nations Publications, 2023. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023>. [citováno 2024-01-15]

⁹⁶ Úmluva Organizace spojených národů o mořském právu. In: . 1982.

⁹⁷ Úmluva Organizace spojených národů o mořském právu. Dostupné z: https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf. 1982.

⁹⁸ *Co přesně znamená uhlíková neutralita?* Online. Fakta o klimatu. 2021. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz/explainery/uhlikova-neutralita>. [citováno 2024-01-13].

Zdroje obrázků

Obr. 1: *Shipping and World Trade: Predicted Increases in World Seaborne Trade, GDP and Population*. Online. International Chamber of Shipping. [citováno 2024-01-14]. Dostupné z: <https://www.ics-shipping.org/shipping-fact/shipping-and-world-trade-predicted-increases-in-world-seaborne-trade-gdp-and-population/>

Obr. 2: *Main Maritime Shipping Routes and Chokepoints*. Online. Port Economics, Management and Policy. 2022. Dostupné z: <https://portecomonomicsmanagement.org/pemp/contents/part1/interoceanic-passages/main-maritime-shipping-routes/>. [citováno 2024-01-13].

Obr. 3: *Polar Shipping Routes*. Online. The Geography of Transport Systems. 2020. Dostupné z: <https://transportgeography.org/contents/chapter1/transportation-and-space/polar-shipping-routes/>. [citováno 2024-01-13].

Obr. 4: *Map of existing and developing routes included in Polar Silk Road*. Online. Dostupné z: https://www.researchgate.net/figure/Map-of-existing-and-developing-routes-included-in-Polar-Silk-Road-36_fig4_330648496. [citováno 2024-01-13].

Obr. 5: *Úmluva Organizace spojených národů o mořském právu*. Online. Wikipedie. [citováno 2024-01-14]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/%C3%9Amluva_Organizace_spojen%C3%BDch_n%C3%A1rod%C5%AF_o_mo%C5%99sk%C3%A9m_pr%C3%A1vu

Obr. 6: *IMO'S NEWLY REVISED GHG STRATEGY: WHAT IT MEANS FOR SHIPPING AND THE PARIS AGREEMENT*. Online. The International Council on Clean Transportation. 2023. Dostupné z: <https://theicct.org/marine-imo-updated-ghg-strategy-jul23/>. [citováno 2024-01-13].

Pražský studentský summit

Pražský studentský summit je unikátní vzdělávací projekt existující od roku 1995. Každoročně vzdělává přes 300 studentů středních i vysokých škol o současných globálních tématech, a to především prostřednictvím simulace jednání čtyř klíčových mezinárodních organizací – OSN, NATO, EU a G20.

Asociace pro mezinárodní otázky

AMO je nevládní nezisková organizace založená v roce 1997 za účelem výzkumu a vzdělávání v oblasti mezinárodních vztahů. Tento přední český zahraničně politický think-tank není spjat s žádnou politickou stranou ani ideologií. Svou činností podporuje aktivní přístup k zahraniční politice, poskytuje nestrannou analýzu mezinárodního dění a otevírá prostor k fundované diskusi.

Vilém Novohradský

Autor je spolupracovníkem Asociace pro mezinárodní otázky a členem přípravného týmu Pražského studentského summitu.

Autor: Vilém Novohradský

Imprimatur: Aleš Khol, Anna Marie Podlipná

Jazyková úprava: Barbora Trčková, Michaela Staňková, Tereza Hrachovcová

Faktická korektura: Matěj Hulička, Stanislav Kamenický

Sazba: Čeněk Mědílek

Grafická úprava: Jaroslav Kopřiva

Vydala Asociace pro mezinárodní otázky (AMO) pro potřeby XXIX. ročníku Pražského studentského summitu.

© AMO 2024

Asociace pro mezinárodní otázky (AMO)

Žitná 27, 110 00 Praha 1

Tel.: +420 224 813 460

e-mail: summit@amo.cz

IČ: 65 99 95 33

www.amo.cz

www.studentsummit.cz