

Nabucco i Južni tok

Pristupnik: Mateo Suša, N 25
Mentor: Prof.dr.sc. Daria Karasalihović Sedlar
Zavod: Zavod za naftno rudarstvo

Sadržaj



Uvod

Nabucco

Južni tok

Zaključak

UVOD



- Plin – konkurentan
- Različita pozitivna svojstva - najprivlačnijim
Povećanjem uporabe - poboljšanju ekološkog stanja
- Istraživanja, analize, strategije - plin nezaobilazan
energent budućnosti. Uporaba i dalje značajno rasti.
- Razlozi: cijena, zaštita okoliša, sigurnost opskrbe
energijom.
- Glavno načelo energetske politike – diverzifikacija
(različiti energenti, iz više različitih pravaca).
- Važno - dostatna i pouzdana opskrba
- Diverzificiranost izvora jedini put ka sigurnom
funkcioniranju razvijenog gospodarstva.

UVOD



- Geopolitički utjecaj Rusije, ovisnost EU o ruskom uvozu - energetska sigurnost postaje temeljno načelo a njezino povećanje glavni zahtjev energetske politike.
- Za EU i HR - značajni energetske odnosi s Rusijom
- Strategija uključivanja u energetske putove.
- Podmirivanje potreba EU – opskrbu osigurati iz geopolitički vrlo nestabilnih područja - poljuljalo neovisnost
- Glavne dokazane rezerve: Srednjem Istoku 40,6%, Europa i Euroazija sa 33,7%.
- HR - vlastiti izvori 60%.
- 2020g. 1/3 - iz domaćih izvora → potrebno osigurati dobavu

Dokazane rezerve, proizvodnja i potrošnja



plina pojedinih zemalja

RGNF

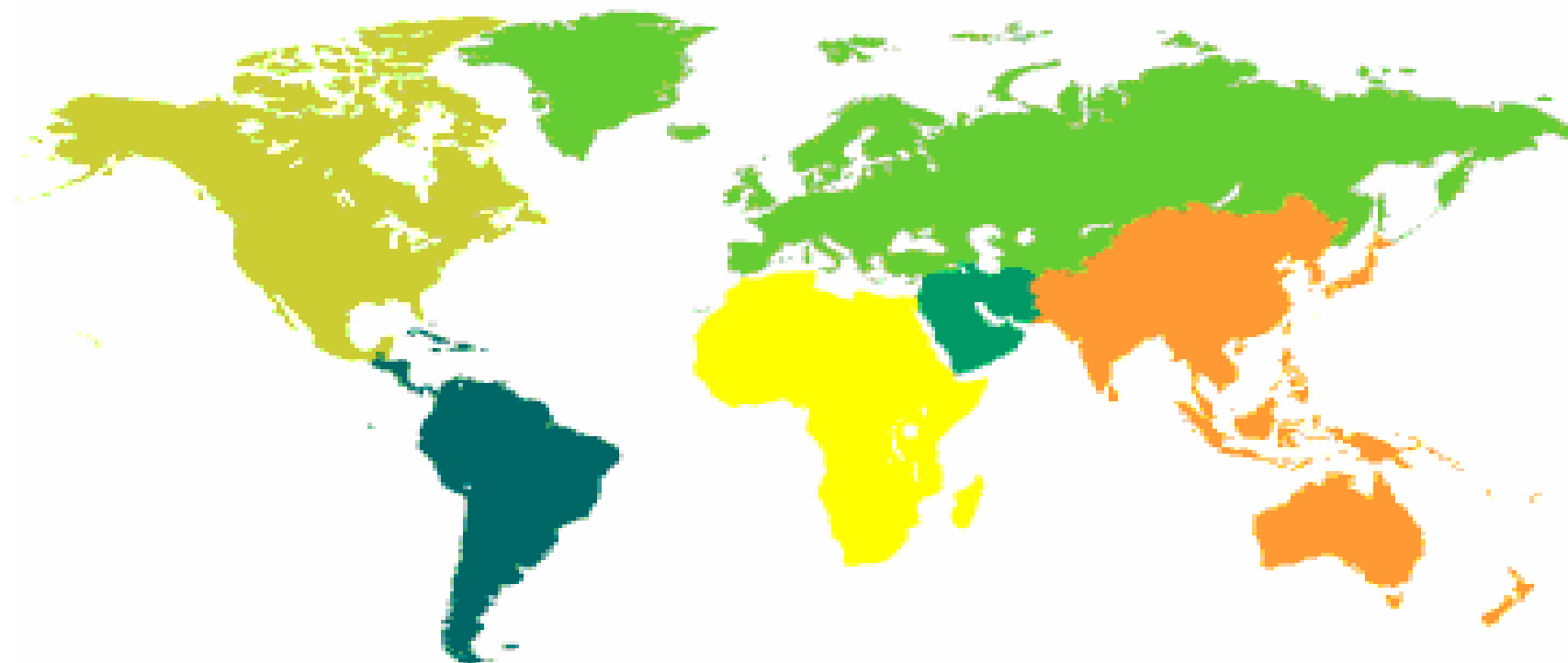
Dokazane rezerve	※	Proizvodnja	※	Potrošnja	※
Rusija	23,70%	SAD	20,10%	SAD	22,20%
Iran	15,80%	Rusija	17,60%	Rusija	13,20%
Katar	13,50%	Kanada	5,40%	Iran	4,50%
Turkmenistan	4,30%	Iran	4,40%	Kanada	3,20%
Saudijska Arabija	4,20%	Norveška	3,50%	Kina	3,00%
SAD	3,70%	Katar	3,00%	Japan	3,00%
U.A.E.	3,20%	Alžir	2,70%	UK	2,90%

Raspodjela rezervi plina po regijama u 2009. godini,
rezerve su prikazane u bilijunima metara kubnih.



RGNF

Dokazane rezerve u 2009.g.



Bilijun metara kubnih



NABUCCO



- Nabucco - "oslobađanje" ovisnosti o ruskom plinu
- Izgradnjom - diverzifikacija opskrbe
- Rutom isporuke - smanjiti europska ovisnost o ruskoj energiji.
- opskrba pouzdanija? - energenti iz politički nestabilnih zemalja (Azerbajdžana, Irana).
- Iran - sporna zemlja, druga po zalihama plina u svijetu, bez iranskog plina upitne dovoljne količine

NABUCCO



- Azerbajdžan - Rusija pridobila, dvostruke količine plina, odnijela jedan od najsigurnijih izvora opskrbe
- Pitanje - količine iz Azerbajdžana za Nabucco.
- Turkmenistan – zainteresiran, (40 milijardi m³ plina godišnje)
 - diverzificirao tržišta
 - njegova potpora - mogla biti ključna
- Smanjiti ovisnost o Rusiji - EU se zalaže za, Nabucco, podupire SAD.
- Gazprom - ne boji se konkurencije, Nabucco neće moći biti zamjena, dodatni izvor energije za europsko tržište.

Nabucco RUTA

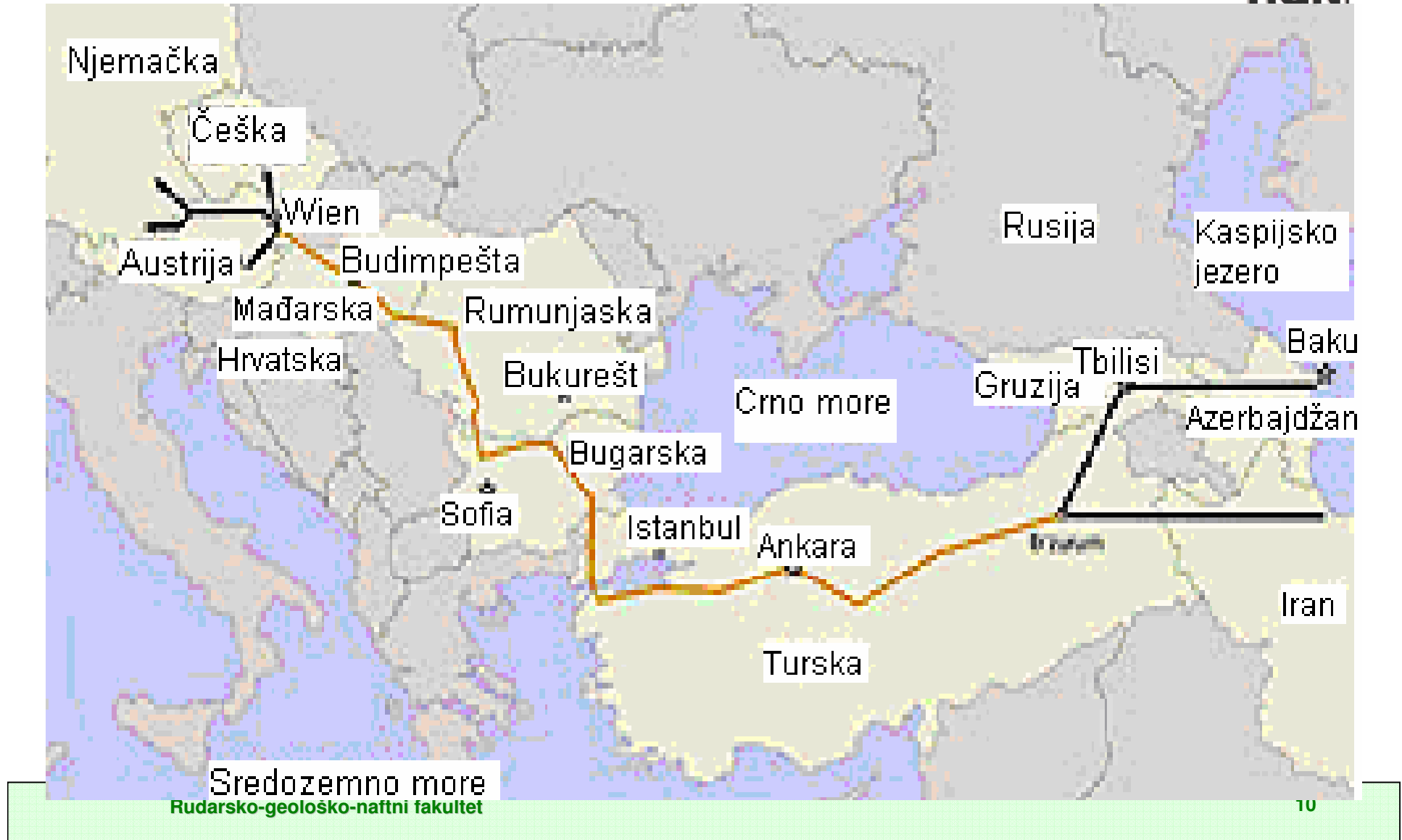


- Kaspijsko more - Europa (zaobišao ruski teritorij, izbjegao rusko-ukrajinski).
- Plin iz Kaspijske regije i Bliskog istoka (Azerbejdžana, Turkmenistana i Iraka)
- Tranzitne zemlje: Turska, Bugarska, Rumunjska i Mađarska do Austrije, prema Njemačkoj.
- Planirana putanja - širok spektar izvora opskrbe
 - dvije linije potvrđene
 - zbog političke situacije, planove za treći krak prema tursko-iranskoj granici, stavljeni po strani
- Od Turske - Baumgarten u Austriji.
- Duljina - 3300 kilometara
- Transportirat - 31 milijardu kubičnih metara zemnog plina.

Ruta Nabucca



RGNF



Nabucco

Uključene kompanije



- Projekt "težak" 8 milijardi eura
- Konzorcij Nabucco, uključuje šest tvrtki - jednaki udio → 16,67 %.
 - austrijski OMV,
 - bugarski Bulgargaz,
 - mađarski MOL,
 - rumunjski Transgaz,
 - turski Botas
 - njemački RWENabucco,
- 4. ožujka 2010. godine - Europska komisija - 200 milijuna eura – neće biti isplaćen dok dobavljači ne potpišu ugovore o isporuci
-
- Turska, Rumunjska, Bugarska i Austrija potpisale sporazum u srpnju 2009. g. g
- Početak gradnje - 2012. g., operativan - 2015. g.

JUŽNI TOK



- Ideja - 2002. (OMV, MOL, Bulgargaz, Transgaz i BOTAŞ) - protokol razumijevanja za Nabucco.
- 23. lipnja 2007. g. (Rim), direktor Eni-a i potpredsjednik Gazproma -Memorandum o razumijevanju (engl. Memorandum of Understanding, MOU) za izgradnju Južnog toka.
- U Sochi 15. svibnja 2009. g. plinske tvrtke iz Rusije, Italije, Bugarske, Srbije i Grčke potpisale sporazum o izgradnji Južnog toka.

Svrha Južnog toka



1. Europska potražnja za plinom → rasti.
 - Do 2025. g. 200 milijardi m³ - više nego danas (potrošnja u 2009. godini 492,2 milijardi metara kubnih).
 - Trenutno ruski plina do EU preko Ukrajine - geopolitički položaj - ona nemali broj puta i koristi.
2. Diverzifikacija tranzitnih ruta ruskog plina (Ukrajina-geopolitički položaj)
3. Povećavanje ruske prisutnosti na europskom energetsom tržištu.



-
- Konvenciji UN-a o pravima mora, za polaganje plinovoda na epikontinentalnom pojasu - suglasnost obalne države.
 - Iz tog razlog - plinovod je preusmjeren preko Turske - izbjegne Ukrajinski gosp. pojas.
 - Ruski premijer i predsjednik Turske 6. kolovoza 2009. g. - protokol usmjeravanja plinovoda kroz turske teritorijalne vode.

 - Kopneni dio - međudržavni sporazumi Rusije s: Bugarskom, Srbijom, Mađarskom, Grčkom, Slovenijom, Austrijom i Hrvatskom.

 - Opća studija - do veljače 2011. g.
 - Pušten u rad - prosinac 2015. g.

Ruta Južnog toka



- Logično izgraditi smjerom - pored velikih potrošača (Mađarska ili Austrija, → Italiji-još jedan veliki potrošač). Podaci ENI-ja, Mađarska uvozi - 11 milijardi m³ plina godišnje, Austrija 9, Rumunjska 5, Italija oko 70 milijardi, a Hrvatska 1,2 milijarde.
- Predinvesticijska faza - nekoliko ruta, uključujući kopnene dijelove kroz Rusiju te nekoliko europskih zemalja, kao i podmorske dijelove preko Crnog i Jadranskog mora.
- Beregovaya (obala Crnog mora – Varna (Bugarska)) - Podmorski dio - 900 kilometara (560 milja) (maksimalna dubina 2000 m).
- Varne - Pleven → u dva smjera,
 - Grčka - južna Italija
 - Srbija, Mađarska i Slovenija - Austrija te sjeverna Italija.

Ruta Južnog toka



- Ruta po europskom kopnu (potpisani međuvladini dogovori između država Južne i Srednje Europe i Rusije (Bugarska, Srbija, Mađarska, Grčka i Slovenija).
-
- Jugozapadna trasa: Grčku, Jonsko more → Južnoj Italiji.
- Sjeverozapadni dio: Plevna (Bug.) → Srbija (Zaječara, Beograd i Subotica)
- Iz Subotice:
 - jedna grana: kroz Mađarsku do Baumgarten (Austrija).
 - druga grana: kroz Mađarsku i Sloveniju prema Arnoldsteinu (Austrija) blizu Talijanske granice i služila bi za opskrbu Sjeverne Italije.

RUTA



RGNF



Tehničke karakteristike



- Podmorski dio - transport 63 milijarde m³.
- Srbiju, Mađarsku i Sloveniju - kapacitet od najmanje 10 milijardi m³.
- Podzemna skladišta
 - Mađarska - kapacitet 1 milijardu m³
 - Banatskom Dvoru (Srbija) kapacitet 3,2 milijarde m³
 - MOL za podzemno skladište ponudio ležište na plinskom polju Pusztafoldvar kapaciteta 9 milijardi m³.
 - Spreman ponuditi neiskorišten plinovod u zapadnoj Mađarskoj za vezu između Srbije i Austrije.
- Studiju izvedivosti off-shore dijela - Saipem, podružnica ENI-a.

Uključene kompanije



- Podmorski dio - Izgradnja, upravljanje - zajednička kompanija Gazproma i Enia → Južni tok AG
- Electricité de France - dobiti najmanje 10% udjela u Južnom toku AG.
- Bugarski dio - izgradnja, upravljanje → zajednička tvrtka Gazproma i Bulgargaza.
- Srpski dio – izgradnja, upravljanje - zajednička tvrtka Gazproma i Srbijagasa.
- Mađarski dio – izgradnja, upravljanje, zajednička tvrtka u jednakom vlasništvu Gazproma i Mađarske banke za razvoj
- Slovenski dio - izgradnja, upravljanje → tvrtka u zajedničkom vlasništvu Gazproma i Geoplina.

Troškovi



- Pretpostavlja se da će izgradnja plinovoda koštati od 19 do 24 milijarde €
- Podmorski dio - oko 8,6 milijardi €.

Ulazak Hrvatske u Južni tok



- Ruski Ministar energetike i Ministar hrvatskog gospodarstva, rada i poduzetništva - nazočnosti Ruskog Premijera i Hrvatske Premijerke 2. ožujka 2010. g. - sporazum o pridruživanju Hrvatske u projekt plinovoda Južni tok.

Ulazak Hrvatske u Južni tok



- Nakon 4 godine što je predložen - Hrvatska pristala.
- Nažalost, tek danas pod mnogo nepovoljnijim uvjetima
- Jedno od čvorišta plinovoda trebalo je biti u Hrvatskoj a kroz Hrvatsku je trebao prolaziti magistralni vod.
- Nakon "njet" bivšeg predsjednika i premijera → Rusija se okrenula Mađarskoj
- Dakle, priključeni, ali ne i uključeni,
- Propuštena prilika da Hrvatskom ide magistralni pravac, u Hrvatsku ulaziti samo jedan krak
- Znači - Hrvatska neće biti tranzitna zemlja, neće imati financijske koristi (plin kroz HR neće se transportirati u Sloveniju i Italiju), krak samo za opskrbu Hrvatske plinom (iz Mađarske ili Srbije)
- Iz Mađarske bi mogao ući preko novog, 300 kilometara dugog interkonekcijskog plinovoda od Slobodnice u Hrvatskoj do Városhöfölda u Mađarskoj.

Ulazak Hrvatske u Južni tok



- Još jedan pravac opskrbe, dodatne količine, neovisnost o rusko-ukrajinskim plinskim sporovima.
- Najočitija šteta - za razliku od Srbije, Mađarske i Slovenije, nećemo sudjelovati u raspodjeli povećeg kolača od naknada za tranzit ruskog plina (nekoliko desetaka milijuna dolara godišnje).
- Hrvati - skuplje plaćati plin od svojih susjeda.
- Ruski plin kupovati - od Srbije ili Mađarske, čije će ga kompanije prodavati nešto skuplje.
- Hrvatska nije na vrijeme reagirala na rusku ponudu koju je dobila, pa će od cijeloga projekta profitirati drugi, a nažalost Hrvatska ne.

Nabucco i/ili Južni tok



- Južni tok i Nabucco - 'suparnici',
- Južni tok neće imati negativan utjecaj na Nabucco, niti Nabucco na Južni tok.
- Ideja o spajanju - odbijena od Ruske strane (smanjeni operativni troškovi i investicije)
- Sumnje o tome realizaciji Južnog toka - njegova izrada može koštati dva puta više nego Nabucco (8 milijardi eura).
- Južni tok politički projekt s ciljem da se ne izgradi Nabucco - Rusija proširi svoje djelovanje u Regiji.

- Službeni stav Gazproma je kako Južni tok i Nabucco nisu niti konkurentni niti međusobno isključivi projekti.
- Projekcije - Europa trebati još više plina nego što je zajednički kapacitet Nabucca i Južnog toka, u slučaju provedbe oba projekta konzorcij Južnoj toka i Nabucca surađivati kako bi se optimizirao protok i garantirala pouzdana dobava.

- Drugi izvori, uglavnom Europski, navode kako je Rusija nelagodna oko bilo kojeg plinovoda kojeg ne kontrolira te da vrši pritisak na Kazakstan, Turkmenistan i Uzbekistan čime koči napredak Nabucca.
-

Nabucco i Južni tok



RGNF



ZAKLJUČAK



- Koncentriranost rezervi plina primorale Europu da osigura opskrbu iz geopolitički problematičnih područja.
- Svrha Južnog toka - energetska sigurnost Europe i diverzifikacija transportnih ruta ruskog plina. Međutim, plin - i dalje biti ruski, stoga u smislu europske ovisnosti o ruskom plinu to nije nikakav pomak
- Nabucco - njegovom realizacijom, osim dodatnog dobavnog pravca, smanjila ovisnost o ruskom plinu, a time i ruski monopol na tom dijelu tržišta.
- Energija je temelj za funkcioniranje suvremenog gospodarstva. Stoga je pouzdana i sigurna opskrba najvažnija.
 - Hrvatska - predugo oklijevala o uključenju u plinovod Južni tok te je postala talac takvog ponašanja,
 - Umjesto izbora najboljih rješenja, nažalost, izabire između najmanje loših.
 - Zemlje poput Hrvatske, koje su ovisne o uvozu plina trebaju voditi politiku da se uključuju u energetske projekte, kao što su Južni tok i Nabucco, čime si osiguravaju željenu opskrbu energijom, sigurnost dobave, diverzifikaciju izvora, te na kraju i financijsku dobit.
 - Tromost i neuključivanje Hrvatske u ovakve projekte na najbolji mogući način greške - budućnosti ne bi smjele ponavljati.