

Modifikacija geostrateških obilježja Heartlanda uslijed klimatskih promjena i utjecaj na promjenu globalne pomorske (vojnopomorske) i gospodarske moći

Marko Zečević¹

SAŽETAK

Dosadašnja istraživanja pokazuju da se Arktik zagrijava dvaput brže od ostatka Zemlje, te da se led (ledena kapa) povlači prema sjeveru oslobađajući sjevernu obalu Ruske Federacije za plovidbu. To dovodi do modifikacije geostrateških obilježja „Heartlanda“ u odnosu na prvobitne postavke koje je iznio u svojoj teoriji Halford Mackinder, a isto tako i Nicholas Spykman u svojoj teoriji o rubnoj zemlji („Rimland“) koja kontrolira prostor „Heartlanda“. Sjeverni rub „Heartlanda“, u novim klimatskim okolnostima, postaje prostor nadmetanja pomorskih sila za resurse i nadzor novih plovnih puteva. Razlog zbog kojeg Sjeverna morska ruta (uz rusku sjevernu obalu) ima potencijal preuzeti značajan dio prometa rute koja iz jugoistočne Azije prolazi Sueskim kanalom i

¹ Hrvatsko vojno učilište „Dr. Franjo Tuđman“, Ilica 256b; 10 000 Zagreb, Hrvatska, E-mail: mar-ko.zecevic@morh.hr, mzecevic@suradnik.unizg.hr

razdvaja se različitim smjerovima prema lukama u Europi, su veliko skraćenje u vremenu plovidbe, jer je za približno 1/3 kraća. Uz navedeno Sjeverna morska ruta, za razliku od rute koja prolazi Sueskim kanalom, ne prolazi kroz područja koja su krizna žarišta i u kojima operativno djeluju pirati (na primjer Somalijski pirati na ulazu u Adenski zaljev i pirati u Malajskom tjesnacu) pa je u tom kontekstu sigurnija. Ovaj rad otvara pitanje modifikacije geostrateških obilježja Heartlanda uslijed klimatskih promjena i mogući utjecaj na promjenu pomorske (vojnopomorske) i gospodarske moći Rusije i Kine, jer Rusiji (i njenim saveznicima) te promjene geostrateških obilježja daju operacijsku osnovicu za nadzor strateških područja pomorske moći na novim važnim pomorskim rutama.

KLJUČNE RIJEČI: *Klimatske promjene, Heartland, pomorska moć države, Rusija, Kina, pomorske rute*

Uvod

Ovaj rad analizira značenje promjena geografskih i geostrateških obilježja „Heartlanda“ uslijed klimatskih promjena i moguće posljedice te promjene u odnosima pomorske i gospodarske moći pojedinih država u Euroaziji, a time i u ostatku svijeta. Halford Mackinder (1904) je osmislio teoriju o „Srcu Euroazije“ (*Heartland*) na prijelazu iz 19. u 20. stoljeće. U međuvremenu su se mnoge postavke njegove teorije promijenile. Na primjer, izgrađena cestovna i željeznička mreža i povećanje plovnosti riječnih puteva omogućava puno veću dostupnost prema „Srcu Euroazije“ kopnenim putem nego što je to bilo početkom prošlog stoljeća. Područje Heartlanda (*Pivot Area*) Halford Mackinder opisuje kao teško dostupno područje srednje Euroazije, sa sjevera „zatvoreno“ ledom, a koje je brodovima nepristupačno (Mackinder, 1904; Liddell Hart, 1985). Međutim, zbog utjecaja promjene klime na geostrateška obilježja Heartlanda i te su se prvobitne postavke Halforda Mackindera promijenile. Sjeverna obala Rusije sve je manje i vremenski kraće tijekom godine pod utjecajem ledene „kape“ s Arktika, a permafrost (trajno smrznuto tlo na sjeveru Rusije) se topi i smanjuje u najvećem opsegu od kad postoje mjerenja. Planet Zemlja se dodatno zagrijavala za oko 0,8° C od kraja 19. stoljeća do danas, dok se Arktik zagrijao za 2° do 3°, te se samo tijekom posljednjeg desetljeća Arktik dodatno zagrijavao za 0,75° C, daleko nadmašujući globalni prosjek (Post et al., 2019). Kao posljedica klimat-

skih promjena sjeverne obale Heartlanda, Grenland i Arktik postaju područje nadmetanja svjetskih sila za resurse (nafta, plin, rijetki zemni metali) i nadzor pomorskih ruta.

Približavanjem zajedničkog ekonomskog prostora Rusije, Bjelorusije (i pojedinih azijskih država koje su bile dio Sovjetskog Saveza) u Euroazijski savez s jedne strane i Kine koja strebi da postane najveća gospodarska sila svijeta dolazi do formiranja velikog gospodarskog područja koje u kontekstu korelacije s teorijom Halforda Mackindera o „Heartlandu“ (engleski: srce zemlje ili središnje područje) uključuje gotovo čitav Heartland, manje segmente europskog „Rimlanda“ (na primjer Kalinjingradska oblast) kao i značajan dio azijskog primorskog Rimlanda (kineska obala i ruska obalna područja u Aziji). Navedene države osim gospodarskog približavanja imaju i intenzivnu vojnu suradnju (na primjer zajedničke vojne vježbe). Važno je pritom naglasiti da su gospodarstva Rusije i Kine komplementarna i da se nalaze unutar političko-gospodarske asocijacije BRICS koja je u procesu proširenja.

Rusija je bogata energentima i mineralnim sirovinama, u prvom redu naftom i plinom, a upravo je Kina velika uvoznica tih energenata, te su prema Kini izgrađeni plinovodi „Snaga Sibira 1“ i „Snaga Sibira 2“ koji dopremaju u Kinu plin iz ruskih sibirskih plinskih polja u Irkutsku i Jakutiji. Izgradnja ovih plinovoda i njihovo proširenje može se smatrati jednim od najvećih energetskih i strateških projekata na području Euroazije od početka ovog stoljeća. S druge strane, Kina postaje najveći proizvođač robe široke potrošnje pa njima može zadovoljiti potrebe tržišta Rusije i Europske unije, a ekonomski najpovoljniji trgovački pravac dopreme dobara je preko Sjeverne pomorske rute koja vodi od Beringovog prolaza uz obale Sibira. Otvaranjem Sjeverne rute (koja prolazi obalom sjeverne Rusije) i povlačenjem leda prema središtu Arktika, azijske države BRICS-a (Kina i Indija) dobivaju još jednu alternativnu rutu izvoza svojih dobara prema industrijskom središtu Europe i istovremeno rutu uvoza ruske nafte, plina i minerala iz područja Arktika i Sibira (Connolly, 2023). Uz već proklamiranu glavnu rutu Kine na „Putu svile 2.0“ kroz Sueski kanal i kopneni put kroz Malu Aziju otvaraju se nove pomorske rute. To smanjuje ovisnost azijskih država BRICS-a (Kine i Indije) o samo jednom pravcu i povećava sigurnost izvoza država BRICS-a, pogotovo uzimajući obzir djelovanje somalskih pirata (Jacobsen et al., 2026) i jemenskih Huta u Adenskom zaljevu. S obzirom da je nacionalna moć, između ostalog, temeljena i na geografskim obilježjima prostora (Lozančić i Fuerst-Bjeliš, 2017) moguću promjenu globalne pomorske (vojnopomorske) i gospodarske moći uzrokovanu klimatskim promjenama može se promatra-

ti kroz teorijski okvir dvaju teorija koje su postavili britanski geograf Halford Mackinder i američki politolog Nicholas John Spykman (Holmila, 2019).

Dodatna integracija kritičke geopolitike u ovaj rad omogućuje teorijsko proširenje klasičnih geopolitičkih koncepata. Ona pruža analitički okvir za razumijevanje Arktika kao prostora u kojem se istodobno odvijaju procesi fizičke transformacije, ekonomske eksploatacije i diskurzivne konstrukcije moći, čime se dodatno produbljuje analiza odnosa između klimatskih promjena i globalne pomorske i gospodarske moći.

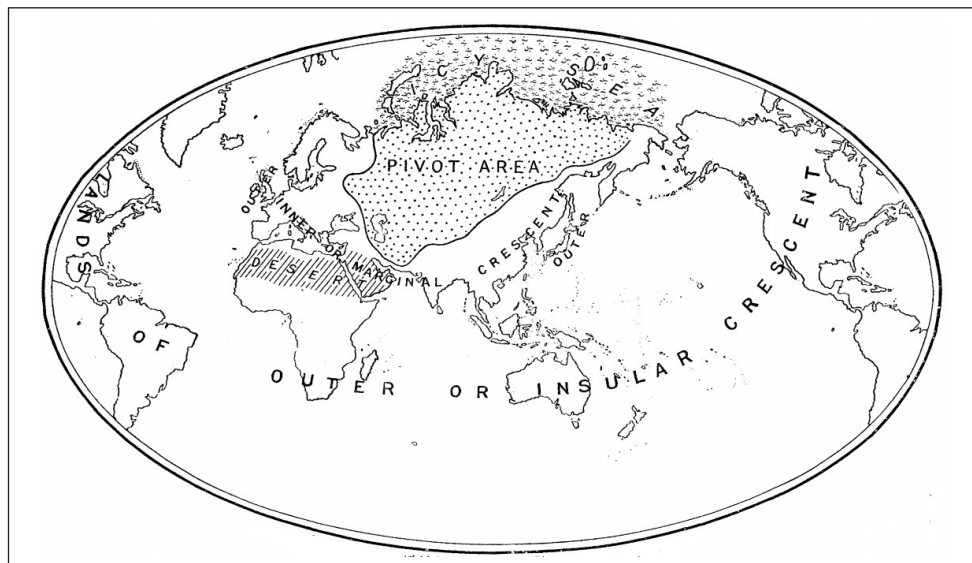
Mackinderova teorija „Srca Euroazije“ i njoj suprotstavljene teorije Nicholasa Spykmana i Alfreda Thayera Mahana

Kad se analizira geopolitički i geostrateški položaj Rusije onda se to vrlo često čini unutar teorijskog okvira dvaju teorija koje su postavili Halford Mackinder i Nicholas John Spykman (Ibid.). Uz te dvije teorije, u razmatranju moguće promjene globalne pomorske (vojnopomorske) i gospodarske moći, u obzir je potrebno uzeti i teoriju o pomorskoj moći Alfreda Thayera Mahana (1922, 1960) koja je u znatnoj mjeri komplementarna s teorijom Nicholasa Spykmana, te koja ju nadopunjuje i podupire.

Mackinderova teorija „Srca Euroazije“

Halford Mackinder je svijet podijelio u tri geostrateške cjeline (Mackinder, 1904): 1. Heartland (*Pivot Area*) ili stožerni dio Euroazije, 2. Rubni (unutrašnji) polumjesec koji obrubljuje Heartland sa zapada, juga i jugoistoka, a obuhvaća obalne dijelove Euroazije, 3. vanjski ili otočni polumjesec koji obuhvaća otoke (Japan, Velika Britanija, Indonezija) i kontinente oko Euroazije (sl. 1). Mackinder je „Srce Euroazije“ (prvobitno ga 1904. godine naziva *Pivot Area*, odnosno „Stožerno područje“, a potom mu kod daljnjih razrada svoje teorije daje ime „Heartland“) kasnije dodatno teritorijalno proširio na zapad uključivši u njega dijelove istočne Europe. „Heartland“ je opisao kao kontinentalno, teško dostupno područje srednje Euroazije, koje predstavlja strategijsko središte svijeta. Carsku Rusiju Mackinder identificira kao stožernu državu u području „Heartlanda“ koja ima centralni strategijski položaj (Liddell Hart, 1985) s mogućno-

sti prodora u države „Rubnog polumjeseca“ i „Vanjskog polumjeseca“, kao i na svjetska mora što joj omogućuje poziciju za vladavinu svijetom (Mackinder, 1904; Tunjić, 2007).



Slika 1. Podjela svijeta u tri geostrateške cjeline (Mackinder, 1904)

Spykmanova teorija Rimlanda i teorija o pomorskoj moći Alfreda Thayera Mahana

Američki politolog Nicholas John Spykman je, nasuprot teoriji Heartlanda, osmislio geopolitički koncept Rimlanda (Slika 2) koji bi se mogao sažeti u rečenicu: „Tko kontrolira Rimland upravlja Euroazijom; a tko upravlja Euroazijom upravlja sudbinom svijeta“ (Holmila, 2019). Rimland sa zapada, juga i jugoistoka „zatvara“ Heartland i onemogućava pristup svjetskim morima, a na sjeveru je Heartland „zatvoren“ ledenom kapom Arktika. Teorija Rimlanda Nicholasa Johna Spykmana komplementarna je teoriji o pomorskoj moći Alfreda Thayera Mahana. Na području europskog dijela Rimlanda (Slika 2). nalazile su se (ili su imale svoja pomorska uporišta) kroz povijest velike pomorske sile poput Britanskog imperija, Španjolske, Portugala, Nizozemske, Francuske i Njemačkog Carstva. Te su države imale kolonijalne posjede i ratnu mornaricu te kontrolirale značajni dio teritorija „Rubnog polumjeseca“ i „Vanjskog polumjeseca“ (Slika 1).



Slika 2. Pojednostavljena karta s prikazom „Heartlanda“ i „Rimlanda“ i naznačenom približnom srednjom vrijednosti (median) granice leda za razdoblje 1981.-2010. (CROMETEO, 2020) te dvjema važnim pomorskim rutama; (1) Ruta kroz Sueski kanal, (2) Sjeverna morska ruta

U azijskom dijelu Rimlanda, Japansko carstvo se nalazilo početkom prošlog stoljeća u ekspanziji, te je u rusko-japanskom ratu vođenom 1904. i 1905. godine pobijedilo Carsku Rusiju i zaustavilo daljnje širenje Rusije u Aziji. Japanska ratna mornarica je pritom u bitci kod Tsushime 1905. godine teško porazila rusku mornaricu, značajno smanjila njezine sposobnosti, te zaustavila njen daljnji razvoj, uspon i utjecaj na Pacifiku. Rusija (čak niti u vrijeme Sovjetskog Saveza) unatoč jakoj mornarici nikad nije bila prvorazredna pomorska sila i nije kontrolirala svjetske trgovačke pravce, između ostalog i zato što su ključne ruske (sovjetske) luke bile veći dio godine okovane ledom ili daleko od glavnih trgovačkih putova, pa mornarica nije imala operacijsku osnovicu za održivi nadzor tih ruta. Flota koja nema vojne baze ili savezničke luke na pomorskim rutama u morima i oceanima, u cilju osiguravanje kontinuirane opskrbe i nužne logističke infrastrukture, treba uzeti u obzir značaj udaljenosti od matičnog kopna (operacijske osnovice) na vojne operacije koristeći princip „gradijenta gubitka snage“ (engl. *loss-of-strength gradient*) koji je predložio Kenneth E. Boulding 1962. godine (Sakaguchi, 2011).

Iz navedenih povijesnih primjera vidljivo je da su pomorske države u području „Rimlanda“, koristeći svoju pomorsku moć, u znatnoj mjeri doista priječile prodor stožerne države „Heartlanda“ (Rusije) u područje „Rubnog polumjeseca“ i „Vanjskog polumjeseca“ (Slika 1). To se izrazito odnosi na kontrolu obalnog dijela „Rimlanda“ uz koji se odvijao i još se uvijek odvija značajni dio tijeka svjetske trgovine. Admiral Alfred Thayer Mahan je smatrao da je temeljna svrha ratne mornarice osiguravanje prevlasti nacije na moru, kroz nadzor pomorskih komunikacija za vlastite ratne i trgovačke brodove, kao i ključnih točaka stratezijske moći na tim komunikacijskim pravcima, te istovremeno onemogućavanje protivnika da koristi te iste komunikacijske pravce za vlastite ratne i trgovačke brodove (Mahan, 1922; Mahan, 1960). Veliku Britaniju je u svojoj teoriji iznio kao primjer pomorske države koja je osigurala prevlast na moru, te kroz mornaricu kao dio nacionalne moći gospodarila kroz povijest značajnim dijelom svijeta. U svojim analizama djelovanja britanske mornarice Mahan ističe, kroz povijesne primjere, da postoje točke stratezijske moći na ključnim pomorskim komunikacijskim pravcima. Kao primjer ističe da se na važnom komunikacijskom pravcu britanske mornarice između Britanije i Indije nalaze točke, odnosno područja stratezijske moći kao što su Gibraltar, Malta i Egipat (Sueski kanal). Mahan Maltu naziva važnom točkom stratezijske moći za vladanje Indijom, a Gibraltar je bitan za britansku flotu kao opskrbeni centar i pomorska baza za kontrolu Sredozemlja (Mahan, 1960).

Kritička geopolitika kao proširenje teorijskog okvira koji su postavili Mackinder, Mahan i Spykman

Klasične geopolitičke teorije koje su razvili Halford Mackinder, Nicholas John Spykman i Alfred Thayer Mahan polaze od pretpostavke da geografski prostor predstavlja objektivnu i relativno stabilnu osnovu političke moći. U tim pristupima, teritorij, prirodni resursi, prometna dostupnost i vojna sila (mornarica, zrakoplovstvo i kopnena vojska) određuju geostrateški položaj države i njezinu sposobnost projekcije moći. Međutim, suvremeni pristupi unutar teorijskog okvira kritičke geopolitike dovode u pitanje takvo shvaćanje geoprostora.

Kritička geopolitika razvijena je krajem 20. stoljeća kao teorijski i metodološki odgovor na ograničenja klasične geopolitike. Njezini ključni predstavnici,

poput Gearóida Ó Tuathaila, Simona Dalbya i Johna Agnewa, polaze od pretpostavke da geopolitički prostor nije samo materijalni objekt proučavanja fizičke geografije, već rezultat političkih interpretacija, diskursa i reprezentacija (Ó Tuathail, 1996; Agnew, 2003; Dalby, 2009). U tom kontekstu, geopolitika nije isključivo analiza teritorijalne moći, nego i analiza načina na koji se geografska područja konstruiraju kao strateški važna, opasna ili poželjna.

Primjena kritičke geopolitike na koncept „Heartlanda“ omogućuje reinterpretaciju izvornih postavki Halforda Mackindera. U njegovoj teoriji, Heartland je definiran kao geografski izolirano i teško dostupno područje, zaštićeno prirodnim barijerama, uključujući arktički led. Međutim, iz perspektive kritičke geopolitike takva definicija može se promatrati kao diskurzivna konstrukcija koja odražava geopolitičke percepcije i sigurnosne narative početka 20. stoljeća (Ó Tuathail, 1996). Drugim riječima, „nepristupačnost“ Heartlanda nije bila isključivo činjenica fizičkog opisa geografskog prostora, već i rezultat interpretacije prostora u specifičnom povijesnom, klimatskom i tehnološkom kontekstu.

Klimatske promjene dodatno naglašavaju ovu distinkciju između fizičkog i diskurzivnog prostora. Povlačenjem arktičkog leda mijenjaju se geografski i prometni uvjeti dostupnosti sjevernih obala Euroazije, ali istodobno dolazi i do transformacije načina na koji se Arktik interpretira u geopolitičkom diskursu. Arktik se sve manje promatra kao periferna i nepristupačna regija, a sve više kao prostor ekonomskih mogućnosti, prometnih koridora i sigurnosnog nadmetanja. Prema Klausu Doddsu, suvremeni diskursi o Arktiku mogu se grupirati u nekoliko dominantnih narativa koji uključuju promatranje Arktika kao prostora koji sadrži važne resurse, Arktika kao područja novih pomorskih ruta, Arktika kao zone sigurnosnog nadmetanja i Arktika kao simbola značajnih klimatskih promjena (Dodds, 2018).

Značenje promjene geostrateških obilježja Heartlanda i utjecaj na promjenu globalne pomorske (vojnopomorske) i gospodarske moći

Mackinder je osmislio svoju teoriju na prijelazu iz 19. u 20. stoljeće, te objavio 1904. godine. Mnoge su se geopolitičke promjene na području Euroazije od tada dogodile, a sada se opaža i utjecaj promjene klime na geostrateške karakteristi-

ke Heartlanda. U vrijeme kada je početkom prošlog stoljeća Halford Mackinder opisivao obilježja „Heartlanda“ Carska Rusija je bila uglavnom slabo naseljeno i teško dostupno područje. Carska Rusija je bila pretežno agrarna država, cestovna i željeznička mreža se tek počela razvijati, luke i lučka postrojenja nisu bili razvijeni, a sjeverne obale Rusije bile su okovane ledom (Slika 1.). Ugljen je bio glavni energent početkom 20. stoljeća, a nafta se tek počela značajnije koristiti i crpiti na naftnim poljima.

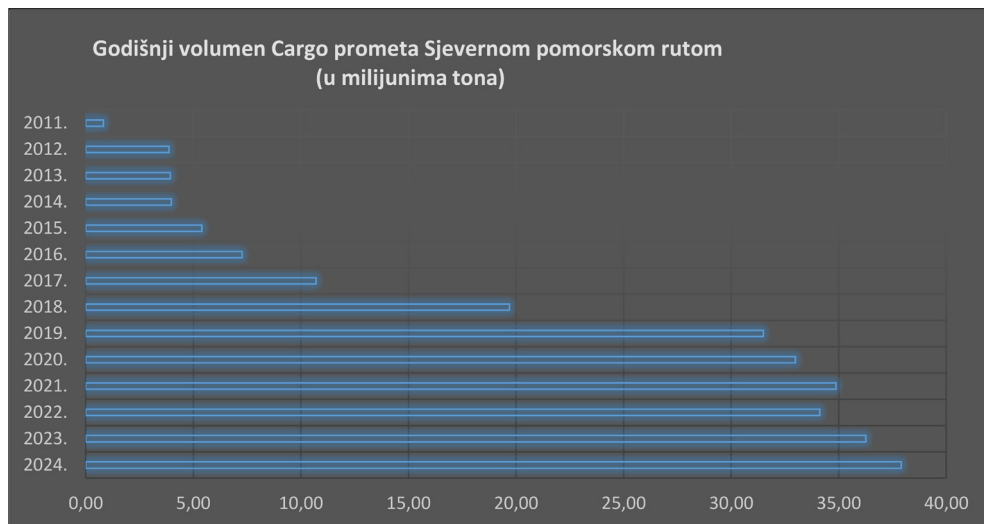
Danas je područje Ruske Federacije premreženo znatno gušćom željezničkom i cestovnom prometnom mrežom a zbog klimatskih promjena povećao se i riječni promet. Također, povećala se mreža plinovoda i naftovoda. Ruska Federacija danas ima nekoliko većih luka sa razvijenom lučkom infrastrukturom uzduž svoje sjeverne obale, od kojih treba posebno izdvojiti Murmansk i Arhangelsk. Navedene luke su imale vrlo važnu ulogu u opskrbi Rusije za vrijeme Prvog svjetskog rata i Sovjetskog Saveza u vrijeme Drugog svjetskog rata, a imaju i danas. Obje luke su dobro povezane željeznicom s europskim dijelom Rusije. Luka Arhangelsk (Slika 2) ima odličan geografski položaj na mjestu gdje je Bjelo more duboko uvučeno u europsko kopno, a nedaleko Arhangelska u more utječe rijeka Sjeverna Dvina, te postoji i mogućnost riječnog transporta prema jugu, odnosno središnjem dijelu europske Rusije. Taj riječni pravac ima veliki tranzitni potencijal (Nenasheva & Olsen, 2018), koji sve više dolazi do izražaja zbog klimatskih promjena, jer je rijeka Sjeverna Dvina sve kraće vremensko razdoblje tijekom godine prekrivena ledom.

Ruski strateški (geopolitički i ekonomski) interesi u području Arktika

Beringovim tjesnacem prolaze dvije arktičke pomorske rute čiji značaj raste, te će ukoliko dođe do preusmjerenja jednog značajnijeg dijela svjetske trgovine na te dvije rute, Beringov prolaz dobiti značaj strategijske točke koju je tijekom povijesti pa sve do danas imao Sueski kanal ili Gibraltar na Mediteranu. Beringov prolaz je ujedno i područje na Zemlji gdje su Rusija i SAD geografski najbliži. Arktik i sjeverni rub „Heartlanda“ predstavlja i perspektivnu regiju za istraživanje i eksploataciju nafte i plina. Procjene su da samo ruski dio Arktika sadrži preko 35.700 milijardi kubičnih metara prirodnog plina i preko 2.300 milijuna metričkih tona nafte i kondenzata (The Arctic Institute, 2020). Međutim, uspješna industrija ugljikovodika u hladnim podnebljima ne ovisi samo o pronađenim i dokazanim rezervama ugljikovodika, već i o fizičkoj infrastrukturi

(morske luke, flota ledolomaca, naftovodi, plinovodi), strategiji, geografskim karakteristikama područja (na primjer klima). Rusija kao jedan od najvećih proizvođača prirodnog plina i nafte, te država sa značajnim dokazanim rezervama tih energenata, projicira svoju moć i interese prema području Arktika kako bi dodatno povećala svoje rezerve ugljikovodika, a time i gospodarsku moć kao sastavnicu ukupne nacionalne moći. Rusija je već u prošlosti koristila svoj položaj glavnog izvoznika prirodnog plina za Europu i ovisnost država istočne i središnje Europe o uvozu ruskog plina za širenje svojeg geostrateškog i geopolitičkog utjecaja, a sad energente izvozi u Aziju, djelomično i Sjevernom morskom rutom (na primjer ukapljeni prirodni plin - LNG) preko luke Sabetta (slika 2). U tom kontekstu treba promatrati zahtjev koji je Ruska Federacija podnijela Komisiji za granice epikontinentalnog pojasa Ujedinjenih Naroda u kojem polaže pravo na veći dio podmorja Arktika (Kulović, 2017).

Otvora se pitanje hoće li Arhangelsk, povijesno važna ruska luka koja se nalazi u blizini ušća rijeke Sjeverne Dvine u Bijelo more u europskom dijelu Rusije, preuzeti dio važnosti i lučkog prometa (osobito onog koji dolazi iz južne Azije) koje su imale ruske luke na Crnom moru koje su trenutno na udaru ili blokirane djelovanjem ukrajinskih snaga. Osim dvije navedene povijesno važne ruske luke (Arhangelsk i Murmansk) na Sjevernoj pomorskoj ruti dolazi do izgradnje i razvoja niza pomorskih luka od kojih posebno treba istaknuti luku Sabetta u Karskom moru (slika 2) koja je sagrađena u sklopu energetske projekta „Jamal“ kao izvozna luka za ukapljeni prirodni plin (LNG). Strateški energetske projekat „Jamal“ predvodi ruska plinska tvrtka Novatek, a udjele imaju i kineske tvrtke „China National Petroleum Corporation“ i „Silk Road Fund“ (Nord University, 2020). Luka Sabetta je u zadnjih nekoliko godina značajno proširila svoje kapacitete, te je tijekom 2019. promet koji je prolazio kroz luku Sabetta iznosio 55% ukupnog brodskog prometa na Sjevernoj pomorskoj ruti (Nord University, 2020). Rusija je preko luke Sabetta Sjevernom morskom rutom (NSR) opskrbljivala tijekom ljetnih i jesenskih mjeseci velike uvoznike energenata - Kinu, Japan i Južnu Koreju, te ruske luke na obali Pacifika, a tijekom gotovo cijele godine luke u sjeverozapadnoj Europi. Nakon ruske agresije na Ukrajinu 2022. godine ruski izvoz energenata se preusmjerio s europskog tržišta na tržište Kine i Indije te kontinuirano raste. Prijevoz tereta Sjevernom morskom rutom (NSR) u Rusiji bilježi brz rast od 2011. do 2024., potaknut projektima eksploatacije arktičke nafte i LNG-a. Promet se povećao na Sjevernom morskom putu s manje od milijun tona (0,820 milijuna tona) u 2011. godini, da bi dosegao 37,9 milijuna tona u 2024. godini (The Diplomat, 2026).



Grafikon 1. Rast obujma prometa Sjevernom morskom rutom od 2011. do 2024. godine (izradio autor prema podacima iz Serova & Serova 2019; The Diplomat, 2026; Northern Sea Route, 2026)

Analiza rasta obujma prometa Sjevernom morskom rutom (Grafikon 1) otvara pitanje da li će postupno u budućnosti i značajni dio robnog prometa trgovačke flote Kine i Indije biti preusmjeren Sjevernom morskom rutom prema ruskim sjevernim lukama ili dalje prema Sjevernoj Europi, Velikoj Britaniji i Kanadi sa kojima je tijekom 2026. godine Kina obnovila trgovinske odnose.

Značaj nadzora morskih prostora i plovinih puteva raste u ruskoj (sveobuhvatnoj) velikoj strategiji koja uključuje iskorištenje prirodnih resursa u području Arktika u jačanju ekonomske i vojne moći (Connolly, 2023). Iako dio vojnih analitičara i povjesničara dvoji predstavlja li Rusija uopće klasičnu pomorsku silu, jer njezina državna moć povijesno nije ovisila o dominaciji svjetskim pomorskim pravcima (Lambert, 2023), Till (2023) ističe da je Rusija ipak „pomorska sila svoje vrste“, s vlastitim konceptualnim okvirom uporabe pomorskih snaga i morskih prostora, koji se bitno razlikuje od zapadnog (angloameričkog) shvaćanja pomorske strategije i pomorske sile. Ruski pomorski eksperti smatraju da kombinacija pomorskih resursa, pomorskih instrumenata djelovanja i pomorskih aktivnosti čini Rusiju jednom od „tri pomorske sile“ današnjice, uz Sjedinjene Američke Države i Kinu (Monaghan, 2023). Iako je sposobnost djelovanja ruske mornarice izvan litoralnog područja znatno manja nego što ju je imala bivša mornarica Sovjetskog Saveza u vrijeme „Hladnog rata“, jer ima

manje brodova, podmornica i nosača zrakoplova, ipak ima značajne vojne sposobnosti od konvencionalnih (na primjer udar krstarećim raketama „Kalibr“) do mogućnosti nuklearnog udara (Kofman, 2023). Nakon agresije Rusije na Ukrajinu 2022. godine, povećan je broj ruskih pomorskih vojnih vježbi u Barentsovom moru, a jedna od ponuđenih hipoteza je da je tome uzrok povećan ruski naglasak na potrebi jačanja nuklearnog odvraćanja (Åtland et al., 2024).

Definiranje Rusije kao pomorske sile koja spaja vojne i nevojne sposobnosti i resurse u cilju jačanja svoje pomorske moći dio je ruske velike strategije koja se ogleda i u velikom ulaganju u pomorsku infrastrukturu (luke i brodogradilišta) kao i u vojnu i civilnu flotu (Connolly, 2023). Pojačano ulaganje u rusku mornaricu i njene sposobnosti, uz istodobno povećanje ruskih pomorskih aktivnosti i povećanu prisutnost ruske mornarice od Atlantskog oceana, Arktika, Baltika i Mediterana pa do Pacifika, otvara pitanja ruskih pomorskih ambicija u pojedinim regijama, kako samostalno, tako i u kombinaciji s kineskom ratnom mornaricom s kojom provodi vojne vježbe (Kofman, 2023).

Kao odgovor na ruske i kineske ambicije u arktičkom području, potaknute klimatskim promjenama i otvaranjem arktičkih plovnih putova Ministarstvo obrane Sjedinjenih Američkih Država donijelo je 2019. godine Arktičku Strategiju (*Department of Defense Arctic Strategy*, 2019). Uslijed klimatskih promjena mijenjaju se i geostrateška obilježja Grenlanda (najveći otok na svijetu koji je dio Kraljevine Danske) koji plovnošću obalnih voda uz ovaj otok postaje idealna operacijska osnovica za kontrolu Arktika baziranjem mornaričkih, zračnih i kopnenih snaga, te postavljanjem raketnih sustava.

Kineski su znanstvenici (Yangjun et al., 2018) koristeći matematički model izradili simulaciju ekonomskog potencijala pomorskih plovnih puteva kroz sjeveroistočni prolaz i kroz Sueski kanal. Kao krajnje točke u matematičkom modelu uzete su luke Yokohama u Japanu i Rotterdam u Nizozemskoj. Matematički model koji su koristili u istraživanju (*Nash equilibrium model*) predviđa da će sve više profitirati brodarske tvrtke koje koriste Sjevernu pomorsku rutu (*Northern Sea Route*) i da će promet na ovoj ruti rasti kako se površina leda smanjuje i povlači sjeverno prema Arktiku. Gotovo u cijeloj dužini od Murmanska do Istočnog kineskog mora Sjeverna pomorska ruta prolazi uz rusku i kinesku obalu i pod nadzorom je mornarica ovih dvaju država. To je posebno bitno za Rusiju, jer nakon ruske invazije na Ukrajinu 2022. godine dolazi do formiranja ruske „flote u sjeni“, odnosno mreže trgovačkih brodova koji se koriste za zaobilaznje međunarodnih sankcija i transport ruskih energenata (nafta, naftni derivati, ponekad LNG), na primjer, prema Kini i Indiji.

Kroz povijest je poznato da vojno jake države projiciraju vojnu moć kao sastavnicu ukupne nacionalne moći u procesu vladanja kopnenim i morskim prostorima (uključujući trgovačke koridore) pri ostvarivanju gospodarskih interesa (Mahan, 1922; Mahan, 1960; Lozančić & Fuerst-Bjeliš, 2017). Mahan (1922; 1960) je analizom geostrateških elemenata pojedinih država, kao što su geografski položaj, fizički oblik, stanovništvo, gospodarstvo i klima, došao do zaključka da je pomorska moć odlučujuća za nacionalnu sigurnost i gospodarski rast države. Analizu je napravio na povijesnom primjeru razvoja i uspona Velike Britanije i njezinog kolonijalnog carstva, kao i na usponu njemačkog gospodarstva, pomorske trgovine, te razvoju i usponu njemačke carske ratne mornarice od 1879. godine (Mahan, 1960). Do sada je pomorska moć ruske mornarice bila raspodijeljena na regionalna litoralna područja uz obale Ruske Federacije. Sjeverna flota sa sjedištem u Severomorsku ima područje djelovanja u Arktičkom području, Barentsovom moru i sjevernom Atlantiku i po snazi i ulozi je najvažnija flota Ruske Federacije. Raspolaze najvećim flotnim sastavom i najvećim brojem nuklearnih podmornica. Pacifička flota sa sjedištem u Vladivostoku pokriva Azijsko-pacifičku regiju. Baltička flota sa sjedištem u Kalinjingradu nadzire Baltičko more. Crnomorska flota sa središtem u Sevastopolju pokrivala je Crno more i djelomično Mediteran do početka agresije Rusije na Ukrajinu, ali je u međuvremenu izgubila cijeli niz brodova iz svojeg flotnog sastava (uključujući zapovjedni brod flote krstaricu „Moskva“), te je njezin utjecaj trenutno sveden na područje istočnog dijela Crnog mora. Još treba pridodati i Kaspijsku flotilu u Astrahanu koja nadzire zatvoreno Kaspijsko jezero (neki ga nazivaju morem) i nema pristup otvorenom moru. Raspored, struktura i flotni sastav ruske mornarice u litoralnim područjima čini flotu ovisnom o nizu luka, pomorskih baza i aerodroma (zračna potpora mornarici) uz rusku obalu, te relativna pomorska moć, odnosno snaga ruske mornarice opada (takozvani „gradijent gubitka snage“) udaljavanjem od obale (operacijske osnove pomorskih snaga) prema otvorenom moru i oceanima (Petersen, 2023).

Kineski strateški (geopolitički i ekonomski) interesi u području Arktika

Kina promatra Arktik kao strateški važan geopolitički prostor zbog klimatskih promjena koje ubrzano smanjuju morske ledene pokrove i otvaraju nove pomorske komunikacijske rute te pristup velikim energetske i mineralnim resursima. Arktik sadrži značajne zalihe ugljikovodika i sirovina, što ga čini potencijalno bitnim izvorom za kinesku ekonomiju i izvoz koji je u ekspanziji.

Kina je u posljednjih nekoliko godina intenzivno povećavala veličinu svoje trgovačke flote kroz kupovinu i izgradnju brodova. Kineski brodovlasnici danas posjeduju trgovačku flotu od približno 283 milijuna bruto registarskih tona. Ovo uključuje komercijalne teretne brodove različitih tipova (suhi teret, tankeri, kontejnerski brodovi) čime je 2024. postala najveća trgovačka mornarica u svijetu mjereno u bruto registarskim tonama (Apollo, 2024). Važno je naglasiti da se između 80% i 90% svjetske trgovine odvija pomorskim putevima (Monaghan, 2023). Procjene su da je tijekom 2025. godine proizvodnja brodova u kineskim brodogradilištima iznosila više od 50% (53,3%) svjetske brodogradnje mjereno u brodskim registarskim tonama (CIMSEC, 2026).

Prema dokumentu Američkog Kongresa pod nazivom „*China Naval Modernization: Implications for U.S. Navy Capabilities—Background and Issues for Congress*“ objavljenog 2025. godine kineska ratna mornarica je po broju plovnih jedinica postala najveća ratna mornarica na svijetu (U.S. Naval Institute, 2025), premda po kvaliteti, iskustvu koje se stječe u ratovima i borbenoj moći još nije dokazala da je najjača mornarica na svijetu. Prema navedenom dokumentu kineski program modernizacije mornarice obuhvaća širok spektar programa nabave i opremanja naoružanjem i vojnom opremom, uključujući protubrodске balističke rakete, protubrodске krstareće rakete, krstareće rakete za napade pomorskih snaga na kopnene ciljeve, pomorske mine, podmornice, razarače i fregate, ophodne brodove, amfibijske brodove i program izgradnje nosača zrakoplova.

Industrijska i tehnološka baza Kine omogućuje ubranu proizvodnju modernih nuklearnih podmornica i nosača zrakoplova u velikim razmjerima, što u konačnici govori o velikom potencijalu projekcije kineske pomorske moći izvan kineskih litoralnih područja, prema svjetskim morima i oceanima.

U svom dokumentu („bijeloj knjizi“) kojim definira svoju politiku prema Arktiku (*White Paper on China's Arctic Policy*, 2018) Kina je formalizirala svoje arktičke interese, te se deklarirala kao „bliskoarktička zemlja“ (*near-Arctic state*). U navedenom dokumentu naglašava važnost znanstvenih istraživanja, zaštite okoliša, razvoja trgovinskih ruta i korištenja prirodnih resursa, u skladu s postojećim međunarodnim pravom (The State Council Information Office of the People's Republic of China, 2018). Kao dio šire vizije „Polarnog Puta svile“ (*Polar Silk Road*), Kina nastoji integrirati arktičke pomorske komunikacijske rute u svoju stratešku mrežu globalne trgovine (sistemizirano kroz inicijativu „Pojas i put“ - *Belt and Road*), potencijalno skraćujući svoje pomorske trgovačke rute između Azije i Europe (Monaghan, 2023).

Uloga ruske i kineske suradnje pri zajedničkoj projekciji pomorske vojne moći

Najvjerojatniji način za projekciju kineske vojne moći u Arktiku jest kroz suradnju s Rusijom, koja već ima uspostavljene baze uzduž svoje sjeverne obale (npr. Murmansk i Arhangelsk) i značajnu vojnu infrastrukturu, odnosno operacijsku osnovicu. Ta suradnja može omogućiti kineskoj ratnoj mornarici upotrebu ruskih luka i logističkih kapaciteta, zajedničke vježbe i operacije, te sinergiju u nadzoru pomorskih ruta. Od 2022. do 2024. godine Rusija i Kina održale su 27 zajedničkih vojnih vježbi, od kojih je 16 bilo zajedničkih pomorskih vježbi, uključujući sedam samo u 2024. godini (The Diplomat, 2026). Zajedničko djelovanje ove dvije mornarice u području sjeverne obale „Heartlanda“ ublažilo bi nedostatke koje imaju svaka zasebno. Kineskoj mornarici nedostaju luke za baziranje i opskrbu, a ruska mornarica nema dostatne vojne kapacitete za duže vremensko djelovanje izvan vlastitog litoralnog područja i tehnološki zaostaje za zapadnim mornaricama. Ruska Federacija, primjerice, Arktik smatra prirodnim produžetkom svojeg teritorija i ključnim prostorom nacionalne sigurnosti, dok Narodna Republika Kina kroz koncept „Polarnog puta svile“ konstruira vlastitu ulogu u regiji unatoč geografskom izostanku neposredne teritorijalne pripadnosti tom području (Dalby, 2009; Wilson Rowe, 2018 i 2020). Ovi primjeri ukazuju na to da geopolitička moć proizlazi ne samo iz kontrole teritorija i resursa, nego i iz sposobnosti oblikovanja dominantnih narativa o prostoru.

Rasprava i zaključak

Površina ledene kape Zemlje se smanjuje, a nastavit će se smanjivati u ovom desetljeću, a vjerojatno i dalje, do kraja stoljeća. Sjeverna pomorska ruta je plovna četiri do šest mjeseci (srpanj – listopad). Također, plovnost puta se može značajno dodatno produžiti učinkovitim flotom ledolomaca po čemu je Rusija poznata. Zbog toga Rusija aktivno prilagođava svoje kapacitete na svojoj sjevernoj obali kroz povećanje broja patrolnih brodova i ledolomaca, što uključuje i ledolomce na nuklearni pogon klase „Arktik“ (Connolly, 2023).

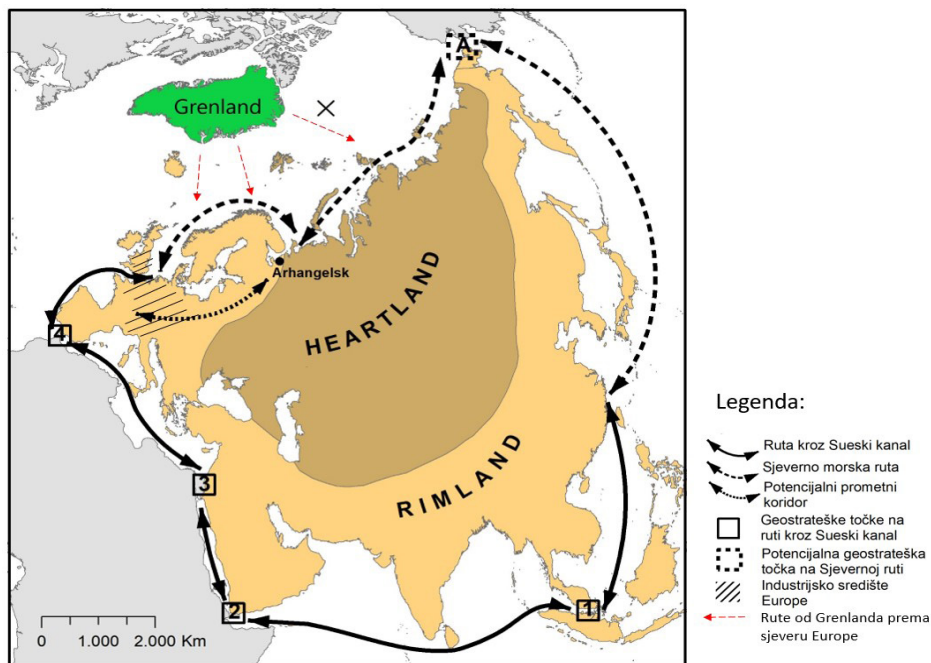
Ukoliko Sjeverni morski pravac postane aktivan tijekom ljetnih i jesenskih mjeseci i ne bude ovisan o sezonskim pomacima leda u mjeri kako je to bilo do sada, najvažnije strategijske točke pomorske moći vezane za svjetsku trgovinu neće biti samo u području „Rimlanda“ (Gibraltar, Malta, Sueski kanal, Hor-

muški tjesnac, Singapur), već se nove točke pomorske moći vezane za svjetsku trgovinu djelomično premještaju i na sjeverni rub „Heartlanda“ (na potezu od Murmanska do Beringovog prolaza) i uz Grenland prema Sjevernoj Americi. U tijeku je tranzicija u djelomičnom preusmjeravanju dijela trgovačkog prometa s trgovačkih pomorskih putova koji su bili pod nadzorom „Rimlanda“ na pomorske rute pod nadzorom „Heartlanda“. Dinamika i obim postupnog prijelaza značajnijeg dijela svjetske pomorske trgovine na Sjevernu pomorsku rutu zavisi će, osim o dinamici klimatskih promjena i učinkovitosti ruskih ledolomaca, i o mnogim čimbenicima kao što je na primjer sigurnost brodova koji prolaze kroz Adenski zaljev i Malajski tjesnac na putu za Sueski kanal, kao i o samoj protočnosti Sueskog kanala u kojem je u prošlosti bilo problema zbog nasukavanja velikih brodova, kao i zbog ratnih sukoba.

Promjena geografskih obilježja sjeverne obale Ruske Federacije ukazuje da su se geostrateška obilježja Heartlanda promijenila u toj mjeri da niti je danas Heartland nedostupan sa sjevera (na primjer iz smjera Grenlanda, Slika 4), niti Rimland zbog promjene geostrateških obilježja Heartlanda ima i dalje strategijski položaj da u potpunosti kontrolira Heartland, kako je to bilo u prethodnim stoljećima. Koncentracija vojne i gospodarske moći u širem području Heartlanda poprima obilježja koja je „prekora“ Mackinder, a pomorske rute svjetske trgovine premještaju se, u za sada manjoj mjeri i postupno, i uz rubne obale Heartlanda a time stvaraju i nove strategijske točke, odnosno područja pomorske moći vezana za svjetsku trgovinu (slika 4).

Povlačenje leda na sjever omogućava Rusiji širenje gospodarskog i vojnog interesa na sjever (ali i lakši pristup Atlantskom oceanu). To uključuje istraživanje i eksploataciju nafte i plina u širem području Arktika. Sjeverne obale Heartlanda uslijed klimatskih promjena i modifikacije geostrateških obilježja postaju povoljna operacijska osnovica za provedbu vojnih operacija na sjeveru. To znači da se stvaraju povoljni klimatski uvjeti za korištenje i održavanje lučkih postrojenja, zrakoplovnih baza i druge vojne infrastrukture nužne za održivost vojne operacije. Također, za očekivati je da će se povećati operativni radijus djelovanja ruske sjeverne flote, te da će biti sve manje ovisan o sezonskim utjecajima. Kao što povlačenje leda omogućuje povećanje operativnog radijusa djelovanja ruske sjeverne flote, omogućuje i (znatno više nego u povijesti) pristup Rusiji sa sjevera, odnosno dolazak flote i iskrcavanje ekspedicijskih snaga na rusko tlo. U vrijeme kad je Halford Mackinder 1904. godine iznio svoju teoriju o „Srcu Euroazije“ i definirao geostrateška obilježja Heartlanda, pristup strane flote i iskrcavanje ekspedicijskih snaga na sjevernim obalama Heartlanda

predstavljalo bi vojnu operaciju visokog rizika uzimajući u obzir tadašnje klimatske značajke, ali i dosege u vojnoj tehnologiji, naoružanju i vojnoj opremi na početku 20 stoljeća, pa je bila upitna, između ostalog, i logistička održivost takve operacije.



Slika 4. Usporedba Sjeverne morske rute i rute kroz Sueski kanal s naznačenim strateškim točkama na ruti kroz Sueski kanal i potencijalnom strateškom točkom na Sjevernoj morskoj ruti (1- Malajski tjesnac, 2 – Adenski zaljev, 3 – Sueski kanal, 4 – Gibraltar, A - Beringov prolaz)

Dinamičan rast međunarodne trgovine potiče potragu za novim globalnim pomorskim prometnim pravicima uslijed klimatskih promjena, koje neizbježno utječu na razvoj pomorske infrastrukture i sigurnosti. Vojna moć proizlazi iz ekonomske moći, a značajan pokazatelj vojne moći jesu vojni izdaci. Također, jedan od relevantnih pokazatelja ekonomske moći predstavlja obujam lučkog prometa, osobito kontejnerskog prometa. U prošlosti su važne trgovačke i vojne luke dobivale i gubile na važnosti zbog promjena u gospodarskoj i sigurnosnoj važnosti pojedinih pomorskih ruta za koje su bile vezane. Također, biti će potrebno analizirati kako će nove transportne rute i nove promjene u globalnim trgovinskim odnosima utjecati na važnost i promet dosadašnjih europskih sje-

verozapadnih lučkih odredišta - Antwerpena, Rotterdama i Hamburga i kako će se odraziti na promet mediteranskih luka - Marseillea, La Spezie, Genove, Trsta, Rijeke, Pireja i Soluna. Hoće li se narednih godina vidjeti postupni pad važnosti i sezonskog (u ljetnim i jesenskim mjesecima) pada prometa pojedinih luka na Mediteranu (što uključuje i Riječku luku) ili će pojedine mediteranske luke ipak zadržati svoje kapacitete i količinu pretovarene robe.

Geopolitičke napetosti u svijetu u stalnom su porastu i potiču diverzifikaciju trgovačkih pravaca. Kineska politika prema Arktiku kombinira ekonomske, geopolitičke i sigurnosne interese. Peking koristi Arktik kako bi, uz potporu Rusije, diversificirao globalne trgovinske rute (kroz koncept „Polar Silk Road“), osigurao pristup resursima i učvrstio međunarodni ugled Kine kao globalne pomorske sile. Iako Kina trenutno nema veliku stalnu vojnu prisutnost u Arktiku, njezine aktivnosti, osobito uz podršku Rusije, ukazuju na postupno povećanje kapaciteta koji bi mogli podržati snažniju projekciju pomorske moći u budućnosti. Brzina kojom raste pomorska i vojnopomorska moć Kine, ali i ukupna pomorska moć država članica BRICS-a s razlogom zabrinjava zapadne vojne i gospodarske analitičare i stratege. Kina za sada nije u poziciji dominirati vojnim prisustvom u Arktiku samostalno jer je održavanje dugotrajnih vojnih operacija u klimatski izazovnom području Arktika rizično bez potrebne infrastrukture (mreža luka, pomorskih baza za održavanje i opskrbu). Međutim, suradnja s Rusijom i drugim državama BRICS-a, te povećana vojna koordinacija ukazuju na postupni prijelaz prema većoj sposobnosti projekcije pomorske (vojno-pomorske) moći u nadolazećim desetljećima. Velika prednost Kine nije samo tehnologija nego velik broj i veličina modernih brodogradilišta uzduž kineske obale. Kineska ratna mornarica ima na raspolaganju najveću brodograđevnu industriju na svijetu, gdje civilna i vojna brodograđevna proizvodnja dijele infrastrukturu i resurse, pa brodogradilišta mogu brzo prebaciti proizvodnju na isključivo izgradnju ratnih brodova. To u slučaju rata visokog intenziteta i angažmana većine pomorskih snaga, znači bržu nadopunu odnosno zamjenu potopljenih i oštećenih brodova, ubrzanu masovnu proizvodnju novih tipova brodova i veliku logističku bazu vezanu za remont i popravak oštećenih brodova.

U ovoj dinamici šire područje oko Arktika postaje središte geopolitičkog natjecanja gdje se kineski i ruski interesi sve više sukobljavaju sa strategijama drugih globalnih aktera, uključujući NATO i arktičke države. Iako se ruska ratna mornarica suočava s ozbiljnim gubicima na Crnom moru, te s mnogobrojnim strukturnim i operativnim ograničenjima, ona i dalje raspoložuje sa spektrom različitih vojnih sposobnosti, osobito u domeni dalekometnih preciznih udara i

strateškog nuklearnog odvrtačanja, što joj omogućuje da na sjevernim obalama „Heartlanda“ i Arktika ostane relevantan, i u kombinaciji s kineskom flotom potencijalno odlučujući čimbenik u suvremenim vojnopomorskim odnosima snaga.

U kontekstu kritičke geopolitike, Sjeverna morska ruta ne predstavlja samo infrastrukturni i logistički pravac, već i diskurzivni alat kojim države legitimiraju svoje strateške interese. Uvođenje kritičke geopolitike u analizu odnosa između Heartlanda i Rimlanda omogućuje i dodatnu reinterpetaciju teorije Nicholasa Johna Spykmana. Dok Spykman naglašava važnost kontrole obalnog pojasa Euroazije kao ključnog prostora globalne moći, kritički pristup pokazuje da je i sama percepcija Rimlanda kao „zone kontrole“ rezultat specifičnog geopolitičkog diskursa koji privilegira pomorske sile i njihove interese. U suvremenim uvjetima, otvaranje arktičkih plovnih puteva dovodi do djelomične transformacije tog odnosa, pri čemu se dio strateške važnosti premješta prema sjevernom rubu Heartlanda.

Beringovim tjesnacem prolaze dvije arktičke pomorske rute (Sjeverni morski pravac i Sjeverozapadni prolaz) čiji značaj raste (tjesnac postaje potencijalna strateška točka u nastajanju), te će ukoliko dođe do preusmjerenja značajnog udjela svjetske trgovine na te dvije rute Beringov prolaz dobiti značaj strategijske točke koju je tijekom povijesti pa sve do danas imao Sueski kanal ili Gibraltar na Mediteranu.

Za male europske države ključno je istodobno razumjeti kineske i ruske narative i zadržati analitičku osjetljivost na pitanja vojnopomorske moći, sigurnosti i dugoročnih strateških posljedica otvaranja novih plovnih puteva na Arktiku. Sjevernu morsku rutu i „Polarni put svile“ stoga ne treba promatrati isključivo kao projekt suradnje, već kao prostor strateškog nadmetanja, pregovaranja, potencijalnih napetosti i redefiniranja sigurnosnih odnosa u širem području Arktika i na rubovima „Heartlanda“.

Slijedom navedenog, može se zaključiti da klimatske promjene ne djeluju isključivo na fizičku transformaciju prostora, nego i na transformaciju geopolitičkih narativa. Time Arktik postaje geopolitički prostor u kojem se preklapaju materijalni i diskurzivni aspekti moći. U takvom okruženju, promjena geostrateških obilježja Heartlanda ne može se u potpunosti razumjeti bez analize načina na koji se taj prostor interpretira, predstavlja i politički instrumentalizira.

Zahvala: Autor zahvaljuje Mladenu Paherniku za pomoć oko izrade kartografskih prikaza.

Literatura

- Agnew, J. (2003). *Geopolitics: Re-visioning World Politics*. London: Routledge.
- Apollo (2024). China stretches lead over Greece as world's largest shipowning nation, https://apollo-global-experts.com/china-stretches-lead-over-greece-as-worlds-largest-shipowning-nation/?utm_source=chatgpt.com
- Åtland, K., Nilsen, T. & Pedersen, T. (2024). Bolstering the bastion: The changing pattern of Russia's military exercises in the High North. *Scandinavian Journal of Military Studies*, 7(1), 145–160.
- CIMSEC (2025). Made In China 2025's Impact on Chinese Shipbuilding, https://cimsec.org/made-in-china-2025s-impact-on-chinese-shipbuilding/?utm_source=chatgpt.com
- Connolly, R. (2023). Russia as a maritime power: Economic interests and capabilities. In A. Monaghan & R. Connolly (Eds.), *The sea in Russian strategy* (pp. 124–167). Manchester University Press.
- CROMETEO (2020). Arktik i Antarktik: Rekordno niska zaleđenost morskih površina, [https://www.crometeo.hr/arktik-i-antarktik-rekordno-niska-zaledenost-morskih-povrsina/#!prettyPhoto\[inline\]/o/](https://www.crometeo.hr/arktik-i-antarktik-rekordno-niska-zaledenost-morskih-povrsina/#!prettyPhoto[inline]/o/)
- Dalby, S. (2009) *Security and Environmental Change*. Cambridge: Polity Press.
- Dodds, K. (2018) *Geopolitics and the Arctic: Narratives of Cooperation and Conflict*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Holmila, A. (2019). Re-thinking Nicholas J. Spykman: From historical sociology to balance of power. *The International History Review*. <https://doi.org/10.1080/07075332.2019.1655469>
- Jacobsen, K. L., Bruwer, C., & Rasmussen, A. M. (2026). Rethinking contemporary (counter)piracy: Lessons from the Western Indian Ocean and the Gulf of Guinea. *Scandinavian Journal of Military Studies*, 9(1), 47–61.
- Kofman, M. (2023). Evolution of Russian naval strategy. In A. Monaghan & R. Connolly (Eds.), *The sea in Russian strategy* (pp. 94–123). Manchester University Press.
- Kulović, A. (2017). Konstrukcija geopolitičkog prostora geopolitike mora u kontekstu uspostave suvremenog međunarodnog pravnog okvira. *Politička misao*, 54(3), 7–29.
- Lambert, A. (2023). Russia and some principles of maritime strategy. In A. Monaghan & R. Connolly (Eds.), *The sea in Russian strategy* (pp. 33–53). Manchester University Press.
- Liddell Hart, B. H. (1985). *Mač i pero*. Vojnoizdavački zavod.
- Lozančić, M. & Fuerst-Bjeliš, B. (2017). Strategijska geografija: Odnos geografskoga prostora i nacionalne snage (moći). *Društvena istraživanja*, 26(2). <https://doi.org/10.5559/di.26.2.07>

- Mackinder, H. J. (1904). The geographical pivot of history. *The Geographical Journal*, 24(4), 421–437. <https://doi.org/10.2307/1775498>
- Mahan, A. T. (1922). *The influence of sea power upon history, 1660–1783*. Little, Brown and Company.
- Mahan, A. T. (1960). *Pomorska strategija*. Vojnoizdavački zavod.
- Monaghan, A. (2023). Introduction: The fall and rise of Russia's power at sea. In A. Monaghan & R. Connolly (Eds.), *The sea in Russian strategy* (pp. 1–29). Manchester University Press.
- Nord University (2020). Sabetta 2019 | Northern Sea Route Information Office (arctic-lio.com) <https://arctic-lio.com/>
- Northern Sea Route (2026) https://en.wikipedia.org/wiki/Northern_Sea_Route
- Nenasheva, M. V. & Olsen, J. (2018). Water transport in the European North of Russia: Social significance, challenges and perspectives of development. *Arktika i Sever*, 32, 40–50. <https://doi.org/10.17238/issn2221-2698.2018.32.49>
- Ó Tuathail, G. (1996) *Critical Geopolitics*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Petersen, M. B. (2023). Toward an understanding of maritime conflict with Russia. In A. Monaghan & R. Connolly (Eds.), *The sea in Russian strategy* (pp. 205–241). Manchester University Press.
- Post, E., Alley, R. B., Christensen, T. R., Macias-Fauria, M., Forbes, B. C., Gooseff, M. N., Iler, A., Kerby, J. T., Laidre, K. L., Mann, M. E., Olofsson, J., Stroeve, J. C., Ulmer, F., Virginia, R. A. & Wang, M. (2019). The polar regions in a 2°C warmer world. *Science Advances*, 5(12). <https://doi.org/10.1126/sciadv.aaw9883>
- Sakaguchi, D. (2011). Distance and military operations: Theoretical background toward strengthening the defense of offshore islands. *NIDS Journal of Defense and Security*, 12, 83–105.
- Serova, N. A. & Serova, V. A. (2019). Critical tendencies of the transport infrastructure development in the Russian Arctic. *Arktika i Sever*, 36, 42–56. <https://doi.org/10.17238/issn2221-2698.2019.36.42>
- The Arctic Institute (2020). Mapping Russia's Arctic Hydrocarbon Development Scheme, <https://www.thearcticinstitute.org/mapping-russia-arctic-hydrocarbon-development-scheme/?cn-reloaded=1>
- The Diplomat (2026). From Rhetoric to Reality: China-Russia Cooperation in the Arctic Accelerates, <https://thediplomat.com/2025/05/from-rhetoric-to-reality-china-russia-cooperation-in-the-arctic-accelerates/>
- The State Council Information Office of the People's Republic of China (2018). China's Arctic Policy, https://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm
- Till, G. (2023). Russia: A sea power of a sort? In A. Monaghan & R. Connolly (Eds.), *The sea in Russian strategy* (pp. 54–80). Manchester University Press.

- Tunjić, F. (2007). Međeuropa – paradigma političke geografije geopolitike: Na zapadu ništa novo, na istoku sve po starom. *Društvena istraživanja*, 16(4–5), 90–91.
- U.S. Naval Institute (2025). Report to Congress on Chinese Naval Modernization, https://news.usni.org/2025/05/01/report-to-congress-on-chinese-naval-modernization-21?utm_source=chatgpt.com
- U.S. Department of Defense. (2019). *Department of Defense's Arctic strategy*. <https://media.defense.gov/2019/Jun/06/2002141657/-1/-1/1/2019-DOD-ARCTIC-STRATEGY.PDF>
- Wilson Rowe, E. (2018) *Arctic Governance: Power in Cross-Border Cooperation*. Manchester: Manchester University Press.
- Wilson Rowe, E. (2020) 'Analyzing frenemies: An Arctic repertoire of cooperation and rivalry', *Political Geography*, 66, str. 187–196.
- Yangjun, W., Ren, Z., Shanshan, G., & Longxia, Q. (2018). Investigating the effect of Arctic sea routes on the global maritime container transport system via a generalized Nash equilibrium model. *Polar Research*, 37(1), 1547042. <https://doi.org/10.1080/17518369.2018.1547042>

Modification of the geostrategic features of the Heartland due to climate change and the impact on the change of global maritime (naval) and economic power

ABSTRACT

Research to date shows that the Arctic is warming twice as fast as the rest of the Earth, and that ice (ice cap) is pulling north, freeing the northern coast of the Russian Federation for navigation. This leads to a modification of the geostrategic features of "Heartland" in relation to the original assumptions made in his theory by Halford Mackinder, and also by Nicholas Spykman in his theory of the marginal land ("Rimland") that controls the space of "Heartland". The reason why the Northern Sea Route (along the Russian north coast) has the potential to take a significant part of the traffic of the route that passes from

Southeast Asia through the Suez Canal and separates in different directions to ports in Europe, is a large reduction in sailing time. In addition, the Northern Sea Route, unlike the route through the Suez Canal, does not pass through areas where pirates operate (for example, Somali pirates at the entrance to the Gulf of Aden and pirates in the Strait of Malaya), so it is safer in this context. This paper raises the question of the modification of Heartland's geostrategic features due to climate change and the possible impact on Russian and Chinese naval and economic power, as it provides an operational basis for monitoring strategic areas of naval power on new important maritime routes.

KEYWORDS: *Climate change, Heartland, state naval power, Russia, China, maritime routes*